

Е. Н. Жებланова

**ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА
ОДАРЕННОСТИ ШКОЛЬНИКОВ:**

проблемы, методы, результаты исследований и практики



МОСКОВСКИЙ ПСИХОЛОГО-СОЦИАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ ОБРАЗОВАНИЯ
МОСКОВСКИЙ ПСИХОЛОГО-СОЦИАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ

Е. И. Щербанова

**Психологическая диагностика
одаренности школьников:
проблемы, методы, результаты
исследований и практики**

Москва — Воронеж
2004

УДК 159.928.22
ББК 88.4
ЩЗО

Главный редактор
Д. И. Фельдштейн
Заместитель главного редактора
С. К. Бондырева

Члены редакционной коллегии:

А. Г. Асмолов	И. В. Дубровина	Н. Д. Никандров
В. А. Болотов	Л. П. Кезина	В. А. Поляков
Г. А. Бордовский	М. И. Кондаков	В. В. Рубцов
В. П. Борисенков	В. Г. Костомаров	Э. В. Сайко
А. А. Деркач	О. Е. Кутафин	В. А. Сластенин
А. И. Донцов	Н. Н. Малофеев	И. И. Халеева

Щебланова Е. И.

ЩЗО Психологическая диагностика одаренности школьников: проблемы, методы, результаты исследований и практики. — М.: Издательство Московского психолого-социального института; Воронеж: Издательство НПО «МОДЭК», 2004. — 368 с. — (Серия «Библиотека психолога»).

ISBN 5-89502-542-0 (МПСИ)

ISBN 5-89395-581-1 (НПО «МОДЭК»)

Книга посвящена вопросам, связанным с выявлением общей (или умственной) одаренности школьников и созданием условий обучения, способствующих ее развитию. Главное внимание уделяется тем аспектам, с которыми чаще всего приходится иметь дело психологу, работающему с одаренными школьниками. На основе теоретического анализа различных подходов к психологической диагностике одаренности формулируются ее цели и задачи, всесторонне рассматриваются преимущества и недостатки существующих методических средств, демонстрируются возможности психодиагностического метода в решении ряда научно-исследовательских и практических задач.

Книга адресована преподавателям, студентам, аспирантам психологических факультетов вузов, а также научным сотрудникам и школьным психологам.

УДК 159.928.22
ББК 88.4

ISBN 5-89502-542-0 (МПСИ)

ISBN 5-89395-581-1 (НПО «МОДЭК»)

© ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ДОМ
Российской академии образования (РАО), 2003
© Московский психолого-социальный
институт, 2003
© Оформление. НПО «МОДЭК», 2003

Введение

Проблемы психологической диагностики одаренности в настоящее время являются остродискуссионными. Эта дискуссионность обусловлена главным образом тем, что до сих пор нет единой научной теории одаренности, основанной на надежных и достоверных научных и практических результатах, которые могли бы подтвердить или опровергнуть множество разноречивых теорий и положений, существующих в современной психологии. С другой стороны, объяснение и обобщение даже уже имеющих фактов сильно затруднено отсутствием общих теоретических оснований изучения и развития детской одаренности. Каждый исследователь или практик, работающий с одаренными детьми, вынужден определять свою позицию среди множества разных и часто противоречивых точек зрения, имеющих по каждому вопросу в этой области современной психологии. К важнейшим из таких вопросов относятся следующие: что такое детская одаренность (каковы ее признаки), надо ли ее определять, а если надо, то зачем (с какой целью) и как (какими методами) это делать?

Изложению существующих в современной психологии теоретических подходов к решению указанных вопросов, а также научных и практических результатов, полученных в рамках этих подходов, посвящена данная монография. Главное внимание в ней уделено тем аспектам психодиагностики одаренности, с которыми чаще всего имеет дело школьный психолог, — выявлению детей с общей (умственной) одаренностью с целью обеспечения условий обучения, максимально способствующих раскрытию их потенциала на разных этапах школьного обучения. На основе теорети-

ческого анализа различных подходов к психологической диагностике одаренности формулируются ее цели и задачи, всесторонне рассматриваются преимущества и недостатки существующих методических средств, демонстрируются возможности психодиагностического метода в решении ряда исследовательских и практических задач.

Учитывая тот факт, что современные иностранные публикации по психологии и психодиагностике одаренности малодоступны для большинства студентов, аспирантов и практических психологов, автор считал необходимым сосредоточиться на изложении теорий и методов зарубежных авторов, надеясь, что читатели изучают нашу богатую отечественную литературу по этой проблеме по первоисточникам.

Книга состоит из введения, двух частей из пяти и трех глав соответственно, заключения и списка литературы.

Часть I книги посвящена теоретическому анализу проблем, связанных с диагностикой одаренности детей в школьном возрасте.

В главе 1 рассматриваются различные пути поиска критериев одаренности: ретроспективные и перспективные, индивидуальные и групповые, срезовые и лонгитюдные методы ее исследования. На основании представленных в этой главе материалов делается вывод о том, что важнейшей целью психодиагностики одаренности является поиск и выявление одаренных детей на каждом возрастном этапе, определение их психологических особенностей и требований к условиям обучения. Такая диагностика должна основываться на множестве источников субъективной и объективной информации, рассматривать разносторонние качественные и количественные показатели во всей сложности их взаимосвязей, учитывать возрастные особенности детей, выявлять не только их реальные, но и потенциальные возможности, а также обеспечивать возможность длительных (или повторных) обследований и преемственность их показателей

Соблюдение всех этих принципов требует определенного уровня инструментального оснащения, т. е. обоснованной и надежной системы диагностических методов, предназначенных для одаренных детей. Однако, как показывают литературные данные, многие известные и нередко применяемые психологами тесты и методики не соответствуют этим принципам и не могут решать задачи дифференциальной психодиагностики детской одаренности по целому ряду причин. Методические проблемы включают как определение возможностей и границ применения существующих диагностических методик по отношению к одаренным детям, так и создание эффективных методик, соответствующих перечисленным методологическим принципам и предназначенных для детей с высоким умственным развитием.

Глава 2 посвящена анализу теорий и тестов интеллекта, возможностей и ограничений их применения для диагностики одаренности детей школьного возраста. Представленные в этой главе данные многочисленных исследований показывают, что когнитивные тесты (интеллекта, способностей и достижений) могут успешно использоваться для выявления одаренности и предсказания успехов в учебе и работе у одаренных учащихся при условии достаточной дифференцирующей способности этих тестов в верхней части спектра. В то же время тестовые показатели уровня когнитивного развития не могут быть признаны единственными и исключительными предикторами одаренности. Результаты лонгитюдных исследований доказывают недостаточность и односторонность этого фактора для прогноза успехов одаренных детей в школьной и внешкольной деятельности, профессиональном обучении и карьере. В значительной степени это связано с тем, что интеллектуальные тесты ориентированы главным образом на диагностику способностей к логическому мышлению и не способны обнаружить и измерить творческие возможности человека.

В главе 3 представлены современные теории и методы диагностики творческого потенциала — креативности как

показателя одаренности. Анализ разнообразных теоретических подходов к изучению креативности позволил выделить некоторые наиболее общие положения. Показано, что современные психологические теории определяют креативность как сложную многомерную структуру, объединяющую в единое целое тесно связанные между собой, но все же относительно независимые когнитивные и некогнитивные личностные компоненты. Развитие креативности объясняется взаимодействием внутренних предпосылок (творческого потенциала) одаренного ребенка, с влиянием внешних факторов окружения. Несмотря на различное понимание места и значения каждого из компонентов креативности и их соотношений с интеллектом, большинство психологов солидарно в представлении о том, что понятие «творческие возможности» неотделимо от понятия «одаренность». Попытки учесть важнейшие факторы и условия развития одаренности и их взаимосвязи привели современных психологов к созданию многомерных (многоаспектных, многофакторных) моделей одаренности, которые пришли на смену ранним теориям, основанным на единственном критерии.

Глава 4 посвящена рассмотрению наиболее известных многомерных концепций одаренности, послуживших основой научных исследований и практических разработок в области школьного обучения одаренных детей. Большинство современных психологических концепций рассматривают одаренность как многоаспектное и многоуровневое явление. Научные исследования и практика обучения показали многообразие проявлений и развития одаренности в разных сферах деятельности (научной, учебной, практической, социальной, художественной и др.), в разных видах интеллектуальных способностей (вербальных, образных, логических, математических и др.), творческих возможностей и достижений в личностно значимых видах учения и деятельности. Проведенные исследования продемонстрировали важную роль не только когнитивных, но и некогнитивных личностных (мотивацион-

ных, эмоциональных, волевых) особенностей, а также социального окружения в реализации потенциала одаренных детей. Несмотря на различия в количестве и качестве составляющих одаренности в теориях разных авторов и в понимании роли каждой из них в развитии одаренного ребенка, общим в этих теориях является признание тесного взаимодействия, взаимовлияния этих составляющих на каждом этапе возрастного развития.

В главе 5 представлены данные современных психологических исследований, посвященных изучению трудностей, с которыми сталкиваются одаренные дети в школе, и диагностике так называемой скрытой одаренности учащихся. Эти исследования доказывают необходимость целостного и динамического подхода к диагностике детской одаренности. Выявление ее разных граней, их взаимосвязей и потребностей одаренных детей в обучении возможно лишь при внимательном всестороннем и продолжительном обследовании учащихся, включающем качественные и количественные, субъективные и объективные, идеографические и статистические, срезовые и лонгитюдные методы. Роль диагностических методов особенно велика при выявлении одаренности, замаскированной различными когнитивными, личностными и социальными проблемами учащихся.

В части II книги автор представляет основные результаты своего экспериментального лонгитюдного исследования одаренности школьников, основная цель которого состояла в изучении психологических особенностей одаренных учащихся и их развития на всех этапах школьного обучения. Научное значение этой работы заключалось в том, что в нем была разработана и экспериментально апробирована система диагностических методов, позволяющих идентифицировать одаренность школьников и проследить их когнитивное и некогнитивное личностное развитие на разных ступенях обучения в лонгитюдном исследовании. Результаты этого исследования позволили выявить психологические особенности одаренных учащихся по

сравнению с их обычными сверстниками на разных этапах обучения и проследить в течение трех лет динамику и взаимосвязи когнитивных и некогнитивных показателей учащихся с разными видами и уровнями одаренности в разных условиях обучения.

Не менее важны и практические итоги указанного лонгитюдного исследования, продемонстрировавшего как общие усредненные тенденции развития одаренных школьников в процессе обучения, так и разнообразие индивидуальных вариантов, особенно в случаях так называемой скрытой одаренности учащихся, испытывающих трудности в учении. Экспериментально апробированная в научном исследовании психодиагностическая система была на практике использована автором, работающим более десяти лет школьным психологом в школе № 1624 «Созвездие» Москвы. В частности, эта система позволила оценить и продемонстрировать эффективность междисциплинарной технологии обучения детей с повышенными интеллектуальными и творческими способностями (автор программы — кандидат психологических наук Н. Б. Шумакова), а также обеспечить психологическое сопровождение указанной программы и психологическую помощь одаренным детям в решении их проблем.

В главе 6 книги описаны основные этапы и методы лонгитюдного исследования одаренных школьников, при этом особое внимание уделяется адаптации Мюнхенских тестов когнитивных способностей для одаренных учащихся, изучению их надежности и валидности. Автор надеется, что даже краткое описание хода и результатов этой адаптации убедит читателей в сложности и трудоемкости этой процедуры, а также в необходимости тщательного соблюдения правил разработки, адаптации и применения диагностических методик.

В главе 7 представлены результаты лонгитюдного исследования психологических особенностей одаренных младших школьников и их развития в течение трех лет обучения в

начальной школе и при переходе из младших в средние классы в условиях традиционного и междисциплинарного обучения. Глава 8 посвящена результатам лонгитюдного исследования одаренности учащихся в средних и старших классах. Полученные результаты показывают, что большинство одаренных учащихся на всех этапах традиционного обучения сохраняют опережающий уровень развития интеллектуальных способностей, более высокий уровень надежды на успех и низкий уровень страха неудачи и тревожности по сравнению со сверстниками. Но для довольно значительной части одаренных детей (до 30—40 %) эти условия оказываются не вполне благоприятными. Более полную реализацию потенциала одаренных детей, судя по данным наших лонгитюдных наблюдений, позволяет обеспечить программа обучения, специально ориентированная на их повышенные возможности и потребности.

Список цитированной литературы содержит более 300 названий отечественных и зарубежных публикаций.

Книга адресована всем психологам, работающим или собирающимся работать в области психологической диагностики одаренности детей школьного возраста. Автор надеется, что она окажется полезной для преподавателей, студентов, аспирантов психологических факультетов вузов, а также научных сотрудников и школьных психологов-практиков.

Часть 1

ПРОБЛЕМЫ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ОДАРЕННОСТИ В НАУЧНОЙ ЛИТЕРАТУРЕ

Глава 1. Цели и задачи психодиагностики одаренности в школьном образовании

1.1. Отбор одаренных детей: за и против

Дети Альфа ходят в сером, они работают намного больше, чем мы, потому что они очень умные. Как я рад, что я Бета и мне не приходится так много работать. Но мы все же куда лучше, чем Гамма и Дельта. Гамма просто глупы.

О. Хаксли. О дивный новый мир

Предложение — отбирать и интенсивно обучать одаренных детей — было, по-видимому, впервые высказано Конфуцием более двух с половиной тысяч лет тому назад. Эта идея была реализована при дворе древнекитайских правителей, где особо одаренные дети, собранные с разных концов страны, получали блестящее образование и после успешной сдачи экзаменов занимали высшие должности. Для отбора этих детей уже тогда использовали различные испытания (тесты) на логическое мышление, творческую фантазию, память, умение красиво писать, сочинять стихи и романы. Одаренных детей высоко ценили как гарантов будущего националь-

ного богатства. Для выходцев из бедных семей попадание в число избранных было единственным шансом изменить свое положение, что, однако, было редким исключением, так как значительно чаще лучшие результаты в отборочных испытаниях демонстрировали дети правящего класса, имевшие значительно более благоприятные условия для подготовки к ним.

Идея об отборе наиболее способных детей для того, чтобы заставить лучшие натуры изучить то, что наиболее полезно для государства, привлекала и древнегреческого философа Платона, который считал, что нет двух людей, родившихся совершенно одинаковыми, каждый отличается от другого своими природными дарованиями, так что один пригоден для одного занятия, другой — для другого [Платон, 1971. - Т. 3].

Во второй половине XVI века испанский врач Х. Уарте опубликовал первую в истории психологии работу, посвященную изучению индивидуальных различий в способностях «Исследование способностей к наукам». В числе вопросов, поставленных Х. Уарте, были и такие, что вызывают дискуссии до сих пор: «...какие виды дарования имеются в человеческом роде... по каким признакам можно узнать соответствующее дарование» [Уарте, 1960. — С. 20]. Основными способностями он признавал воображение, память и интеллект, а науки и искусства оценивал с точки зрения их требований к этим способностям и их внешних проявлений в конкретной деятельности полководца, врача, юриста. Исследование привело автора к заключению, что «государю следовало бы выделить уполномоченных людей великого ума и знания, которые открыли бы у каждого его дарование еще в нежном возрасте; они тогда заставили бы его обязательно изучать ту область знания, которая ему подходит...» (Там же. — С. 19).

Таким образом, идея — отобрать и обучить — имеет очень давнюю историю и представляется на первый взгляд самым простым и логичным способом удовлетворить актуальную и

для современного общества потребность в использовании потенциала мыслящих и творческих личностей. Эта же идея поддерживается и сторонниками ранней специализации обучения детей в соответствии с проявляемыми ими способностями к разным видам деятельности. Большинство приверженцев этой точки зрения обосновывают целесообразность отбора одаренных детей и их специального обучения главным образом пользой для государства, нации, общества, оставляя в стороне интересы самой одаренной личности и часто употребляя глагол «заставить».

Указанная точка зрения широко распространена среди руководителей образовательных учреждений с углубленным, ускоренным, расширенным, специализированным изучением различных предметов. Как правило, в таких учреждениях сначала определяется количество, содержание и уровень сложности учебных предметов и лишь затем ставится задача — отобрать одаренных детей. При этом отбор понимается как практическая или даже чисто техническая процедура, для проведения которой достаточно лишь получить от психологов диагностический инструментарий, желателен простой и универсальный, но надежный. Зачастую такой отбор проводится неоднократно на разных ступенях обучения для отсеивания несправляющихся с программой, т. е. диагностика используется как средство «подгонки» учащихся под единые повышенные требования.

В то же время широко распространена и диаметрально противоположная точка зрения, что никакого определения одаренности детей вообще проводить не следует, необходимо лишь применить очередное «ноу-хау», и из каждого ребенка можно вырастить гения. Как справедливо отмечает А. М. Матюшкин, в связи с ростом внимания к проблеме обучения одаренных детей возникла мода на создание уникальных авторских концепций развития одаренности без должного осмысления опыта, накопленного за более чем столетнюю историю этой проблемы [Матюш-

кин, 1999]. Это привело к стремлению родителей и образовательных учреждений определять и воспитывать всех детей непременно как «вундеркиндов», не представляя и не предполагая тех трудностей, с которыми связан этот путь традиционно оптимистического формирования (в смысле придания требуемой формы) одаренной личности. И в этом случае целесообразность выращивания гениев, или их «воспроизводства», по терминологии одного из авторов, обосновывается интересами государства, нации, страны, но не принимаются во внимание индивидуальные возможности, интересы и потребности самих детей.

С другой стороны, против отбора выступают также и те, кто полагает, что предоставление особых условий обучения одаренным детям ставит их в привилегированное положение, лишая всех остальных возможности получить хорошее образование и нарушая права большинства ради малочисленной элиты. Считается также, что неизбежные в результате такого отбора ошибки будут наносить вред и тем, кто, будучи одаренным, не попал в число избранных, и тем, кто, не будучи одаренным, оказался в их числе. Приверженцы такой точки зрения выступают за предоставление всем равных прав на образование. При этом, однако, забывается, что равенство не всегда означает одинаковость. Равные права должны обеспечивать каждому ребенку условия для максимальной реализации заложенного в нем потенциала. Действительно, только в этом случае можно достичь совпадения интересов отдельной личности и государства, нации, общества. И одаренные дети в этом отношении не являются исключением, поэтому в настоящее время все чаще начинает признаваться положение о том, что реализация возможностей каждого ребенка требует не одинакового для всех усредненного образования, а создания таких условий, которые учитывали бы самые разные запросы.

Научная литература по психологии одаренности представляет множество примеров обоснования каждой из указанных выше точек зрения на отбор одаренных детей и

яростного опровержения мнения противоположной стороны. Однако для решения этой дилеммы необходимо, по нашему мнению, не столько противопоставление практических и политических следствий из разных теорий и положений, сколько *внимательный анализ и последовательная консолидация тех позиций и подходов, которые могут внести реальный вклад в научное понимание одаренности и практику обучения одаренных детей.*

Вопрос об отборе одаренных детей лишь на первый взгляд имеет чисто прикладной характер. На самом деле этот вопрос не может быть решен с помощью даже самых полных и подробных каталогов диагностических методик, если нет ясного и полного понимания, что именно отличает одаренных детей от всех остальных и как можно обнаружить это отличие. Иначе говоря, сначала необходимо определить сущность обсуждаемого явления — детской одаренности. К сожалению, определение понятия «одаренность» (как и способностей, таланта, гениальности) сталкивается с огромными трудностями, которые, как показал В. Д. Шадриков, в значительной степени порождены их общепринятым, бытовым пониманием [Шадриков, 1991]. Широкое использование этих терминов в повседневной жизни создает иллюзию их одинакового понимания всеми, кто интересуется проблемами развития одаренности. Эта иллюзия, однако, исчезает сразу же при попытках решения любого конкретного вопроса, связанного с этими проблемами. Каждый человек понимает одаренность по-своему, на основе своих представлений и опыта.

Единого определения одаренности не могут дать в настоящее время и психологи. Не существует еще ни общепринятой теории одаренности, ни единого и универсального ее определения. Напротив, по мере изучения этого явления все яснее становится его сложность и многогранность, невозможность определить его одним или несколькими признаками. Это привело к созданию более сотни теорий одаренности, в каждой из которых нашли свое отражение грани и

уровни, признаваемые системообразующими при одном психологическом подходе, но не считающиеся таковыми при других подходах.

Российские психологи попытались обобщить современное состояние знаний в области психологии одаренности и определили одаренность как «системное, развивающееся в течение жизни качество психики, которое определяет возможность достижения человеком более высоких (необычных, незаурядных) результатов в одном или нескольких видах деятельности по сравнению с другими людьми». Одаренным предлагается считать ребенка, «который выделяется яркими, очевидными, иногда выдающимися достижениями (или имеет внутренние предпосылки для таких достижений) в том или ином виде деятельности» [Рабочая концепция ..., 1998. - С. 5].

В этих определениях главным критерием одаренности и во взрослом и в детском возрасте являются выдающиеся достижения (или их возможность) в деятельности. Действительно, этот критерий широко используется во многих научных теориях, в практике образования, в искусстве и повседневной жизни, хотя мнения разных авторов о том, какие достижения следует признать выдающимися, насколько они должны отличаться от средних результатов, не совпадают. Одни авторы считают выдающимися лишь эпохальные открытия гениев, совершивших переворот в своей области, другие — упоминающиеся во всемирно известных, национальных, специализированных энциклопедиях, третьи — отмеченные престижными наградами (Нобелевской и другими международными премиями, почетными знаками и премиями страны, области, города).

Иногда степень достижений пытаются определить частотой их появления в популяции. Например, родоначальник фундаментальных исследований одаренности Ф. Гальтон употреблял слово «выдающийся» по отношению к тем людям, которые смогли занять положение, достигаемое лишь одним из четырех тысяч их современников, а «знаме-

нитый» — к тем, кто представлял одного из миллиона или нескольких миллионов [Гальтон, 1996. — С. 13]. Тем не менее он допускал, «что слава не всегда служит надежным указанием действительного достоинства» (Там же. — С. 119).

Несмотря на неоднозначность понимания выдающихся достижений, этот критерий одаренности представляется достаточно очевидным и широко используется при ретроспективном (направленном в прошлое) изучении биографических материалов о людях, произведения которых открыли новые пути прогресса науки, искусства и общества. В этих исследованиях всестороннему психологическому анализу подвергаются индивидуальные особенности выдающихся людей, их деятельность, взаимоотношения с окружающими людьми, условия жизни и творчества — их семейный, социальный, культурный, исторический, географический, астрономический контекст.

1.2. Биографический метод исследования выдающихся людей

А Сократ и в повадке своей, и в речах настолько своеобразен, что ни среди древних, ни среди ныне живущих не найдешь человека, хотя бы отдаленно похожего на него.

Платон. Диалоги

Во все времена великие ученые, художники, изобретатели, религиозные и политические деятели привлекали к себе особое внимание. В памятниках письменной культуры зафиксировано бесконечное многообразие жизнеописаний гениальных творцов, культ которых ведет свое начало с эпохи Возрождения.

Интерес к изучению прославленных людей проявляли многие великие писатели и ученые еще до возникновения научной психологии, которая в изучении личности, по утверждению Г. Олпорта, вообще опоздала на две тысячи лет. Но психологические исследования одаренности не тождест-

венны литературным биографиям знаменитостей, воспоминаниям о них, их поступках, отношениях с окружающими, болезнях и т. д. «Собирая материал, писатель исходит из своих случайных наблюдений жизни, обходит молчанием свои данные, отбрасывает неприятные факты по своей воле. Психолог должен руководствоваться требованием верности фактам, всем фактам; от психолога ожидают, что он может гарантировать, что его факты взяты из проверяемого и контролируемого источника. Он должен доказывать свои выводы шаг за шагом» [Олпорт, 1982. — С. 215].

Биографический метод исследования выдающихся людей является одним из основных в психологии одаренности. Он обладает тем неоспоримым преимуществом, что экстраординарные результаты деятельности этих людей уже известны и оценены современниками и потомками, поэтому их одаренность очевидна и не требует доказательств. Это позволяет провести всесторонний качественный и количественный анализ их личности и деятельности для того, чтобы попытаться обнаружить их особенности по отношению к другим и друг к другу и определить, в чем состоит сущность их одаренности.

Начало фундаментальным исследованиям в этой области положил уже упоминавшийся английский ученый Ф. Гальтон, опубликовавший в 1865 году статью «Наследственный талант и характер», а вслед за тем книгу «Наследственность таланта: законы и последствия» [Гальтон, 1996]. В них были поставлены многие до сих пор весьма актуальные и дискуссионные вопросы относительно природы и критериев одаренности, а также методов ее изучения, в том числе и математической статистики. Ф. Гальтону также принадлежит первая попытка распределения людей по их природным дарованиям на разряды, зависящие от отклонения уровня их способностей от среднего для популяции.

Под влиянием эволюционной теории своего кузена Ч. Дарвина Ф. Гальтон выдвинул положение о том, что ин-

дивидуальные различия в психологии людей, подобно различиям телесным, могут быть объяснены факторами наследственности. Тщательно изучив и статистически обработав огромный биографический материал о выдающихся ученых, писателях, полководцах, деятелях искусства, политиках Англии, автор сделал вывод, что высокая одаренность (даровитость по его выражению) определяется степенью и характером родства, влияние же внешних условий, воспитания и обучения он считал незначительным: «Юноша, обладающий дарованиями степеней $Fw G$ (т. е. один из 4 300 и 79 000 человек соответственно. — *Е. Ш.*), почти совершенно независим от обыкновенного школьного воспитания» [Гальтон, 1996. - С. 38-39].

Полученные выводы автор использовал для обоснования реакционной теории об улучшении человеческой расы путем искусственного отбора, на этой же основе позже развивались и человеконенавистнические идеи о превосходстве одних рас над другими. Однако конкретные научные достижения Ф. Гальтона оказались несоизмеримо важнее их политической интерпретации. Он впервые поставил проблему генетических предпосылок одаренности, предложил новые методы ее изучения и основал тем самым новую науку об этиологии индивидуальных различий — психогенетику — междисциплинарную область знаний. В частности, Ф. Гальтон разработал приемы вариационной статистики, корреляционный метод в том числе, которые в усовершенствованном виде до сих пор используются в биологии, социологии, психологии. Ему также принадлежит термин «умственные тесты», которым он назвал испытания, проводившиеся в его антропометрической лаборатории для изучения индивидуальных различий и получившие широкое распространение в дифференциальной психологии и психогенетике после работ его сотрудника Дж. Кеттела как основные методы психодиагностики.

Предметом психогенетических исследований на современном этапе являются относительная роль и взаимосвязи

факторов наследственности и среды в формировании индивидуальных различий (в том числе и по способностям и одаренности) по психологическим и психофизиологическим признакам. Их результаты, подтверждая, с одной стороны, существенное значение генотипа в формировании самых разных компонентов и уровней в структуре человеческой индивидуальности, показывают, что все же основная роль в этом формировании принадлежит индивидуальной (уникальной) среде. Причем есть основания предполагать, что генотип — средовое взаимодействие, которое отражает чувствительность данного генотипа к конкретным средовым условиям, имеет весьма существенное значение в развитии индивидуальности человека, особенно для его личностных признаков и, особенно, для групп людей, значения которых по наследуемым признакам находятся на краях распределений в популяциях. Такой группой по ряду признаков можно считать и одаренных людей [Малых и сотр., 1998; Равич-Щербо и сотр., 1999].

Впрочем, и сам Ф. Гальтон под влиянием фактов был вынужден признать, что «во-первых, люди науки многим обязаны воспитанию и качествам своих матерей; а во-вторых, тому, что тот, который первый в семействе имеет научные дарования, едва ли достигнет той высоты, как его потомок, которого с малолетства ведут к тому, чтобы он смотрел на науку как на профессию, а не тратил понапрасну своих сил на бесполезные измышления» [Гальтон, 1996. — С. 211]. При этом ответы 115 известных ученых на вопросы разработанной Ф. Гальтоном анкеты привели его к заключению, «что люди науки формируются не при посредстве слишком обильного обучения, но скорее при посредстве такого метода, который возбуждает их любознательность и любовь к самостоятельным научным занятиям» (Там же. — С. 269). По его мнению, «если человек одарен обширной умственной даровитостью, энергичностью в работе и способностью к

тяжелому труду, едва ли какие-нибудь причины могут помешать ему выдвинуться» (Там же. — С. 36).

Одним из главных выводов Ф. Гальтона был вывод об универсальности высокой одаренности. «Из многочисленных примеров, приводимых в настоящем сочинении, мы увидим, как мало отличие, достигаемое в одной из названных областей... может считаться результатом чисто специальных способностей... из того факта, что человек преимущественно работает в одном каком-нибудь направлении, слишком торопятся заключить, что он не мог бы иметь успеха ни на каком другом поприще» (Там же. — С. 23).

Действительно, универсализм одаренных людей ярко демонстрируют примеры Леонардо да Винчи, М. В. Ломоносова, И. Гете, В. И. Вернадского. Как считает философ Н. В. Гончаренко, универсализм великих личностей имеет два измерения, теснейшим образом связанных между собой. Первое характеризует глубину проникновения в различные сферы деятельности и способность к различным видам творчества, второе — способность уловить гармонию мироздания, скрытую закономерную связь причин и следствий, доминирующее направление в развитии науки, искусства, духовной жизни и ответить на все это своим творчеством. Именно универсализм, как показывает автор, признается большинством ученых одной из главных отличительных черт гениев. Выделяя три восходящие ступени интеллектуального и творческого развития человека и меры оценки его достижений: творческую личность, талант, гений, — Н. В. Гончаренко показывает, что границы между этими понятиями размыты, поскольку они отражают такую же неопределенность в реальной жизни [Гончаренко, 1991].

Так, определение гениев по значению их достижений для прогресса науки, искусства, общества сильно варьирует у разных исследователей. Французский натуралист XVIII века Ж. Бюффон считал, что таких гениев всего пять: Ньютон, Бэкон, Лейбниц, Монтескье и он сам. Некоторые исследова-

тели ограничивают их число четырьмя сотнями за всю историю человечества, другие увеличивают его до тысячи и более. Сейчас принято определять выдающиеся достижения и великих людей года, десятилетия, века, тысячелетия с помощью рейтингов, но эти данные сильно различаются в разных странах и группах населения и изменяются с течением времени. Еще сильнее разброс мнений в отношении выдающихся людей, прославившихся не столь повсеместно и проявивших себя в более ограниченных сферах деятельности. Качественные оценки достижений не менее противоречивы, чем количественные, что можно видеть на примере таких характеристик высших уровней одаренности, как универсальность или специализация.

В современной теории «многочисленных интеллектов» (Multiple Intelligences) американского ученого Г. Гарднера представлена противоположная теории об универсальности точка зрения о крайней степени независимости и специализации высших уровней одаренности [Gardner, 1983, 1993]. Эта концепция основана на ретроспективных биографических исследованиях прославленных людей с включением нейропсихологических (локальные поражения мозга), психометрических и других экспериментальных данных. Г. Гарднер определяет интеллект как комплекс способностей и умений находить, ставить и решать проблемы в определенной сфере деятельности. Поэтому каждый вид одаренности для него связан с высоким уровнем развития одного из интеллектов. Возможность достижения успеха в определенных сферах деятельности Г. Гарднер связывает с высоким уровнем развития одного или нескольких независимых интеллектов и иллюстрирует это положение фактами из биографий великих деятелей:

- 1) *телесно-кинестетический* интеллект — танцы, пантомима, спорт, хирургия (М. Грэхэм, М. Марсо);
- 2) *пространственный интеллект* — геометрия, живопись, скульптура, архитектура, топография, шахматы (П. Пикассо);

- 3) *логико-математический* (разделенный затем на два вида) интеллект — естественные науки и математика (А. Эйнштейн);
- 4) *музыкальный* интеллект — композиторы, музыканты — исполнители, певцы, танцоры (И. Стравинский);
- 5) *лингвистический* интеллект — поэты, писатели, ораторы (Т. Элиот);
- 6) *межличностный* интеллект — лидеры, дипломаты, педагоги (М. Ганди);
- 7) *внутриличностный* интеллект — психологи, психиатры (З. Фрейд).

Точка зрения об изолированности разных видов интеллекта подтверждается исследованиями так называемых ученых-идиотов (*savantes*). К ним относят людей с исключительно высокими локальными способностями, например, к быстрому и точному счету, запоминанию и воспроизведению сложной информации: больших музыкальных и литературных произведений, календарей, географических карт, но низким развитием общего интеллекта вплоть до дебильности (вспомним фильм «Человек дождя»).

Вопрос о соотношении общего и особенного в одаренности был изучен Б. М. Тепловым, работы которого великолепно сочетают последовательно объективный качественный анализ исторических и литературных материалов и собственно психологическое исследование [Теплов, 1985]. Считая неисполнимой задачу создания общей теории одаренности при существующем в то время запасе знаний, Б. М. Теплов обратился к изучению высших проявлений способностей в конкретных видах деятельности. Этому были посвящены его работы «Ум полководца», «Психология музыкальных способностей», «Способности и одаренность». Причем первая из них была целиком основана на военно-исторических материалах, воспоминаниях свидетелей и самих действующих лиц, тогда как в других литературно-исторические документы дополняли и иллюстрировали экспериментальный мате-

риал. Эти работы положили начало отечественной психологии индивидуальных различий, способностей в том числе.

Анализ деятельности выдающихся полководцев А. В. Суворова и Наполеона позволил Б. М. Теплову выявить целостную и сложную систему психологических качеств, характеризующих высшие уровни проявлений одаренности в данной сфере практической деятельности и включающих не только особенности интеллекта, но и тесно связанные с ними эмоциональные и волевые свойства. Качественный анализ умственной деятельности, требующейся от крупного военачальника, позволил решить ряд принципиальных вопросов, касающихся природы практического интеллекта, особенностей мышления в условиях выполнения сложнейших практических задач.

На основании своих исследований высших проявлений способностей Б. М. Теплов объяснил возможность успешного выполнения разных видов деятельности, прежде всего, наличием некоторых общих моментов одаренности. Он пришел к выводу, что следует говорить не о специальных видах одаренности или о существовании разных одаренностей или талантов у одного и того же человека, а о наличии у него более общих и более специальных моментов одаренности.

В целом биографические исследования составляют одно из главных направлений психологии одаренности, посвященное изучению личности и деятельности выдающихся людей на этапе реализации их одаренности и воплощения ее в выдающиеся достижения. Этот метод оказывается полезным эвристическим приемом, который позволяет понять уникальность одаренной личности, цельность и богатство ее природы, значимость для прогресса науки, искусства, общества. Такие исследования вносят свой неоценимый вклад в создание теорий о природе одаренности и роли разных факторов (наследственности и среды, универсализма и специализации и др.) в ее развитии. Многие из этих исследований обращаются к изучению детства и юности великих

людей, когда только складывались их индивидуальные особенности, целостность и неповторимость их личности.

1.3. Ретроспективные исследования детства выдающихся людей

Истоки человека лишь частично могут быть поняты и рационализированы.

Н. А. Бердяев. Самопознание

Особое внимание исследователей, изучающих биографии и автобиографии знаменитостей, привлекают наследственные корни, семейные связи и традиции, условия воспитания и обучения в детстве. Ученые пытаются уловить первые проявления тех качеств еще только формирующейся личности и тех обстоятельств этого формирования, в которых уже можно увидеть будущие достижения. В таких ретроспективных исследованиях используются различные документальные данные: воспоминания, дневники, комментарии великих людей и их близких, школьные оценки, отзывы учителей, оценки экспертов и критиков, дипломы, награды, ответы на специальные анкеты, интервью и др.

Как и в работах, посвященных зрелому периоду выдающихся людей, в исследованиях их детства часто изучаются так называемые индивидуальные случаи, прецеденты [Лотман, 1983; Gruber, 1986, Feldman, 1992; Vollmers, 1996]. Психологический анализ личностных особенностей знаменитостей в детстве, их взаимоотношений с окружающими, семейного и социально-культурного окружения позволяет делать выводы о развитии одаренности не только данного конкретного лица, но и высказывать гипотезы о некоторых общих закономерностях этого процесса.

В работах отечественных и зарубежных авторов на основе анализа биографических данных о выдающихся людях, среди которых были Леонардо да Винчи, Рембрант, Галилей, Ньютон, Гегель, Наполеон, Дарвин, Эйнштейн, были

выделены наиболее общие характеристики их личности. Подавляющее большинство из них с детства обладали высоким интеллектом и любознательностью, задавали много вопросов и стремились выделиться. Многие рано созрели, были не по годам развиты в умственном отношении, отличались нравственностью, критичностью, прямолинейной честностью, серьезностью, умели хорошо читать, писать и вычислять все то, что требовалось в школе. В работе были усердными тружениками, обладали настойчивостью, сильной волей, твердостью характера и ярко выраженным стремлением к высоким достижениям. Несмотря на стремление контактировать с одаренными современниками, хорошо переносили одиночество и часто отличались индивидуализмом. Они получали удовольствие от своей работы, характеризовались сильными чувствами, открытостью новому опыту, чувствительностью к деталям, легко замечали аналогии и сходства, сочетали разносторонние интересы с умением сосредоточиться на небольшом количестве целей в каждый данный момент. Однако все они были яркими индивидуальностями и часто соединяли в своей личности прямо противоположные черты: конформность и самостоятельность, автономность и зависимость, серьезность и склонность к игре, уверенность в себе и сомнение в своих силах, робость и бесстрашие, восприимчивость к новому и устойчивость убеждений [Гончаренко, 1991; Жоли, 1884; Walberg, 1979; Conceptions... 1986; Torrance, 1980; Simonton, 1984, 1996].

Некоторые исследователи обращают особое внимание на специфику детских проявлений одаренности, их возрастную динамику, зависимость от влияний окружения, которые уже не обнаруживаются в зрелом возрасте. Из этого они делают заключение о принципиальной невозможности прямого переноса характеристик зрелых знаменитостей на период их детства и юности, а тем более использования этих характеристик в качестве критериев детской одаренности. Так, Х. Грабер на основе изучения биографии Ч. Дарвина пришел к вы-

воду о необходимости разного подхода к изучению проявленной одаренности в детстве и в зрелости. Если в детском и школьном возрасте, утверждает он, можно говорить о некоторых универсальных когнитивных факторах, то на высшем уровне творческого интеллекта они уже не имеют значения, и их место занимают высоко индивидуализированные, уникальные когнитивные механизмы. В частности, признавая определенную эффективность корреляционных методов при изучении развития одаренных детей, он считает неприменимым этот подход к изучению высших уровней интеллектуальной зрелости [Gruber, 1986].

На различия между творческими достижениями детей и взрослых указывали также и другие авторы, обращавшие внимание на то, что одаренность школьников проявляется прежде всего в сфере усвоения знаний, и самостоятельное творчество при этом не всегда необходимо, тогда как об одаренности взрослых судят преимущественно по их творческой продуктивности. Успехи детей, в отличие от взрослых, обычно достигаются за гораздо более короткие промежутки времени (от минут до месяцев), и их открытия относятся к сфере уже известного. Кроме того, уровень и значение достижений, степень погружения в проблему и самосознания в творчестве взрослых несопоставимы с аналогичными показателями детей [Siegler, Kotovski, 1986].

Включение детского периода в ретроспективный анализ личности и деятельности великих людей расширяет возможности этого метода при сохранении всех его достоинств (в частности уже имеющегося знания о достигнутых успехах). Этот метод позволяет оценить личностные качества в их динамике и взаимосвязях с реальными условиями жизни. Причем такие исследования занимают не слишком много времени, так как при наличии документов прошлое может быть рассмотрено как бы «быстро движущейся кинокамерой». Но все же и этот метод имеет свои существенные ограничения. И главное из них связано с тем, что оценка многих черт личности, наблюдавшихся в прошлом, не может быть

достаточно надежной, как это часто отмечают и сами «действующие лица».

Поэт С. Маршак так объяснял причину неотчетливости и случайности своих воспоминаний о детстве: «... ребенок отдается всем своим впечатлениям и переживаниям непосредственно, без оглядки, т. е. без той сложной системы зеркал, которая возникает в его сознании в более позднем возрасте» [Маршак, 1960. — Т. 4. — С. 368]. Выдающийся деятель русской культуры А. Бенуа, обращаясь к анализу собственной личности, высказывал похожие мысли: «Хотя я с самых ранних лет интересовался этой особой, изучал ее и в зеркале, и в своих внутренних переживаниях, но прийти к каким-либо определенным выводам мне тогда не удалось, да и впоследствии тоже. Теперь же ... задача эта стала еще менее мне под силу уже потому, что я успел за истекшие годы много раз меняться» [Бенуа, 1993. — Кн. 1. — С. 171]. Философ Н. Бердяев считал, что воспоминания — «это есть творческий акт, совершаемый в мгновении настоящего» [Бердяев, 1990. - С. 7].

К тому же далеко не все одаренные люди оставили о своем детстве воспоминания, а их окружающие не всегда могли оценить не только проявления их одаренности в детстве, но часто и само выдающееся достижение, которое признавалось лишь спустя долгие годы. Почти ничего не известно о детстве Г. Менделя, открывшего законы новой науки — генетики, или Леонардо да Винчи, чьи идеи стали понятны лишь после того, как они были вновь открыты спустя столетия. Как показано Б. Волмерс, талант Ж. Пиаже — ученого, отличавшегося широчайшим спектром научных интересов, опубликовавшего наибольшее число работ и внесшего заметный вклад в развитие философии, биологии, психологии, математики и логики, не был отмечен ни дома, ни в школе, где он был средним учеником. И это тем более удивительно, что уже в школьные годы самостоятельно найдя ученых, поддержавших его интерес к науке, он опубликовал 21 научную статью [Vollmers, 1996].

Несоответствие дарования человека и его общественно-го признания отмечал А. С. Пушкин, писавший об отношении современников к А. С. Грибоедову: «Люди верят только славе и не понимают, что между ними может находиться какой-нибудь Наполеон, не предводительствовавший ни одною егерскою ротой, или другой Декарт, не напечатавший ни одной строчки в «Московском телеграфе», — и далее: «...замечательные люди исчезают у нас, не оставляя по себе следов. Мы ленивы и нелюбопытны...» [Пушкин, 1957. — С. 667-668].

Поэтому часто бывает невозможно выяснить: то ли человек не проявлял свою одаренность в детстве, то ли окружающие его люди не смогли ее заметить. Напротив, когда уже известны необыкновенные успехи человека, в ретроспективе ему могут приписываться и не существовавшие ранее качества и отличия от других. И даже тогда, когда имеются достоверные доказательства ранней одаренности многих выдающихся людей: К. Ф. Гаусса, Г. В. Лейбница, А. С. Грибоедова, Н. Винера [Белова, 1998; Психология одаренности... 1996; Юркевич, 1996 и др.], никто не может сказать, сколько «вундеркиндов» ничем особенным не прославилось, и что им помешало, и сколько вполне обычных детей стали знаменитыми. Почти для каждого примера проявлений ранней одаренности выдающегося человека можно найти пример отсутствия или слабой выраженности этого признака у другого человека, прославившегося в той же области.

Даже тогда, когда фактов, полученных из ретроспективных исследований, много и они настолько убедительны, что позволяют обосновать теорию о развитии одаренности в той или иной области, почти всегда можно найти исключения, которые противоречат таким теориям. Известно, например, что музыкальное дарование проявляется и развивается очень рано и что при этом важную роль играет семейная среда (примеры В. Моцарта, Ф. Листа, Р. Штрауса, А. и Н. Рубинштейнов). В то же время гениальный композитор А. Шнитке

вырос в немусыкальной семье и, хотя мечтал о музыке, получил возможность ею заниматься только после 12 лет.

Таким образом, ретроспективные исследования детства выдающихся людей демонстрируют сложность и неповторимость индивидуальных проявлений одаренности, начиная с самого раннего возраста, многовариантность условий и обстоятельств жизни выдающихся личностей в каждый возрастной период, противоречивость, а порой и парадоксальность влияния индивидуальных особенностей и внешнего окружения на развитие разных видов одаренности. И хотя такие исследования позволяют описать и понять процесс индивидуального качественно-своеобразного развития творческой личности, сомнительна возможность обобщения и распространения полученных в них выводов на других индивидов, другие обстоятельства, виды деятельности, социально-культурные условия.

Трудность выявления общих критериев одаренности или закономерностей ее развития отразилась в теории «случайных совпадений» («Co-occurrence»), в которой взаимодействие психологических особенностей одаренного ребенка и влияния его ближнего и дальнего окружения в процессе развития объясняется посредством различных и произвольно трактуемых комбинаций случайных событий, случайного стечения различных обстоятельств [Feldman, 1992].

Однако, отдавая дань роли случайности в появлении выдающихся открытий, изобретений и произведений, большинство психологов считают, что в развитии одаренного ребенка все же можно выделить определенные закономерности. Но для этого необходимы перспективные (направленные в будущее) исследования, в которых процесс этого развития прослеживается в реальном режиме времени с самых ранних лет до появления выдающихся достижений. Из-за крайней редкости таких достижений обследования должны были бы охватывать громадное множество детей в надежде на то, что кто-то из них через много лет окажется знаменитостью. Для рационализации исследований ученые вынуждены искать надежные

предсказатели достижений, например неординарные успехи детей в учении, освоении какой-либо области знаний и окружающего мира в целом.

Как уже говорилось выше, критерий выдающихся успехов не имеет общепринятого научного определения и условен даже по отношению к взрослым, не говоря уже о детях. Американский психолог Р. Стернберг иллюстрирует эту условность с помощью своей «пентагональной» теории одаренности, объединяющей основные параметры оценки достижений: совершенство (высшее качество, превосходство над остальными), уникальность (неповторимость), продуктивность, демонстративность (способность к публичному выражению) и ценность для общества [Sternberg, 1993]. Как показывает автор, оценка уровня (совершенства) любого произведения или исполнения может сильно различаться у разных экспертов, а иногда вообще вызывать большие сомнения. Так, великий актер Ч. Чаплин занял всего лишь четвертое место на конкурсе исполнителей его ролей.

Тем более произвольный характер и сильную зависимость от субъективного опыта экспертов имеет оценка достижений детей, так как она неизбежно включает, помимо всех прочих, еще и возрастную, и образовательный аспекты. Свободно читающий пятилетний ребенок, безусловно, превосходит своих сверстников, тогда как в 10 лет это уже не может считаться достижением, хотя мы не можем указать точный возраст, в котором изменяется подход к этой оценке. Точно так же новичок в каком-либо деле может выделяться своими успехами среди таких же новичков и проигрывать в сравнении с обученными людьми, но провести точную границу между ними не всегда возможно. Так же условны и другие параметры оценки достижений.

Из-за отсутствия однозначного понимания успешности деятельности некоторые психологи предлагают оставить обозначение «одаренность» только для случаев неоспоримых выдающихся достижений, а для детей использовать лишь термин «высокие способности» как указание на основ-

ную предпосылку появления выдающихся достижений [Span, 1991]. Российские авторы рабочей концепции одаренности также считают неправомерным термин «одаренные дети» и предлагают заменить его термином «дети с признаками одаренности» [Рабочая концепция одаренности, 1998]. Однако в мировой литературе уже широко распространилось использование терминов «одаренные», «талантливые», «способные» дети как взаимозаменяемых и понимаемых не как окончательный диагноз, а всего лишь как одно из оснований для прогноза будущих достижений [Фримен, 1997, 1999; Хеллер, 1997; Monks, 1992].

1.4. О трудностях прогноза развития одаренности детей

Когда перед смертью Григорий Шевченко делил между детьми свое нишенское наследство ... он сказал, что Тарасу не надо оставлять ничего, потому что Тарас — мальчик не такой, как все: выйдет из него или замечательный человек, или большой негодяй.

К. Г. Паустовский. Тарас Шевченко

Традиционно одаренными считают детей, которые значительно опережают в развитии большинство своих сверстников и уже демонстрируют неординарные успехи в освоении какой-либо деятельности или вообще в учении: отличную успеваемость, грамоты и медали, победы на конкурсах, олимпиадах по тем или иным предметам, раннее окончание школы, получение высшего образования, признание авторитетных экспертов. Эти показатели кажутся очевидными, они признаются всеми, в том числе и образовательными учреждениями.

Действительно, согласно многочисленным исследованиям в основном такие «победители» чаще получают блестящее образование, ученые степени и признание в своей области, чем их менее успешные ровесники. Однако инди-

видуальный анализ выявляет немало и противоположных случаев, когда более успешными во взрослой жизни становились те, чьи достижения в учебе были не столь блестящими или вообще не были замечены. К тому же раннее достижение успеха может достигаться разной ценой и по разным причинам, связанным как с одаренностью, так и с трудолюбием, сильным стремлением к внешнему признанию (ребенка, его родителей или учителей), «натасканностью», умением манипулировать людьми [Фримен, 1999; Subotnik, 1994в].

Сказанное подтверждают результаты американского исследования, в котором изучались достижения одаренных учащихся в течение 11 — 15 лет после окончания школы [Kaufman, 1992]. Одаренными были признаны бывшие стипендиаты Президента США — по два человека (мальчик и девочка) от штата, получивших лучшие рекомендации школ, высшие баллы по вербальным и математическим тестам и другим стандартизированным методикам, и отобранных комиссией экспертов по результатам собеседования. С помощью специальных анкет было обследовано более 600 бывших победителей в возрасте от 28 до 32 лет. На основе статистического анализа их ответов был сделан вывод, что большинство из них успешно завершили свое образование в престижных колледжах и университетах, получили ученые степени и высокие должности или готовились к их получению, некоторые продолжали побеждать в различных конкурсах и завоевывать награды.

Однако за пределами статистических закономерностей обнаружилось довольно много случаев индивидуальных неудач, разочарования в прежних ценностях, переоценки роли своих высоких академических способностей в самоактуализации, отсутствия веры в возможность повторения раз достигнутого успеха и бесконечного и бесплодного поиска себя как «многообещающего ребенка». Некоторые из испытуемых ожидали, что признание их «будущим Америки» автоматически, без особых усилий с их стороны повле-

чет за собой следующие победы, и не были готовы к преодолению трудностей и неудач.

Это исследование показало, что чрезмерный акцент на отборе интеллектуальной элиты и организации соревнований, цели которых ограничиваются раздачей наград, может оказывать серьезное и долговременное негативное влияние на развитие одаренной молодежи. *Успешная самореализация одаренности требует умения решать не только интеллектуальные, но и другие личностные и межличностные проблемы, рисковать, поддерживать свою самооценку и уверенность в собственных силах, регулировать отношения с окружающими.* Поэтому одаренные школьники нуждаются не столько во внешнем признании их дара (хотя это тоже необходимо), сколько в понимании природы своей одаренности и ее значения для них, их семьи и общества, в умении делать осознанный выбор своего жизненного пути и использовать для развития одаренности не только свои достижения, но и неудачи.

Выше уже было сказано, что даже по отношению к одаренности взрослых критерий выдающихся достижений не всегда оправдывает себя. Появление таких достижений не всегда зависит от внутренних качеств человека. В реальности людей, обладающих потенциальными возможностями для таких достижений, значительно больше, чем тех, кто достигает славы. Вернемся опять к Ф. Гальтону: «...биографы всех знаменитых ученых, даже величайших, говорят об их многочисленных сотрудниках и соперниках, которых заслуги или влияние были гораздо важнее, чем думали профаны ... Маленькую группу людей, достигших блестящего положения в мире науки, можно сравнить с островами, которые не составляют отдельных клочков земли, как кажется снаружи, но только вершины гор, основание которых скрыто от наших глаз» [Гальтон, 1996. — С. 260—261]. Поэтому в своем исследовании он счел необходимым значительно расширить категорию изучаемых людей науки за пределы того уровня, с которого начинается известность или попу-

лярность. Это положение особенно важно по отношению к детям.

Большинство определений одаренности включает не только успехи, уже реально демонстрируемые ребенком, но и его потенциальные возможности к таким успехам в будущем. Именно этот акцент на прогнозе будущих успехов служит главным источником разногласий между разными концепциями одаренности по вопросу о том, какие качества ребенка, в каком возрасте и при каких условиях могут их предсказать достаточно надежно. К числу основных показателей одаренности детей, помимо уже имеющих достижений, относят их способности к познанию, к творческому освоению нового опыта.

Многолетние наблюдения за развитием детей с незаурядными умственными способностями были осуществлены отечественным психологом Н. С. Лейтесом, который определил одаренность как более выраженные, чем у сверстников, восприимчивость к учению и творческие проявления [Лейтес, 1997а, 1997в]. Для изучения таких детей и их сверстников на разных этапах школьного обучения ученым применялись преимущественно такие методы изучения, как наблюдение, беседы, естественный эксперимент, анализ продуктов деятельности, на основе которых была описана целостная жизненная симптоматика детской одаренности. В результате Н. С. Лейтесом были выявлены качественные особенности младшего, среднего и старшего школьного возраста с их неповторимыми достоинствами и возможностями для умственного развития, а также индивидуальные и типологические проявления общей умственной одаренности в каждом из этих периодов. Было показано, что достоинства детского ума не являются чем-то одномерным и в своеобразии умственного развития одаренного ребенка всегда неразрывно присутствуют два плана: *на время возникающие общие возрастные особенности и собственно индивидуальные предпосылки одаренности.*

Главным итогом этих наблюдений послужил вывод о том, что понятие «одаренные дети» следует относить к умственным преимуществам лишь на данном возрастном этапе и не воспринимать как точное указание на будущие успехи. Прогноз развития одаренности в детском возрасте не может быть абсолютно надежным в силу слитности ее возрастных и индивидуальных моментов. Однако это должно вести не к отмене проблемы детской одаренности, а к *перенесению акцента с попыток угадать и отобрать детей, обещающих будущие достижения, на выявление детей, чьи повышенные умственные возможности и восприимчивость к учению на данном этапе возрастного развития требуют для своей реализации особых условий воспитания и обучения.*

С выводами Н. С. Лейтеса о проблематичности прогноза развития одаренности согласны также и многие зарубежные исследователи, проводившие длительные наблюдения за развитием детей с необыкновенными умственными способностями и описавшие случаи как оправдавшихся, так и неоправдавшихся надежд [Фримен, 1999]. В этих исследованиях также применялись преимущественно качественные методы анализа, позволяющие с максимальной полнотой описать индивидуальное своеобразие этого процесса в каждом конкретном примере.

В поиске более общих закономерностей и в попытке статистически доказать достоверность своих выводов ученые стремятся включать в исследование многочисленные выборки и проводить сравнение характеристик детей с разными видами и уровнями одаренности, разного возраста, пола и образования, в разных условиях. До 90 % таких исследований одаренных детей выполнено методом «поперечных срезов» (cross-sectional) на выборках одного или нескольких возрастов (цит. по: [Heller, 1992]). Полученные в них факты представлены в громадном количестве публикаций, перечисляющих или описывающих важные специфические особенности одаренных детей. Но поскольку эти исследования базируются на разных теоретических концепциях,

критериях и методах определения одаренности, обобщение всего этого огромного фактического материала и перенос полученных выводов в другие обстоятельства сталкиваются с большими трудностями. Вследствие этого оказывается невозможным определить устойчивость и изменчивость обнаруженных различий между одаренными и их сверстниками во времени, зависимость их от влияний различных личностных и окружающих факторов, взаимосвязь этих факторов, без чего нельзя оценить их прогностичность как показателей одаренности.

Более плодотворны в этом отношении лонгитюдные (продольные, longitudinal) исследования, в которых фронтальные (срезовые) обследования больших групп испытуемых проводятся неоднократно на протяжении длительного периода. Такие исследования позволяют оценить предполагаемые на основе той или иной концепции предикторы (предсказатели) одаренности в раннем возрасте, идентифицировать детей с таким потенциалом и проследить их развитие, регистрируя широкое разнообразие предположительно существенных факторов этого развития в тот момент времени, когда они проявляются, и, наконец, зафиксировать достижения на более поздних этапах. Одновременное включение в исследование разных групп испытуемых одного возраста, но отличающихся по тем или иным характеристикам, позволяет оценить влияние различных факторов и условий на развитие одаренности [Трост, 1999; Hochbegabung... 1992; Subotnik, Arnold, 1994в].

Несмотря на указанные достоинства, лишь 10 % исследований одаренности выполняется лонгитюдным методом [Heller, 1992]. Это прежде всего связано с тем, что он требует огромных, несопоставимых с другими методами затрат времени, сил и средств, что справедливо и для индивидуальных наблюдений, и для групповых обследований. В последнем случае для обеспечения статистической надежности результатов исследования приходится начинать с очень большого

числа испытуемых, чтобы компенсировать неизбежное сокращение выборки со временем и малочисленность достижений, которые могут быть признаны выдающимися на заключительном этапе.

Первоочередным вопросом, с которым сталкиваются такие исследования, является вопрос о методах психологической диагностики для отбора и обследования экспериментальных групп. Среди них заметно преобладают формализованные психометрические методы, позволяющие получать сопоставимые и статистически надежные результаты, но игнорирующие другую важную информацию. Позже мы более подробно остановимся на этих методах, среди которых важное место занимают такие показатели способностей учащихся, как их собственные оценки, мнения учителей, родителей и сверстников (всевозможные рейтинговые шкалы), показатели когнитивных и личностных тестов и опросников. Но сейчас отметим, что в целом результаты лонгитюдных исследований, проведенных в разных странах и посвященных изучению возможности предсказания выдающихся успехов в школе, университете и профессиональной карьере, позволили сделать два главных вывода.

Во-первых, они доказали, что нет такого предсказателя, который можно было бы признать единственным. Напротив, выдающиеся достижения являются продуктом сложного взаимодействия многих личностных качеств (когнитивных и некогнитивных), а также взаимодействия этих качеств с факторами окружающей среды (семьи, школы, общества). **Во-вторых**, оказалось, что невозможно выделить какой-либо предсказатель, отвечающий более чем за 30 % вариаций достижений любого вида. Даже комбинации нескольких предикторов редко могли объяснить более 50 % случаев [Трост, 1999].

С другой стороны, эти же результаты продемонстрировали, что мнения учителей, когнитивные тесты и измерения некоторых некогнитивных характеристик (мотивации, интересов, са-

мооценки) все же могут удовлетворительно предсказывать успехи в учебе, но применять их для этого следует в комплексе. И хотя на основании имеющихся результатов нельзя сказать, какая комбинация диагностических показателей является оптимальной, несомненно, что когнитивные способности заметно влияют на достижение успехов в школьном и высшем обучении и в профессиональной работе. Нет сомнения также в том, что высокие способности сами по себе не гарантируют эти успехи, поскольку на развитие одаренности существенным образом влияют условия воспитания и обучения.

1.5. Одаренные дети в условиях массового школьного обучения

Чем плодороднее поле, тем обильнее оно производит терновник и чертополох. Так и выдающийся ум полон пустыми мечтаниями, если его не засеять семенами. Как действующая мельница, если в нее не подсыпать... материала для перемалывания, стирает сама себя... так и подвижный ум, лишенный серьезной работы... станет причиной своей собственной гибели.

Я. А. Коменский. Великая дидактика

Школьное обучение большинства стран представляет собой довольно жесткую систему, в которой место учащегося, начиная с момента его поступления в школу, определяется главным образом возрастом. В то же время различия в умственном развитии учащихся, как правило, весьма значительны. Особое внимание родителей, педагогов и психологов привлекают те школьники, чьи способности и успехи в учебе отстают от среднего уровня. В отношении этих детей не возникает сомнений в необходимости специальной работы с ними, учитывающей их индивидуальные особенности. Оценка работы учителей во многом зависит от того, насколько успешно они помогают отстающим ученикам преодолеть

их специфические трудности и ликвидировать их неуспеваемость.

Высокий уровень умственного развития как наиболее очевидный и значимый признак одаренных учащихся обычно расценивается как залог их успешности в школе. Большинство таких детей характеризуются ярко выраженным стремлением к познанию и творчеству, они часто рано и самостоятельно осваивают чтение, счет и более сложные умения, имеют широкие и глубокие интересы и знания в областях, часто недоступных для их сверстников, демонстрируют успехи в учебе. Значительно более благополучное положение таких учеников по сравнению с их обычными сверстниками и тем более с отстающими в развитии детьми создает иллюзию их беспроблемности и самодостаточности. Действительно, многие одаренные учащиеся способны самостоятельно управлять собой и решать свои проблемы в условиях традиционного (усредненного) образования.

Но всегда ли эти условия способствуют полному раскрытию потенциала одаренных детей, обеспечивая соответствующие их возможностям и потребностям темп, уровень сложности, стиль обучения? Результаты исследований и практика обучения одаренных школьников отвечают на этот вопрос отрицательно.

Потребности одаренных детей в индивидуализации обучения, эмоциональном комфорте, независимости и признании, осознании ценности собственного дара очень велики и часто не удовлетворяются. Это может приводить к торможению их развития, что не сразу обнаруживается на общем фоне, и лишь после значительного снижения результатов обращает на себя внимание. Нередки также различные формы ухода от реальностей школьной жизни или проблемы в поведении: отказ от общепринятых правил, конфликты с одноклассниками, учителями и родителями. Непохожесть одаренного ребенка на остальных детей может сказываться на отношении к нему как к «чересчур умному» или «чудику» и заставлять его скрывать свои способности, быть «как все»,

что тоже, безусловно, не способствует его развитию [Фримен, 1997, 1999; Monks, 1992; Silverman, 1993; Terman, 1925]. Еще Л. Термен обратил внимание на то, что одаренные дети используют при обучении в школе лишь 1/3 от своих возможностей, и считал недопустимым сдерживать развитие такого ребенка в рамках его хронологического возраста [Terman, 1925].

Английский психолог Дж. Фримен, обсуждая проблему влияния наследственных и средовых факторов на развитие интеллекта, на основании своего многолетнего исследования 210 школьников пришла к заключению, что окружение оказывает на развитие одаренных детей даже более сильное влияние, чем на обычных детей. По ее мнению, чем выше способность ребенка впитывать воздействия из окружения, тем больше у него потребность в соответствии этого окружения его возможностям [Freeman, 1991], что согласуется с данными психогенетических исследований [Равич-Щербо, 1999].

Возникновение трудностей в учении одаренных детей часто бывает связано с их стремлением к самостоятельному исследованию и целостному восприятию картины мира, которое не находит удовлетворения в школе, особенно в младших классах. Легкость усвоения больших объемов сложной информации, понимания сложных причинно-следственных зависимостей и использования их для создания собственных гипотез и теорий входит в противоречие с системой строго последовательного, фрагментарного, многократно повторяемого учебного материала [Гальтон, 1996; Clark, 1988; Heller, 1999].

К тому же заметно опережая своих сверстников в развитии какой-либо сферы (чаще познавательной), одаренный ребенок может не отличаться от них во всех других отношениях (в физическом, эмоциональном развитии, межличностных связях) или даже отставать. Неравномерное развитие может также наблюдаться и в пределах одной сферы: сверхвысокое развитие вербального мышления может сочетаться

с отставанием наглядно-образного и наоборот. Хотя такие диссинхронии при отсутствии патологии носят временный характер, они могут маскировать одаренность ребенка, препятствовать его развитию, провоцировать возникновение многих эмоциональных проблем и нарушений поведения, специфических для одаренных детей [Terrasier, 1985, 1992].

Существует также мнение, что диссинхронии в развитии одаренных детей связаны не столько с их одаренностью, сколько с неадекватностью условий воспитания и обучения их высокому потенциалу [Rieben, 1992]. Возможно, что именно такой неадекватностью условий обучения, а не отсутствием способностей к учению, объясняются широко известные примеры школьных неудач выдающихся людей. «Учителя в начальной школе казались мне сержантами, а в гимназии — лейтенантами», — вспоминал А. Эйнштейн тягостную обстановку в своей первой школе (цит. по: [Кузнецов, 1963]). Переход в передовую для того времени швейцарскую гимназию позволил ему успешно закончить обучение, полностью изменил его отношение к педагогике и во многом определил будущее.

Спустя десятилетия наполненной событиями жизни заново переживал свои школьные неудачи А. Бенуа: «... все сводилось к тупому зазубриванию, причем никаких отступлений от того, что стояло в книжке, он (учитель. — *Е. Ш.*) не допускал... Хуже всего было то, что мои неудачи по классическим языкам обескураживали меня вообще, деморализовали меня. Мое школьное нерадение дошло, наконец, до того, что я не был допущен до весенних экзаменов» [Бенуа, 1993. — Кн. 2. — С. 404]. Как и у А. Эйнштейна, проблему решил переход в другую школу, где имелось «все то, чего не было в казенном учреждении: умеренная свобода, известная теплота в общении педагогов с учениками и какое-то "несомненное уважение к моей личности"» (Там же. — С. 474).

Весьма посредственно учился в Вятской гимназии и великий русский ученый И. М. Бехтерев. Как пишет его биограф И. М. Губерман: «Ровный и даже своеобразно красивый узор

из сплошных троек украшает его более чем скромное выпускное свидетельство» [Губерман, 1977. — С. 15]. Но с другой стороны, о незаурядных способностях юноши И. М. Бехтерева говорит его увлеченность книгами: «... остаток времени, по счастливому влечению отдаваемый книгам, еще и тем был полезен до чрезвычайности, что спасал от невежества, на которое обречен был заведомо любой, кто удовлетворился бы одним программным курсом» (Там же. — С. 13), — и успешная сдача экзаменов в Петербургскую медико-хирургическую академию, несмотря на недостаточный возраст.

Приведенные примеры иллюстрируют не только необходимость ориентации образования на потребности учащегося (это справедливо для всех), но и тот факт, что даже несомненно одаренные, при всем их различии, личности сталкивались в школе с огромными трудностями, порожденными игнорированием их интересов и возможностей. Можно только гадать, реализации каких талантов помешали эти проблемы у тех, кто не обладал достаточными ресурсами для их преодоления или не получил шанса избавиться от них. В то же время приведенные примеры убеждают в том, что уже в самой системе образования давно существуют подходы к успешному решению этих проблем.

В течение двух последних десятилетий в сфере школьного образования многих стран были проведены многочисленные исследования, позволившие существенно пересмотреть подходы к определению одаренности и расширить категорию «одаренные дети». Эти исследования продемонстрировали высокую эффективность специальных программ обучения не только для 1—2 % так называемых «вундеркиндов», но и для более представительных групп детей (10—20 и даже 30 %) с уровнем умственного развития выше, чем у их сверстников [Хеллер, 1991; Фримен, 1999; Gagne, 1993; Hochbegabung... 1992; Monks, 1992; Lupart, 1992]. В тех случаях, когда обучение, ориентировалось на их особые познавательные потребности и возможности, наблюдался не только значительный рост умственных способностей этих

детей, но и решались их личностные и межличностные проблемы, повышалась учебная мотивация, уменьшались отклонения в поведении.

Эти исследования доказали, что ориентированное на средний уровень образование часто оказывается неспособным к выявлению одаренности детей и, следовательно, к обеспечению оптимальных условий для ее развития [Матюшкин, 1989; Фримэн, 1997; Шумакова, 1996; Heller, 1999]. Более того, такая унифицированная система школьного обучения может оказывать заметное противодействие реализации потенциала одаренных детей в «зоне подавляющего или задерживающего развития» [Асмолов, 1996. — С. 663].

Необходимость учета специальных потребностей одаренных детей в системе школьного образования нашла свое отражение в определениях одаренности, принятых государственными учреждениями многих стран. Наибольшую известность получило определение одаренных детей в докладе комитета образования Конгрессу США [Marland, 1972]: «Одаренными и талантливыми являются идентифицированные квалифицированными специалистами дети, имеющие выдающиеся способности к высокому уровню выполнения деятельности и требующие для реализации своего потенциала дифференцированных учебных программ и (или) служб, выходящих за рамки обычного регулярного школьного образования. Эти дети включают тех, кто демонстрирует достижения и (или) потенциальные способности в одной или нескольких областях:

- общие интеллектуальные способности,
- специальные академические способности,
- творческое или продуктивное мышление,
- лидерские способности,
- визуальные и исполнительские виды искусства,
- психомоторные способности».

Несмотря на критику этого определения учеными за отсутствие психологического обоснования (с точки зрения природы и структуры одаренности, классификации ее ви-

дов), оно до сих пор используется в большинстве штатов и во многих других странах, а положение о необходимости учета потребностей одаренных детей в образовании завоевывает все больше сторонников [Definition... 2000].

Таким образом, в современном обществе растет признание того, что одаренные дети должны иметь право на обучение, учитывающее высокий уровень их умственного развития. В основе такого обучения должна лежать ясная и последовательная, базирующаяся на знании психологических особенностей одаренных детей педагогическая система, которая за счет своей гибкости и вариативности отвечала бы потребностям развития каждого ученика. Справедливость этого положения о необходимости соответствия содержания и методов обучения возможностям детей, особенно отстающих в развитии, обычно не вызывает сомнений, но в отношении одаренных часто игнорируется.

1.6. Роль диагностики в решении проблем психологии одаренности

Одаренность сплошь и рядом рассматривается как неизменная предпосылка, а не как изменяющийся результат развития.

С. Л. Рубинштейн. Основы общей психологии

Краткий обзор психологических исследований одаренности, отличающихся по форме и методам их проведения: ретро- и проспективных, срезовых и лонгитюдных, индивидуальных и групповых, качественных (идеографических) и количественных (статистических), — демонстрирует несомненную ценность всех подходов для получения уникальной информации об этом феномене. В то же время для решения задач, связанных с организацией школьного обучения для одаренных, наиболее адекватными и продуктивными оказываются лонгитюдные исследования репрезентативных групп испытуемых с помощью психодиагностических методов. Та-

кие исследования позволяют выявить психологические особенности одаренных детей по сравнению с их сверстниками и проследить влияние на развитие одаренности разных факторов и условий в течение более или менее продолжительного периода времени. Прежде, чем перейти к анализу методов и результатов этих исследований, попытаемся обобщить сведения об одаренности, представленные в предыдущих подразделах.

Итак, первоначальные представления о жесткой наследственной предопределенности и неизменности одаренности сменились к настоящему времени признанием ее изменчивости и взаимообусловленности генетических и средовых факторов в ее развитии. Одаренность уже не рассматривается как раз и навсегда заданная природная и неизменная характеристика ребенка, предопределяющая его развитие. Напротив, признается тесная взаимосвязь ее возрастных проявлений и динамики с влиянием окружения (в том числе и обучения), а одаренность понимается как динамичная характеристика индивида, отражающая одновременно и итог развития, и основу для его продолжения.

Принципиальные отличия проявлений одаренности во взрослом и детском возрасте делают невозможным прямой перенос закономерностей, описанных при изучении высших проявлений зрелого таланта и гениальности, на более ранние этапы развития личности. Такой общепризнанный критерий одаренности, как выдающееся достижение, весьма неоднозначный даже по отношению к взрослым, оказывается еще менее применимым в отношении детей, будущие успехи которых могут лишь предполагаться на основании комплекса признаков, объединяющего их высокие когнитивные способности и ряд личностных особенностей. К тому же, если в зрелости ведущую роль в деятельности великих людей играют высокоиндивидуализированные и интегрированные когнитивные механизмы, то в детском и школьном возрасте бо-

лее значимыми оказываются общие универсальные когнитивные факторы одаренности.

Исследования подтвердили, что, хотя экстраординарная детская одаренность далеко не всегда приводит к выдающимся достижениям в зрелости, высокая одаренность, проявляемая в раннем возрасте, является одной из важнейших предпосылок будущих достижений и что высокий уровень умственного развития может рассматриваться как одна из самых общих таких предпосылок. Однако ни один из показателей детской одаренности (предикторов) и даже их комбинации не могут гарантировать абсолютной точности такого прогноза, который всегда носит вероятностный характер.

Полученные доказательства того, что для реализации повышенных возможностей одаренных детей на каждом возрастном этапе необходимы соответствующие им условия воспитания и обучения, заставили пересмотреть цели определения детской одаренности. Все чаще при определении одаренных детей признается необходимость перенесения акцента с отбора наиболее успешных учащихся или тех, кто обещает такие успехи в будущем, на выявление детей, чьи повышенные возможности и запросы на данном этапе требуют для своего развития особых условий, без которых их потенциал может остаться не востребуемым.

Наконец, признание существования не только актуальной, но и потенциальной одаренности значительно расширяет категорию детей, считающихся одаренными и нуждающихся в том, чтобы их высокие познавательные возможности учитывались при организации обучения. Это заставляет пересмотреть традиционные взгляды на одаренных детей как на крайне редкое в массовой школе явление и признать многообразие индивидуальных различий в этой довольно многочисленной группе. Кроме того, оказалось, что одаренные дети могут сталкиваться со специфическими трудностями в учении, которые могут маскировать и даже подавлять их одаренность и для преодоления которых необходима организация специальной психолого-педагогической помощи,

учитывающей психологические особенности этой категории.

Таким образом, иллюзия простого решения проблемы развития одаренных детей путем отбора и последующего обучения по программам, построенным без учета их общих и индивидуальных психологических особенностей, оказывается несостоятельной. Отсутствие единого критерия одаренности, взаимосвязанность ее внутренних и внешних факторов, вероятностный характер прогноза достижений и их зависимость от соответствия условий окружения и обучения особенностям одаренных детей заставляют по-новому определить цели и задачи психологической диагностики одаренности.

По мнению отечественных и зарубежных авторов, следует различать исследовательскую и практическую психодиагностику (Выготский, 1983; Гуревич, 1980; Дубровина, 1991; Шванцара, 1978). Задачи исследований в основном сфокусированы на поиске и накоплении фактов для установления общих закономерностей и взаимосвязей психического развития, и их результаты обычно не сообщаются испытуемым. Тогда как задачи практики — найти ответы на конкретные вопросы (запросы) и выработать конкретные рекомендации, причем часто результаты в том или ином виде доводятся до родителей, учителей, самих испытуемых. Эти различия влекут за собой расхождения и в правилах применения методических средств. В научной работе вполне оправдано использование гипотетических, не совсем обоснованных критериев диагностики, условное ранжирование и деление испытуемых на группы (например, одаренных и неодаренных) в зависимости от целей исследования. В практической работе школьному психологу необходимо руководствоваться в первую очередь ее основной целью — максимальным содействием психическому и личностному развитию учащихся и строго следовать этическим нормативам, главный принцип которых — «Не навреди!» [Психологическая диагностика, 2001].

В то же время оба направления психодиагностики являются научными с точки зрения необходимости строго обоснования их методов и специальных требований к подготовке психологов — диагностов. Обязательное условие такой подготовки — освоение основных положений психодиагностики, правил построения и проверки методик, их использования в конкретных целях, для изучения которых необходимо обратиться к специальной литературе [Анастаси, 1982; Дружинин, 1999; Дубровина, 1991; Ингенкамп, 1991; Общая психодиагностика, 1987; Психологическая диагностика, 2001]. Все сказанное о применении психодиагностики в научных исследованиях и практике образования в полной мере относится и к психологии одаренности.

Заключение к главе 1

В этой главе были рассмотрены различные пути поиска критериев одаренности — ретроспективные и перспективные, индивидуальные и групповые, срезовые и лонгитюдные подходы к ее изучению. На основании представленных материалов можно сделать вывод о том, что *важнейшая цель психодиагностики одаренности заключается в определении психологических особенностей одаренных детей на каждом возрастном этапе и их особых требований к условиям обучения.* При этом выявление одаренных детей и их отбор должны служить лишь отправным, а не единственным пунктом психологического сопровождения процесса обучения. В этом случае одаренный учащийся может становиться активным субъектом собственного развития, осуществляемого во взаимодействии с окружением (в том числе школьным), а психодиагностика — одним из звеньев, обеспечивающих согласованность процесса обучения с индивидуальной траекторией развития одаренности, определение результативности обучения и оказание необходимой психолого-педагогической помощи в предупреждении и решении проблем одаренных учащихся.

Такая психодиагностика должна строиться на следующих принципах:

- 1) комплексность — учет диагностических данных, полученных из разных источников субъективной и объективной информации (от учащихся, их родителей и педагогов, экспертов);
- 2) системность диагностического обследования и интерпретации его результатов (рассмотрение разносторонних показателей во всей сложности и неразрывности их взаимосвязей);
- 3) возрастной подход (учет возрастных особенностей детей при выборе средств диагностики, постановке диагноза, даче рекомендаций);
- 4) выявление не только реальных способностей и достижений, но и потенциальных и скрытых возможностей детей;
- 5) использование не только количественного, но и качественного анализа данных;
- 6) динамический (лонгитюдный) подход — обеспечение длительных (или повторных) обследований и преемственности их показателей, психологического сопровождения и мониторинга авторских и инновационных учебных программ, образовательных технологий, тренингов, применяемых при работе с одаренными детьми.

Соблюдение всех этих принципов требует определенного уровня инструментального оснащения, т. е. обоснованной и надежной системы диагностических методов, ориентированных на одаренных детей. Однако многие известные и нередко применяемые психологами тесты и методики не соответствуют этим принципам и не могут решать задачи дифференциальной диагностики детской одаренности по целому ряду причин. Методические проблемы включают как определение возможностей и границ применения существующих диагностических методик по отношению к одаренным детям, так и создание эффек-

тивных методик, соответствующих перечисленным методологическим принципам и предназначенных для детей с высоким умственным развитием.

Такие диагностические методы должны служить индивиду и обеспечивать его развитие, с одной стороны, и удовлетворять стремление науки к получению знаний об одаренности и общих закономерностях ее развития, с другой стороны. Какие же методы используются для психологической диагностики одаренности и насколько они соответствуют сформулированным задачам и принципам? История создания этих методов ведет свое начало с тестов, предназначенных для измерения интеллекта, обсуждению которых посвящен следующий подраздел.

Глава 2. Уровень интеллекта как показатель одаренности

2.1. Тестирование интеллекта: начало дискуссий

У одаренного ребенка природа отодвинула к ранним годам жизни обычные границы его обучаемости, но сферы, открытые таким образом для учения, являются все еще *terra incognita*. Необходимо двигаться вперед в исследовании и объединении усилий.

Л. Термен

На начальном этапе научного изучения одаренности высокий интеллект (причем установленный по показателю соответствующего стандартизированного теста) служил, по сути, главным, а часто и единственным ее определением. Это привело к формированию устойчивых стереотипных представлений об одаренных детях, способах их выявления и раз-

вития, научных и практических задачах психодиагностики в этой области. Несмотря на опровержение такой точки зрения результатами многочисленных исследовательских и практических работ, эти стереотипы до сих пор не преодолены не только теми, кто продолжает отождествлять одаренность с интеллектом и его тестовым баллом, но и теми, кто справедливо критикует такое отождествление, но призывает вообще отказаться от тестирования интеллекта как бесполезной процедуры.

Одной из важнейших причин этих дискуссий служит отсутствие единого научного определения интеллекта. Как известно, люди сильно отличаются друг от друга по способности понимать сложные идеи, эффективно адаптироваться к окружению, усваивать свой и чужой опыт, объяснять явления, понимать и преодолевать противоречия, ставить и решать проблемы. Причем такие индивидуальные различия нельзя считать абсолютно постоянными: выполнение мыслительных действий и их результативность различаются в разных условиях, видах деятельности, ситуациях оценки. Многочисленные концепции интеллекта отечественных и зарубежных психологов пытаются объяснить и объединить в систему этот сложный набор феноменов, но пока еще эти попытки не привели к созданию универсальной теории, способной охватить все возможные проявления интеллектуальной деятельности человека. Так, в проведенном в 1986 году опросе двадцати четырех зарубежных психологов-теоретиков было получено двадцать четыре различных определения интеллекта [Sternberg, 1986], число которых лишь возросло в последующие годы.

В самом общем виде интеллект определяется как способность мышления, рационального познания, понимания, рассуждения. При этом одни ученые предпочитают пользоваться древнегреческим понятием «нус» (ум), другие — его латинским переводом (интеллект), одни — различают их значения, другие — используют их как синонимы. Смысл

этих понятий и отношения между ними меняются в разные времена и у разных авторов.

В психодиагностике тесты интеллекта достаточно четко отграничиваются от других методик измерения индивидуально-психологических особенностей — тестов личности, направленных на изучение мотивации, интересов, эмоций, особенностей поведения в социальных ситуациях и т. д. К тестам интеллекта относят разные психометрические методы, созданные эмпирически (опытным путем). Эти методы предназначены для диагностики структуры интеллекта, интеллектуального (умственного, познавательного, когнитивного) развития, интеллектуальных (умственных, мыслительных, познавательных, когнитивных, специальных) способностей, академических (учебных) способностей и достижений в разных видах деятельности. Иначе говоря, эти тесты измеряют некоторые гипотетические конструкты, которые, по мнению их авторов, либо служат основой интеллекта, либо тесно с ним связаны.

При этом считается, что тесты способностей измеряют эффективность обучения в относительно неконтролируемых и неизвестных условиях и обычно служат для предсказания успешности той или иной деятельности. Тогда как тесты достижений измеряют эффективность обучения при частично контролируемых и известных условиях (программах и способах обучения) и обычно дают конечную оценку достижений индивида [Анастази, 1982].

Таким образом, под интеллектом как объектом измерения подразумевают такие проявления индивидуальности, которые обеспечивают познание окружающего мира.

Помимо тестов интеллекта и личности, часто выделяют тесты креативности, которые в той или иной степени отличаются от традиционных тестов интеллекта, хотя могут объединяться с ними в группу когнитивных тестов, тестов умственного развития или познавательных способностей. Следует отметить условность всех этих классификаций, так как большинство диагностических показателей зависит от слож-

ного взаимодействия когнитивных и некогнитивных факторов, влияние которых должно тщательно контролироваться при тестировании.

Начало дискуссий об определении одаренности с помощью тестов интеллекта связано с известными исследованиями американских психологов Стэнфордского университета под руководством Л. Термена, проводимых с 1920-х годов [Terman, 1925-1959; Oden, 1968; Walberg, 1979]. В этих исследованиях для определения одаренности использовалась шкала умственного развития Стэнфорд — Бине, которая представляла собой переработанную шкалу Бине — Симона, предназначенную для выявления детей, не способных учиться в обычных школах. В шкале Стэнфорд — Бине результаты тестирования выражались единым количественным показателем, введенным В. Штерном и получившим название коэффициента интеллектуальности — IQ (Intelligence Quotient). Этот показатель вычислялся с помощью деления *умственного возраста* — УВ на *хронологический возраст* — ХВ и умножения результата на 100, т. е. $IQ = УВ / ХВ \times 100$. При этом умственный возраст определялся по тому, что ребенок реально умеет делать (количество выполненных им заданий теста), а хронологический — по тому, что обычно могут делать дети данного возраста (среднее количество выполняемых ими заданий теста).

Описанное выше понимание показателя умственного развития послужило основой для работ по ретроспективной психологической реконструкции IQ выдающихся людей. Конечно, научная обоснованность этих реконструкций вызывает большие сомнения, тем не менее некоторые факты довольно любопытны. Так, на основе изучения раннего детства 300 знаменитых людей, среди которых были Дж. Байрон, Ч. Дарвин, И. Кант, О. Кромвель, М. Лютер, Микеланджело, В. Моцарт, И. Ньютон, М. Робеспьер, были подсчитаны высокие значения их IQ. Наиболее высокие оценки получили философы, их средний IQ составил 173 балла. У других ученых показатель был несколько ниже — 164, у го-

сударственных деятелей — 159, у военачальников — 133 балла. Позднее эти данные были несколько скорректированы, но все же общий вывод о высоком коэффициенте интеллекта выдающихся людей был подтвержден. Средний показатель IQ, определенный по 282 биографиям выдающихся людей, составил почти 160 баллов, что значительно выше показателя обычных людей (100). Причем у И. Гете он был равен 210, Б. Паскаля — 195, Микеланджело — 180, В. Моцарта — 165 [Simonton, 1996; Walberg, 1979].

Оказалось, однако, что при таком способе подсчета коэффициента одинаковое опережение уровня интеллектуального развития по-разному сказывалось на IQ в разном возрасте. Так, ребенок, опережающий своих сверстников на 2 года, в 5 лет имел IQ = 140, в 10 лет — 120, а в 20 лет — ПО. В современной психологической диагностике используется стандартный показатель IQ, выражающий в единицах стандартного отклонения разность между индивидуальным тестовым результатом и средней арифметической величиной распределения результатов в выборке того же возраста. Обычно среднее для данного возраста значение тестовых результатов принимается за 100 единиц, а его стандартное отклонение — за 15 единиц. При этом значения IQ примерно 95 % популяции попадают в область, ограниченную двумя стандартными отклонениями в обе стороны от среднего значения, т. е. между 70 и 130 баллами [Анастаси, 1982; Бурлачук, 1999].

Использованный в исследованиях Л. Термена критерий отбора одаренных детей — IQ OT 135 N выше — ограничил его экспериментальную выборку детьми из белых семей среднего класса и тем самым породил лавину критики за игнорирование многих других когнитивных и некогнитивных личностных, социальных и культурных факторов одаренности. Тем не менее это исследование имело огромное значение как первый широкомасштабный (более полутора тысяч участников, многочисленность методик) долговременный (с 1920-х годов до наших дней) проект, поставив-

ший своей целью ответить на вопросы: «Всегда ли очень умные дети становятся выдающимися взрослыми?», «Действительно ли люди с высоким IQ чаще подвержены психическим заболеваниям?», «Являются ли умственно одаренные дети также и физически более развитыми?», «Определяет ли высокий IQ успехи в учебе?», «Можно ли ожидать от одаренных детей, что они продемонстрируют исключительные достижения в своей будущей профессиональной карьере как выдающиеся ученые, педагоги, художники, лидеры?», «Если дети с высокими способностями действительно становятся выдающимися взрослыми, то можно ли узнать, какие из их качеств и условий обучения ответственны за это?» [Terman, 1925].

Иначе говоря, уже в исследовании Л. Термена выявление познавательных возможностей одаренного ребенка составило одну из важнейших целей определения одаренности. Результаты исследования подтвердили, что дети с высокими показателями IQ способны достичь более заметных успехов в своей взрослой жизни, чем их сверстники с низкими интеллектуальными показателями. Через 30 лет успехи экспериментальной выборки (800 мужчин) по большинству показателей были в 10–30 раз выше, чем у сверстников, отобранных случайно. Но главный вопрос — о том, за счет чего достигался этот успех, — остался без ответа. «Мы увидели, что интеллект и достижения далеки от полного соответствия. Почему это так, какие обстоятельства влияют на реализацию человеческого таланта — являются вопросами такой чрезвычайной важности, что их следует исследовать всеми методами, которые обещают хотя бы малейшее уменьшение нашего сегодняшнего невежества» [Terman, 1947. — С. 351]. Сравнение 150 наиболее успешных и 150 наименее успешных одаренных из экспериментальной выборки не обнаружило между ними значимых различий в интеллекте. Из этого был сделан вывод о том, что для заметных достижений не только высокий ин-

теллект, но и некоторые личностные факторы являются чрезвычайно важными детерминантами [Terman, 1959].

Критические высказывания по поводу недостатков и ошибок этой работы широко известны (среди них особенно часто упоминается недооценка социальных влияний). Но не стоит забывать, что Л. Термен не имел предшественников ни в теоретическом обосновании, ни в организации столь масштабного и длительного исследования одаренности, ни в создании комплексного диагностического инструментария, позволяющего оценивать различные параметры одаренности в течение нескольких десятков лет. Многочисленные результаты этого исследования представлены в пяти томах и множестве других публикаций и все еще продолжают анализироваться в свете современных данных.

Итак, исследования Л. Термена положили начало изучению условий, определяющих успех одаренных детей во взрослой жизни. Несмотря на вывод, что дети с высоким IQ оказались более благополучными и достигли больших успехов в своей взрослой жизни, чем их менее интеллектуальные сверстники, было показано, что эти успехи не были напрямую связаны с уровнем интеллекта. Напротив, довольно часто менее высокий уровень интеллекта в детстве (среди тех, кто обладал высоким интеллектом) сочетался с более значительными достижениями во взрослой жизни и наоборот. К тому же не все одаренные были успешны во всех своих начинаниях, некоторые из них сталкивались с эмоциональными и социальными трудностями, проблемами в карьере и личной жизни. Особенно это касалось одаренных женщин: при одинаковом уровне интеллекта в детстве их профессиональные достижения оказались неизмеримо ниже, чем мужчин, что большинство современных психологов объясняет влиянием социально-культурных условий того времени [Попова, 1996; Фримен, 1999; Yewchuk, 2001].

2.2. Начало исследований одаренных детей в России

Отдельные измерения по шаблону, без идеи и интуиции об общем строении, вряд ли могут сдвинуть нас с места... Задача методики заключается не только в том, чтобы научить измерять, но и в том, чтобы научить видеть, мыслить, связывать...

Л. С. Выготский. Диагностика развития и педологическая клиника

С начала XX века в России в тесной связи с мировой психологической наукой также весьма бурно и плодотворно разрабатывалась диагностика умственного развития детей. В этой области работали М. С. Бернштейн, П. П. Блонский, С. Г. Геллерштейн, Н. Д. Левитов, Г. И. Россолимо, И. П. Шпильрейн, А. М. Шуберт, В. М. Экземплярский и др. [Матюшкин, 1993; Психологическая наука..., 1997]. Так, в системе диагностики психологических профилей Г. И. Россолимо была предпринята попытка комплексного оценивания уровня основных психических функций и познавательных возможностей человека в разные периоды жизни на протяжении от 8,5 до 32 лет. Система охватывала в общей сложности 11 процессов, относящихся к сфере внимания, воли, восприимчивости, запоминания, ассоциативных процессов, и позволяла, как считал автор, графически сопоставить уровни одаренности детей [Россолимо, 1910]. Таким образом, *система диагностики профилей представляла собой фактически первую попытку создания инструментария для разносторонней и многоуровневой оценки психического развития.*

Одним из инициаторов изучения проблемы одаренности (как и трудновоспитуемости) был П. П. Блонский, который представлял идеальную школу как место создания «творца новой человеческой жизни посредством организации самовоспитания и самообразования его» [Блонский, 1979. — Т. 1. — С. 40]. И хотя этот идеал предназначался для всех детей, многие его

черты: ориентация на активную позицию детей, их самопознание, творчество, эстетические переживания и т. д. — характеризуют лучшие программы для одаренных детей в наши дни. Блонский обратил внимание на проблемы одаренных школьников при обучении их в обычном классе, в том числе и на возможное торможение их развития, которое часто не только отрицательно сказывается на их способностях, но и превращает их в трудных детей, дезорганизаторов. Он считал, что школа должна обеспечивать наиболее способным и развитым детям «возможность развиваться дальше не сниженными, а столь же быстрыми темпами» [Блонский, 1997. — С. 281].

Важный шаг на пути к целостному пониманию интеллектуальной одаренности был сделан в работах В. М. Экземплярского [1923, 1927]. Методы определения одаренности Экземплярский разделял: 1) на симптоматические, основанные на поиске одного показателя или симптома одаренности; 2) методы изолированных тестов без четко определенных принципов объединения в группу и 3) системы испытаний одаренности. Среди систем он выделял *практически-педагогические* и *дифференциально-психологические*. К первым, по его мнению, относились системы, лишь приспособленные к практике отбора, но не отвечающие принципу психологической полноты испытаний (система Бине — Симона). Ко вторым — системы, стремящиеся охватить все сферы психической деятельности и дать их количественные характеристики («психологические профили» Г. И. Россолимо).

Признавая необходимость перехода на почву дифференциально-психологического исследования, В. М. Экземплярский настаивал на расширении понятия «одаренность» и включении в систему изучения одаренности эмоционально-волевой стороны.

На основе анализа отечественных и зарубежных подходов Экземплярский разработал собственную программу создания дифференциально-психологической системы испытаний

одаренности, которая должна была включать сферы перцепции, восприятия пространства и времени, внимания, чувственного содержания представлений, ассоциаций, памяти, наблюдательности, фантазии, мышления, упражняемости и утомляемости. Предполагалось, что по мере выяснения вклада каждого признака в общую структуру одаренности можно будет объединять функционально близкие и исключать малосущественные признаки. Для испытания фантазии Экземплярский предлагал использовать задания (чернильные пятна, незаконченные рисунки, трансформация образов), которые затем через 30—40 лет легли в основу некоторых американских тестов креативности [Экземплярский, 1923].

В. М. Экземплярский являлся горячим сторонником специальных школ для одаренных детей, считая, что такие школы отвечают требованиям социального прогресса, как школы для умственно отсталых детей — принципам социальной справедливости. Последовательно проанализировав все возражения против школ для одаренных детей, он на основе экспериментальных данных доказал их несостоятельность [Экземплярский, 1927].

С критикой системы Г. И. Россолимо и метрической шкалы А. Бине, понимающих умственное развитие ребенка «как чисто количественный процесс нарастания качественно однородных и равных друг другу единиц, принципиально замещаемых на любой ступени развития» и неспособных уловить его качественное своеобразие, выступал Л. С. Выготский [1983. — Т. 5. — С. 273]. В методах изучения ребенка он выделял два внешне противоположных, но внутренне взаимосвязанных направления: 1) «*расчленения* психологических функций и выяснения их качественного своеобразия и *относительной* независимости развития» (моторной, практической и другой одаренности) и 2) «*динамического объединения* этих функций, вскрытия целостности детской личности и выяснения сложных структурных и функциональных связей между развитием отдельных сторон личности» (Там же. — С. 325—326), (курсив Л. С. Выготского. — *Е. Ш.*).

Л. С. Выготским были также сформулированы три главных принципа исследования ребенка, до сих пор сохраняющие свою актуальность: 1) разделение добывания фактов и их толкования; 2) максимальная специализация методов исследования отдельных функций; 3) динамическое и типологическое толкование добытых в исследовании данных в диагностических целях. Но все же неправильно было бы думать, что, критикуя количественные методы диагностики — психометрию, Л. С. Выготский отвергал их полностью. В действительности он лишь подчеркивал необходимость различать психологическое измерение и психологический диагноз, их нетождественность: «Психометрия дает только отправную точку для анализа или намечает канву для составления картины. Клинические или диагностические методы требуют не только точного измерения, но и творческого истолкования» (Там же. - С. 313).

Л. С. Выготский подвергал критике существовавшие в его время тесты интеллекта также и за то, что они определяют уже достигнутый уровень интеллектуального развития и ничего не говорят о потенциальных возможностях этого развития. Эта критика справедлива и в отношении современных тестов. Л. С. Выготским было высказано положение о необходимости двухуровневой диагностики: выявляющей не только уровень «актуального» развития, но и «зону ближайшего развития» ребенка. Он считал, что «динамичное» тестирование, в котором психолог обеспечивал бы руководство ребенком и обратную связь с ним, могло бы помочь выявить его скрытый потенциал.

Интенсивные российские научные психодиагностические исследования сопровождались острыми теоретическими дискуссиями о природе индивидуальных различий, способах их обнаружения и измерения, роли наследственности и воспитания в психическом развитии детей. Полученные результаты демонстрировали более высокие показатели интеллекта у городских детей по сравнению с сельскими и у детей образованных родителей по сравнению с

детьми из рабочих, и особенно крестьянских, семей [Гурьянов и др., 1930; Запорожец, 1930; Рыбников, 1930; Соловьев, 1929; Сыркин, 1929]. И хотя ученые стремились максимально объективно проанализировать эти различия и влияние окружающей культурной среды на их формирование, само существование таких различий противоречило идеологическому учению о всеобщем равенстве и классовому подходу в решении социальных задач.

К тому же разобраться во всех этих вопросах мешало широкое распространение действительно безответственного применения тестов, замены квалифицированного психологического диагноза единичным измерением и сделанных на его основе выводов о «неполноценности» тех или иных индивидуумов или слоев общества. В 1936 году все эти дискуссионные вопросы были однозначно «решены» принятием специального постановления, фактически запретившего практическое применение психодиагностических методов и все исследования в этой области.

В отечественной психологии в последующие несколько десятилетий развивался преимущественно качественный подход к исследованию умственного развития, который при всей своей продуктивности в решении множества проблем не мог охватить все аспекты психодиагностики. Тестирование было объявлено лженаучным методом, а его критика, хотя часто и справедливая, сводила положение о необходимости сочетания в психодиагностике качественного и количественного подходов к полному отрицанию последнего. Трагедия прикладной психологии в России в 30-е годы привела к прекращению исследований, связанных с измерением интеллектуальных способностей, и, следовательно, с изучением одаренности как высшего уровня их развития [Психологическая наука... 1997].

Длительный период господства критики тестов и отсутствия полной информации об их использовании не мог удовлетворить ученых, стремившихся понять природу тестов и их возможности. Это подтверждают комментарии

Б. М. Теплова к еще не переведенной в то время книге А. Анастаси по дифференциальной психологии: «Анастаси — специалист по тестам, но совсем не «тестолог» в дурном смысле. Зачем же она посвящает свою жизнь такому неблагоприятному делу? Не для того чтобы подтасовывать факты в пользу интересов капиталистов, как у нас наивно думают. Она разоблачает все такие факты. Просто у нее такая профессия. Она это умеет делать» [1985. — Т. 2. — С. 259].

Лишь в конце 1960-х годов советские ученые смогли вернуться к разработке диагностических методов, адаптировать некоторые зарубежные тесты и оценить результаты их применения в клинической и педагогической практике. И все же отставание отечественной психодиагностики от мирового уровня до сих пор не преодолено ни в области разработки ее теории, ни в области инструментального оснащения. Тем не менее в русле фундаментальных психологических исследований были созданы предпосылки для постановки и решения проблемы выявления и развития одаренных детей и подростков на основе современных знаний о природе одаренности и методах воспитания и обучения, способствующих ее развитию.

2. 3. Отечественная психология об определении способностей и умственного развития детей

Развитие способности совершается по спирали: реализация возможности, которая представляет способность одного уровня, открывает новые возможности для дальнейшего развития, для развития способностей более высокого уровня. Одаренность человека определяется диапазоном новых возможностей, которые открывает реализация наличных возможностей.

С. Л. Рубинштейн. *Основы общей психологии*

*. л " - » л l , ; . * п * ' . (" i n I . - , , , l . t .

Трудно указать такую область психологии, с которой в той или иной степени не была бы связана такая многогранная и всеобъемлющая проблема, как проблема одаренно-

сти. И во всех этих областях теоретические и практические труды российских и советских психологов образуют исходный базис для разработки теории одаренности и методов ее диагностики и развития. К ним относятся фундаментальные исследования по психологии *мышления и творчества* (С. Л. Рубинштейн, А. В. Брушлинский, Я. А. Пономарев, О. К. Тихомиров), *личности* (Л. И. Божович, Н. Д. Левитов, В. Н. Мясищев, А. В. Петровский), *индивидуальных различий* (Б. М. Теплов, В. Д. Небылицын, Н. С. Лейтес, Э. А. Голубева, О. А. Конопкин, И. В. Равич-Щербо, В. М. Русалов, В. С. Мерлин), *развивающего обучения* (Л. В. Занков, Д. Б. Эльконин, В. В. Давыдов, Н. И. Чуприкова), *проблемного мышления и обучения* (А. В. Брушлинский, Т. В. Кудрявцев, И. Я. Лернер, А. М. Матюшкин, М. И. Махмутов), *возрастной психологии* (Б. Г. Ананьев, Д. Б. Эльконин, П. Я. Гальперин, Л. И. Божович, Д. И. Фельдштейн) и многие другие. Серьезное внимание уделялось изучению индивидуальных различий учащихся в учебной деятельности и разработке методов коррекции нежелательных отклонений в развитии в работах Н. И. Менчинской, З. И. Калмыковой, И. В. Дубровиной, К. М. Гуревича. Был внесен уникальный вклад в разработку общих проблем психологии способностей работами С. Л. Рубинштейна, Б. М. Теплова, А. Н. Леонтьева, В. А. Крутецкого, К. К. Платонова, Э. А. Голубевой, К. М. Гуревича, В. Д. Шадрикова. Обширность данной темы позволяет нам лишь обозначить некоторые направления отечественной психологии, наиболее тесно связанные с интересующими нас аспектами психодиагностики одаренности детей школьного возраста.

С. Л. Рубинштейн, считая качество процессов анализа и синтеза, абстракции и обобщения ядром способностей, выделял в актуальной способности два компонента: более или менее отработанную совокупность операций, с помощью которых осуществляется данная деятельность, и качество процессов, которыми регулируется функционирование

этих операций. Поэтому он считал неправильным судить о способностях человека только по результатам деятельности (учебы, работы, выполнения тестов), не вскрывая качественных особенностей процесса мышления, который к ним приводит. Разработанные С. Л. Рубинштейном методологические положения послужили основой для исследований его учеников и последователей. В этих исследованиях для выявления общих и индивидуальных закономерностей мыслительных процессов использовались вспомогательные задачи, вводящие одно за другим отдельные звенья основной задачи, подлежащей решению, и «подсказки», определяющие лишь направление, в котором должен пойти анализ, предоставляя его осуществление самому испытуемому [Рубинштейн, 1976].

Рассматривая соотношение общих и специальных способностей, С. Л. Рубинштейн сформулировал положение о сложной и многогранной структуре одаренности, включающей не только интеллект, но и все другие свойства и особенности личности, что значительно позже было отражено в зарубежных многомерных моделях одаренности. Он считал, что способности человека всегда реально даны в некотором единстве общих и специальных (особенных и единичных) свойств: общих и специальных умственных способностей, общей одаренности и специальных способностей, — взятых в их взаимопроникновении. Между ними имеется и различие и единство, но эти отношения не статичны, а являются изменяющимся результатом развития, в процессе которого возникает не только тот или иной уровень, но и более или менее выраженная дифференциация способностей. Так что в специфическом и динамическом профиле одаренности каждого человека отражается индивидуальный путь его развития [Рубинштейн, 1989].

Одно из фундаментальных положений советской психологии касается понимания врожденных и наследственных задатков как анатомо-физиологических предпосылок развития способностей [Рубинштейн, 1989; Теплов, 1985]. Во-

прос о взаимоотношениях способностей и задатков являлся одним из стержневых в исследованиях школы Теплова — Небылицына. Б. М. Теплову принадлежит наиболее часто используемое отечественными психологами определение способностей: *способности — это индивидуальные психологические особенности, отличающие одного человека от другого и имеющие отношение к успешности выполнения какой-либо деятельности или деятельностей. Они не сводятся к знаниям, навыкам и умениям, которые уже выработаны у человека, но могут объяснить легкость и быстроту их приобретения* [Теплов, 1985].

В работах Б. М. Теплова был обоснован подход к исследованию свойств нервной системы как природной основы индивидуальности человека. В русле этого подхода были изучены психологические и психофизиологические проявления типологических свойств нервной системы: силы, динамичности, уравновешенности, лабильности, активированности, их генетические предпосылки и взаимосвязь с общими и специальными способностями [Небылицын, 1976; Лейтес, 1997а; Голубева, 1993; Гуревич, 1970; Равич-Щербо, 1999; Рождественская, 1980; Русалов, 1982 и др.]. Было показано, что активность и саморегуляция являются наиболее универсальными взаимодействующими факторами способностей [Лейтес, 1997а; Конопкин, 1980; Голубева, 1993; Крупнов, 1983; Русалов, 1979 и др.].

Исследования Н. С. Лейтеса, как уже говорилось выше, были посвящены возрастным аспектам умственной одаренности, под которой понимались особо благоприятные внутренние предпосылки умственного развития, выступающие у ребенка в необычно высокой восприимчивости к учению и в более выраженных творческих проявлениях. По мнению ученого, количественные измерения не являются достаточными для отражения всех особенностей интеллекта растущего человека, поскольку каждую возрастную ступень отличают качественно своеобразные, не свойственные ни предыдущим, ни последующим возрастам возможности развития.

Поэтому повышенное внимание было уделено изучению своеобразия умственных проявлений у незаурядных учащихся в разном возрасте. При таком подходе индивидуально-типологические различия одаренности представляли как варианты, которые могли быть равноценными. Задача изучения ранних признаков одаренности, согласно концепции возрастного подхода Н. С. Лейтеса, заключается в том, чтобы «сквозь возрастные достоинства интеллекта выявить, в той мере, в которой это возможно, уже собственно индивидуальные черты, в их развитии» [Лейтес, 19976. С. 66].

В исследованиях Э. А. Голубевой и ее сотрудников, сочетающих типологический и измерительный (преимущественно психофизиологических параметров) подходы к изучению способностей, была разработана модель соотношения природного и социального в структурах индивидуальности и личности. Было показано, что «целостность индивидуальности обеспечивается структурообразующими признаками (эмоциональностью, активностью, саморегуляцией, побуждениями), цементирующими связь соответствующих подструктур индивидуальности и личности, к числу которых принадлежат и способности» [Способности 1989. — С П]. Данная модель целостного подхода к анализу индивидуальности послужила основой цикла комплексных исследований познавательных и коммуникативных способностей учащихся разного возраста на трех качественно различных уровнях: *психофизиологическом, психологическом и социально-психологическом* [Голубева, 1993; Изюмова, 1995 и др.].

Исследования природных основ способностей, общих вопросов психодиагностики, диагностики и коррекции умственного развития учащихся интенсивно проводились также К. М. Гуревичем и его сотрудниками. Этим коллективом были не только адаптированы зарубежные тесты (например тест структуры интеллекта Амтхауера), но и созданы оригинальные диагностические методики, и в частности широко известные ШТУР — школьный тест умственного развития, ГИТ — групповой интеллектуальный

тест и др. Несомненным достоинством работ указанных авторов является стремление обеспечить каждую диагностическую методику системой коррекции отклонений в умственном развитии с учетом возраста и индивидуальных особенностей учащихся [Руководство... 1993; Борисова, 1993; Гуревич, 1970, 1980; Психологическая диагностика, 2001].

Так, исследование М. К. Акимовой было направлено на раскрытие динамической сущности интеллектуальных способностей, выявление их психофизиологических задатков и разработку методологии и методов диагностики процессуальных особенностей интеллекта. При этом интеллект был определен как динамическая система, характеризующаяся взаимодействием сформированного у субъекта индивидуального интеллектуального стиля деятельности и стратегии, разрабатываемой им для решения отдельной интеллектуальной задачи. В работе описываются механизмы воздействия силы нервной системы на способности индивидов к решению разных типов интеллектуальных задач. Автором создана методика диагностики интеллекта, направленная на выявление уровня сформированности и пластичности интеллектуальных стилей, связанных с разной выраженностью силы нервной системы, разработаны и реализованы пути индивидуализации и коррекции учебной деятельности школьников в целях обеспечения оптимальных условий развития интеллекта [Акимова, 1999].

Развитие отечественных традиций в области психологии способностей на современном этапе представляют теоретические и экспериментальные работы В. Д. Шадрикова. *Способности определяются им как свойства функциональных систем, реализующих отдельные психические функции. Эти свойства имеют индивидуальную меру выраженности и проявляются в успешности и качественном своеобразии освоения и реализации деятельности.* Такое определение позволяет автору представить развитие способностей как единый процесс биологического и культурного развития. По его мнению, способ-

ности в определенной мере наследуются (по отношению к их функциональным механизмам) и в определенной мере являются индивидуальным приобретением (по отношению к их операционным механизмам). Под одаренностью понимается интегральное проявление способностей в целях конкретной деятельности, под интеллектом — интегральное проявление способностей, знаний и умений, а под его уровнем — уровень развития способностей, знаний, планов, программ и их связей, т. е. целостный характер функционирования. Автор считает, что большинство современных систем диагностики интеллекта фиксируют только его компоненты, не затрагивая связей между ними и системности проявления [Шадриков, 1994; 1997].

В последние годы значимость психологической диагностики существенно возросла в связи с разработкой научных основ и практическим внедрением школьной психологической службы, чему немало способствовали работы И. В. Дубровиной и ее сотрудников [Дубровина, 1991; Прихожан, 2000]. Большое внимание было уделено вопросам теории общей психодиагностики и ее практического применения [Бурлачук, 1989; Общая психодиагностика, 1987; Психологическая диагностика, 2001]. Развивался интегративный подход к психологической диагностике отклоняющегося развития, в котором были сформулированы многие принципы, общие для диагностики психического развития в норме и патологии [Лубовский, 1989].

Расширение связей с зарубежной психологией в последние десятилетия привело к появлению большого числа зарубежных тестов, анкет и опросников, существенно обогативших диагностический инструментарий. К сожалению, далеко не всегда эти методики научно обоснованы, апробированы, адаптированы к нашим условиям и снабжены инструкциями по практическому применению. Поэтому особое значение на современном этапе приобретает анализ зарубежных тестов, их теоретических и эмпирических оснований, полученных с их помощью фактов.

Указанные вопросы подробно рассматриваются в работах В. Н. Дружинина. На основе тщательного анализа теоретических и экспериментальных исследований по психологии и психодиагностике общих способностей автор обосновал необходимость отказа от факторных и корреляционных моделей описания структуры интеллекта, лежащих в основе большинства тестов и неспособных удовлетворительно объяснить многие феномены. По его мнению, дальнейшее развитие теории общих способностей связано с переходом к алгебраическим и динамическим моделям. В частности, он предложил собственную модель «интеллектуального диапазона», которая позволяет описать ряд известных эмпирических зависимостей и фактов, в том числе и взаимосвязи интеллекта и креативности, интеллекта и успешности деятельности, а также предсказать новые эффекты. Согласно этой теории общий интеллект определяет лишь верхние границы возможных достижений человека в учебной, профессиональной, творческой или иной деятельности, а использует ли индивид или нет свои возможности, зависит от его мотивации и других личностных особенностей, компетентности [Дружинин, 1999].

Вопросы диагностики разрабатывались также и в русле теории развивающего обучения. Как указывал Д. Б. Эльконин, «теория психического развития и практика диагностики развития должны быть связаны друг с другом как звенья одной цепи» [Эльконин, 1989. — С. 303]. При этом он подчеркивал необходимость диагностики не только для оценки эффективности процесса воспитания и обучения и выявления недочетов в психическом развитии, но и для выявления детей с форсированным общим умственным развитием или специальными способностями с целью профилактики возможных отрицательных последствий для развития их личности. В соответствии с теорией детского психического развития Л. С. Выготского, П. Я. Гальперина, Д. Б. Эльконина, В. В. Давыдова диагностика должна опираться на принципы

выделения отдельных периодов развития, характеристик процессов развития и особенностей ведущей деятельности, характерной для каждого возрастного периода [Эльконин, 1989; Давыдов, 1996; Цукерман, 1999].

Изучение индивидуальных различий в усвоении знаний, в овладении школьными навыками и в уровне умственного развития учащихся занимало значительное место в работах Н. И. Менчинской, З. И. Калмыковой и их сотрудников, посвященных психологическим проблемам неуспеваемости школьников. Ими разрабатывались методы диагностики умственного развития и обучаемости ребенка, нацеленные на изучение различных сторон интеллектуальной деятельности и черт личности [Психологические проблемы... 1971; Калмыкова, 1981, 1982].

Для отечественной психологии и психодиагностики всегда было характерно стремление к целостному анализу развития личности во взаимосвязи ее когнитивных, мотивационных, эмоциональных и других сторон на разных возрастных и образовательных этапах. Это стремление максимально проявило себя в масштабных исследованиях, выполненных под руководством Б. Г. Ананьева в русле единого фундаментального учения о человеке — человекознания. Попытка синтезировать итоги комплексного изучения человека многими науками обосновывалась автором необходимостью совместить две противоположные тенденции — все более возрастающей дифференциации и все более мощной интеграции отдельных наук о человеке. Особое внимание было уделено раскрытию основных аспектов индивидуального развития человека (и его интеллекта) на основе синтеза данных общей и дифференциальной психологии и психофизиологии, возрастной, педагогической и социальной психологии и в том числе данных, полученных с помощью психодиагностических методов [Ананьев, 1968, 1977].

Таким образом, даже далеко не полный обзор отечественных исследований по проблемам теории и методов пси-

ходиагностики способностей и общего умственного развития детей позволяет сделать заключение о значительном вкладе наших ученых в разработку различных подходов к решению указанных проблем. К числу несомненных достоинств этих подходов следует, по нашему мнению, отнести особое внимание к выявлению качественных содержательных и процессуальных индивидуальных характеристик мыслительной деятельности учащихся, возрастных аспектов их общего умственного развития, связи с особенностями процесса обучения, а также к попыткам целостного анализа когнитивных, мотивационных, эмоциональных и других компонентов развивающейся личности. Не менее важным является понимание целей диагностики как средства, содействующего детскому развитию. Особое значение в этом контексте имеют психологические исследования мышления и творчества.

2. 4. Вопросы диагностики в отечественной психологии мышления и творчества

Ученик не может открывать истины для человечества, но уже известные другим знания он должен открыть или переоткрыть для себя.

В. А. Брушлинский. О субъекте мышления и творчества

Разработка фундаментальных основ психологии мышления и творчества велась преимущественно в русле экспериментально-теоретических исследований, основанных на понимании психического как процесса (И. М. Сеченов, С. Л. Рубинштейн, А. Н. Леонтьев, А. В. Брушлинский). Одно из основных направлений этих исследований посвящено изучению мыслительной деятельности как процесса решения задач, имеющих место в учебной, профессионально-трудовой, игровой деятельности человека, а также специально предназначенных для лабораторных экспериментов. Созданные в русле этих исследований диагностические ме-

тоды были нацелены главным образом на выявление содержательных и процессуальных компонентов мыслительной деятельности, характеризующих ее общие и индивидуальные закономерности в онто- и филогенезе, в разных условиях развития и обучения. Полученные с их помощью данные позволяют более глубоко и разносторонне представить, что же такое умственное развитие детей, от чего оно зависит и почему его измерение с помощью тестов не может считаться достаточным. Эти данные представлены в многочисленных отечественных публикациях по психологии мышления и творчества, поэтому остановимся лишь на нескольких, наиболее близких к нашей теме.

Прежде всего, по нашему мнению, следует отметить целостный подход к пониманию мышления, творчества и личности, характеризующий большинство отечественных исследований. Так, согласно С. Л. Рубинштейну, «мыслить человек начинает, когда у него появляется *потребность* что-то *понять*. Мышление обычно начинается с проблемы или вопроса, с удивления или недоумения, с противоречия. Этой проблемной ситуацией определяется вовлечение личности в мыслительный процесс» [Рубинштейн, 1989. — Т. 1. — С. 369] (курсив С. Л. Рубинштейна. — *Е. Щ.*). На необходимость преодоления разобщенности в изучении познавательных и личностных (мотивационных, эмоциональных и др.) процессов неоднократно указывали Л. С. Выготский, А. Н. Леонтьев, Б. Г. Ананьев, А. В. Брушлинский, А. М. Матюшкин, Я. А. Пономарев, О. К. Тихомиров.

По мнению О. К. Тихомирова, мотивация представляет главную характеристику субъекта мыслительной деятельности, источник его активности. Причем мыслительная деятельность определяется целой группой иерархически организованных внешних и внутренних мотивов, отношения между которыми и возможностью успешной реализации этой деятельности отражают эмоции. В исследованиях О. К. Тихомирова и его сотрудников были выделены и изучены процессы порождения и развития операциональ-

ных смыслов, феномены эмоционального обнаружения и решения задач, механизмы постановки сознательных целей. Общая одаренность, согласно этим исследованиям, выражается в более быстром обнаружении решения в процессе достижения интеллектуальной цели, ответа на поставленный вопрос. Этот процесс может включать большее или меньшее число последовательных преобразований, тогда как выбор пути к обнаружению неизвестного и определение промежуточных целей и вопросов составляют стратегию индивидуального поиска. Наряду с углубленной поступательной и постепенной оценкой проблемной ситуации может осуществляться и ее мгновенная оценка, происходящая с одного раза (например оценка шахматных позиций) [Тихомиров, 1984].

Момент актуализации познавательной потребности связывается в психологии с возникновением проблемной ситуации. По мнению А. М. Матюшкина, психологическая структура проблемной ситуации включает: а) *познавательную потребность*, побуждающую человека к интеллектуальной деятельности; б) *неизвестное достигаемое знание* или способ действия (т. е. предмет потребности); в) *интеллектуальные возможности человека*, включающие его творческие возможности и прошлый опыт, которые как бы определяют диапазон возникновения познавательной потребности. Если для выполнения задания достаточно усвоенных знаний, то проблемная ситуация не возникает. Она не возникает и в том случае, если наличные знания не позволяют человеку понять поставленное перед ним интеллектуальное задание. Лишь тогда, когда ранее усвоенных знаний оказывается недостаточно, возникает субъективная потребность в открытии нового, которая вызывает и определяет познавательную активность личности: поиск, исследование и усвоение новых знаний [Матюшкин, 1972].

Согласно исследованиям А. В. Брушлинского, такой поиск определяется мерой предвосхищения, прогнозировани-

ния оптимальности каждого последующего шага решения, прогнозирования его последствий. При этом глубина прогнозирования составляет необходимый структурный компонент общей одаренности, обеспечивающий возможности более быстрого достижения решений. По мнению автора, «мышление любого индивида является хотя бы в минимальной степени творческим, продуктивным, самостоятельным, т. е. оно соотносительно с данным конкретным субъектом», и поэтому «нет оснований делить мышление на репродуктивное и продуктивное, творческое: есть просто мышление как искание и открытие, созидание субъектом существенно нового» [Брушлинский, 1997. — С. 41]. При этом уровни продуктивности мышления у разных людей и на разных этапах психического развития могут существенно различаться. Многообразные виды и уровни активности субъекта образуют целостную систему внутренних условий, через которые только и действуют на него любые внешние причины, влияния. Таким образом, усвоение всей человеческой культуры не отрицает, а напротив, предполагает самостоятельную и все более активную деятельность (игровую, учебную, трудовую и т. д.) каждого ребенка, подростка, юноши, взрослого. Такие открытия субъект совершает в активном взаимодействии с обществом, в результате чего он формирует и развивает свое мышление как сложное многоуровневое системное образование.

Целостная концепция творчества как психического процесса была предложена Я. А. Пономаревым, разработавшим на основе своих экспериментальных исследований структурно-уровневую модель центрального звена психологического механизма творчества. В одном из циклов этих исследований автором была поставлена задача: «отыскать то явление, в котором умственная способность выступала бы не завуалированной конкретным содержанием знаний, приобретенных индивидом» [Пономарев, 1999. — С. 194]. Таким явлением выступил внутренний план действий, т. е. возможность человека действовать «в уме». С помощью

специально сконструированных задач был прослежен путь детей к оптимальному умственному развитию, были установлены этапы развития способности «действовать в уме», завершающегося к 12—13 годам жизни человека: фона, или полной неспособности действовать во внутреннем плане в условиях данного эксперимента, репродуцирования, манипулирования, транспонирования и региментирования или программирования. Была также выявлена зависимость между уровнем способности «действовать в уме» и показателями шкал личностного теста [Пономарев, 1967].

В цикле исследований Я. А. Пономарева и его сотрудников было установлено несколько фаз (ступеней) решения творческой задачи взрослыми, умственно оптимально развитыми людьми. Сопоставление итогов исследований привело к выводу о том, что этапы онтогенеза способности «действовать в уме» не исчезают; они преобразуются в структурные уровни организации механизма, с помощью которого решаются творческие задачи. Автором был сформулирован закон преобразования этапов развития системы в структурные уровни ее организации и ступени дальнейших развивающих взаимодействий (ЭУС — этапы, уровни, ступени), который был представлен в виде двух взаимопроникающих треугольников, расположенных на фоне прямых горизонтальных линий, соответствующих структурным уровням. Нижнее основание отображает *интуитивное*, а верхнее — *логическое мышление* [Пономарев, 1999].

В качестве «кванта творчества» автор предложил рассматривать минимальную амплитуду смены уровней, доминирующих при постановке и решении задачи, которая всегда решается на более высоком уровне структуры психологического механизма творчества, чем тот, на котором приобретаются средства к ее решению. Рациональное мышление всегда целесообразно, поэтому творческий продукт может появиться лишь в качестве «побочного». По мнению Я. А. Пономарева, со способностью к творчеству (креативностью) сопряжены два личностных качества: *интенсивность поисковой мотива-*

ции и чувствительность к «побочным» продуктам деятельности. Творческий человек видит эти «побочные» результаты, которые являются творением нового, а нетворческий интересуется только целесообразными результатами, проходя мимо новизны.

Одаренность на ранних этапах развития рассматривалась Я. А. Пономаревым как исходная генетическая предрасположенность, которая развивается в способность под определенным влиянием окружающего. Он считал, что «данная способность не развивается спонтанно, ее надо «вытягивать», например, усвоением знаний. Причем содержание знаний и условия их усвоения крайне важны для успехов развития. Обучение должно быть приурочено к достигнутому продвижению в развитии способностей» [Пономарев, 1999. — С. 463]. По мнению автора, лишь у 5 % населения данная способность достигает своего оптимального развития, причем среди «недобравших» в развитии сравнительно много педагогически запущенных [Пономарев, 1999. — С. 464].

В исследованиях Д. Б. Богоявленской разрабатываются новые представления о процессе творчества и о диагностике творческих способностей, в которых в качестве единицы анализа выступает интеллектуальная активность, или «инициатива». По мнению автора, интеллектуальная активность отражает диалектическое взаимодействие умственных способностей и мотивационных факторов, в результате которого мотивация либо стимулирует, либо подавляет проявления способностей. Для определения уровней интеллектуальной активности: *стимульно-продуктивного, эвристического и креативного* — автором создан новый метод диагностики — «метод креативного поля». В этом методе используется два слоя деятельности: первый из них представляет решение задач, а второй создает слой деятельности, не очевидной для испытуемого и способной привести к выявлению скрытых закономерностей всей системы задач, что не требуется для их решения. В открытии эти закономерностей проявляется интел-

лектуальная инициатива субъекта, осуществляющего выход за пределы заданного [Богоявленская, 1983, 1997].

Согласно концепции М. А. Холодной интеллект представляет особую форму организации индивидуального ментального (умственного) опыта в виде наличных ментальных структур, прогнозируемого ими ментального пространства и строящихся в рамках этого пространства ментальных репрезентаций происходящего [Холодная, 1996]. При этом ментальные структуры понимаются как статический, ментальное пространство — как динамический и ментальная репрезентация — как оперативный аспекты ментального опыта. Выделяются три структурных уровня организации ментального опыта: *когнитивный, метакогнитивный и интенциональный*. Основную задачу изучения психологических механизмов интеллектуальной одаренности автор видит в определении характера «тех изменений в составе, строении и эволюции индивидуального ментального опыта, которые позволяют человеку увидеть мир «по истине» и соответствующим образом построить свое поведение. Поскольку об этих сложных механизмах пока еще известно очень мало, автор видит опасность во вмешательстве специалистов-психологов в интеллектуальную судьбу детей. Нельзя не согласиться с высказанным по этому поводу призывом к предельной осторожности в вопросах диагноза и прогноза интеллектуальной одаренности конкретного человека (тем более ребенка).

Таким образом, стремление к интегративному подходу в отечественных исследованиях способностей и одаренности, мышления и творчества всегда было одним из самых главных, в том числе и при разработке проблем диагностики умственного развития. В то же время проблемы психологической диагностики продолжают оставаться дискуссионными, особенно по отношению к использованию стандартных тестов интеллектуальных и творческих способностей. Эти проблемы не перестают вызывать острые

споры даже в тех странах, где они давно и широко применяются.

2. 5. О психометрических теориях интеллекта

Постоянно спорят о том, что следует называть умом: каждый дает свое определение; с этим словом связывают различный смысл, и все говорят, не понимая друг друга.

К. А. Гельвеций. Об уме

В 1994 году выходом книги Р. Гернштейна и К. Мюррея «Колоколообразная кривая: интеллект и классовая структура в американской жизни» [Herrnstein, Murray, 1994] был начат новый раунд дебатов о природе и тестах интеллекта в зарубежной психологии. Эти дебаты показали, что обсуждение обоснованности и достоверности научных данных зачастую подменяется спорами об их вольно предполагаемых социальных и политических последствиях. Вместо научного анализа причин, порождающих те или иные различия между людьми или группами людей по показателям тестов, само существование таких различий используется для обоснования идей расового, этнического и социально-экономического неравенства, а несогласие с этими идеями приводит к отрицанию самого существования этих различий, а равно и науки (методов) их выявляющей. Иначе говоря, несоблюдение принципа отдельной оценки полученных фактов и их объяснений порождает многие дискуссионные вопросы.

Попытка разработать теоретическую основу для продолжения дискуссий и исследований по проблемам тестирования интеллекта была предпринята американской Ассоциацией психологов. Авторитетными специалистами десяти университетов США, отражавшими широкий спектр мнений, был подготовлен и опубликован доклад, который представил согласованную точку зрения на то, какие факты в

этой области можно считать научно доказанными, какие — все еще остаются спорными, а какие — до сих пор вообще неизвестны [Intelligence... 1996]. Некоторые положения этого доклада будут использованы нами при анализе возможностей и ограничений тестов интеллекта и, прежде всего, теоретических основ их создания.

Психометрическое (измерительное) направление в изучении интеллекта имеет особое значение. Оно не только представлено в большинстве научных исследований, но и в наибольшей степени распространено в практических областях. Начиная с успехов А. Бине в создании тестов для отделения умственно отсталых детей от тех, кто имел всего лишь проблемы с поведением, тестирование играло важную роль в разных сферах европейской и американской жизни, особенно в образовании, а в последнее время все чаще используется и в нашей стране.

Некоторые тесты интеллекта используют только один вид заданий или вопросов, например, прогрессивные матрицы Равена (Raven's Progressive Matrices). Хотя такие методы оказываются полезными в тех или иных специфических целях, более часто применяются такие измерения общего интеллекта, которые основываются на суммарной оценке за выполнение различных типов вербальных и невербальных заданий (например, в тестах Векслера). В них выполнение заданий оценивается и по отдельным шкалам, и в целом по всему тесту. Известно, что люди не всегда одинаково хорошо выполняют различные виды заданий: кто-то успешнее оперирует словами, кто-то — числами, кто-то — абстрактными фигурами. Тем не менее оценки субтестов, измеряющих различные способности, положительно связаны между собой: тот, кто имеет высокие баллы по одной шкале, часто получает высокие оценки и по другим шкалам. Эти связи объясняются с помощью методов математической статистики, факторного анализа в том числе, но эти объяснения сами по себе весьма противоречивы.

Так, по теории Ч. Спирмена успех любой интеллектуальной деятельности определяется, во-первых, общим (g — general) фактором как некоторой единой основой интеллекта и, во-вторых, множеством факторов, специфических для каждой конкретной деятельности. В дальнейшем между этими двумя факторами им были введены групповые факторы механических, арифметических и лингвистических способностей, что привело к созданию иерархической модели интеллекта. Именно на определение g-фактора направлены тесты Г. Айзенка [Айзенк, 1972], прогрессивные матрицы Д. Равена.

Несмотря на длительный опыт применения тестов интеллекта среди ученых нет единого мнения о том, что же в действительности означает g-фактор: простую статистическую регулярность, общую умственную энергию, общую способность к абстрактному мышлению, индекс измерения скорости переработки информации в центральной нервной системе [Анастаси, 1982; Дружинин, 1999; Intelligence... 1996]. К тому же споры вызывает и сам вопрос о полезности определения одного лишь коэффициента интеллектуальности (как и теорий, построенных на его измерении).

Л. Терстоун предложил многофакторную теорию интеллекта, согласно которой результаты выполнения различных тестов определяются несколькими (двенадцатью) сравнительно независимыми факторами — первичными умственными способностями: ассоциативной памятью, словесным пониманием, речевой беглостью, счетными способностями и др. Затем количество первичных факторов продолжало увеличиваться, в одном из обзоров было описано уже более 70 различных способностей, измеряемых отдельными тестами [Carroll, 1993]. Однако исследования этих специфических факторов обнаружили взаимосвязи между ними, которые свидетельствуют в пользу существования и общего и групповых факторов. Чтобы справиться с разрастанием факторов были предложены иерархические модели с об-

щим фактором на вершине и несколькими нижележащими уровнями все более специализированных факторов: основных групповых, второстепенных групповых и множества специфических факторов. Иерархические модели пытаются соединить взгляды «структуралистов» и «генералистов» на факторы интеллекта.

Как было установлено в экспериментах, различия в способах объединения факторов могут меняться в зависимости от культурных, социальных, экономических, образовательных особенностей индивидов. Иначе говоря, факторы (способности) не являются неизменяемыми сущностями, а отражают взаимосвязи, зависящие от жизненного опыта индивида. А поскольку этот индивидуальный опыт меняется в процессе развития, обучения, профессиональной деятельности, то с течением времени могут выделяться новые взаимосвязанные совокупности факторов, новые способности, а ранее существовавшие объединяться в более широкие [Анастаси, 1982; Intelligence... 1996]. Поэтому тесты интеллекта, по выражению К. М. Гуревича, правильнее было бы называть тестами психического развития, адекватного данной культуре [Гуревич, 1980].

На иерархических моделях интеллекта основаны многие известные тесты, в том числе и наиболее давно и широко распространенный в нашей стране тест Д. Векслера. Общий показатель интеллекта в этом тесте складывается из показателей вербальной и невербальной шкал, которые в свою очередь образуются при суммировании результатов выполнения входящих в них 11 субтестов: *осведомленности, понимания, арифметики, нахождения сходства, запоминания цифр, словарного запаса, шифровки, недостающих деталей, кубиков Косса, последовательных картинок, составления фигур* [Панасюк, 1973].

Другой также широко известный тест структуры интеллекта Р. Амтхауэра диагностирует четыре компонента интеллекта: *вербальный, счетно-математический, пространственный и мнемический* — с помощью 9 субтестов: *логического отбора,*

определения общих черт, аналогий, классификаций, счета, рядов чисел, выбора фигур, кубиков, внимания и памяти [Психологическая диагностика, 2001]. В обоих указанных тестах важную роль в интерпретации результатов тестирования играет анализ не только общего показателя, но и профиля интеллектуальных способностей.

Оригинальная кубическая модель структуры интеллекта была предложена Дж. Гилфордом. В этой модели свойства интеллекта классифицируются по трем измерениям: операции (познание, память, кон- и дивергентная продуктивность и оценивание), содержание (изобразительный, символический, семантический и поведенческий материал) и результаты (элементы, классы, отношения, системы, типы преобразований и выводы). Каждой из 120 ячеек, образованных сочетанием всех категорий ($5 \cdot 4 \cdot 3$), соответствует, по теории Дж. Гилфорда, по крайней мере, один фактор, или способность, который может выявляться с помощью определенного теста [Guilford, 1967]. Почти все эти факторы были идентифицированы, и для их измерения созданы тесты, на основе которых была разработана система развития и коррекции интеллектуальных способностей детей, успешно применяющаяся в американском образовании.

Широкое распространение получила также теория Р. Б. Кэттелла о двух факторах интеллекта. Согласно этой теории «связанный» (или «кристаллизованный») интеллект определяется совокупностью знаний и интеллектуальных навыков личности, приобретенных ею в ходе социализации с раннего детства до конца жизни, тогда как «свободный» (или «текущий») интеллект определяет первичное накопление знаний и не зависит от степени приобщенности к культуре. Р. Кэттеллом был сконструирован тест на пространственно-геометрическом материале, который, как предполагалось, свободен от влияния культуры. Хотя позднее было показано, что эта свобода весьма относительна, применение таких тестов получило широкое распространение в диагностике, особенно для выявления одаренности детей в

специфических популяциях: национальных меньшинствах, с низким уровнем образования и т. д.

Приведенные примеры тестов и положенных в их основу теорий иллюстрируют положение о том, что применение каждого теста и интерпретация его результатов связаны с определенным пониманием структуры интеллекта как сложной и многоуровневой системы факторов, или способностей. Различные психометрические концепции различаются в понимании того, какие факторы включены в эту систему, как они связаны между собой, как они измеряются и что означают эти измерения. Пока еще нет доказательства преимуществ какой-либо из этих теорий, каждая имеет своих сторонников и противников, доводы которых «за» и «против» подкреплены солидными экспериментами.

Неоднозначно также отношение и ко всему психометрическому направлению в изучении интеллекта в целом. Одни психологи критикуют его, другие признают его научную обоснованность. Но даже критики не оспаривают ни стабильности тестовых показателей, ни их способности к предсказанию некоторых достижений, особенно в учебной деятельности. Возражения относятся главным образом к психометрическим концепциям интеллекта, сводящим все богатство познавательных возможностей человека к одному или нескольким измерениям и игнорирующим большинство важных аспектов функционирования и развития интеллекта.

Использование одного лишь формализованного, измерительного подхода, обеспечивая возможность обследования значительного числа испытуемых, повторения этих обследований и сравнения между собой, не позволяет выявить качественные различия в интеллектуальном развитии людей, а следовательно, в полном объеме охарактеризовать их одаренность в этой сфере деятельности. Психометрические теории интеллекта не согласуются также и с известной концепцией развития интеллекта швейцарского психолога Ж. Пиаже. Занимаясь изучением общих закономерностей

развития интеллекта, Ж. Пиаже сравнительно мало интересовался индивидуальными различиями и разрабатывал методы, довольно сильно отличающиеся от существующих тестов [Пиаже, 1969]. Однако результаты исследований, в которых задачи Пиаже были модифицированы для измерения индивидуальных различий, довольно хорошо согласуются с теми, что получены при применении стандартных тестов (цит. по: [Intelligence... 1996]).

С точки зрения уже упоминавшейся теории «многочисленных интеллектов» Г. Гарднера психометрические тесты полностью игнорируют некоторые формы и аспекты интеллекта, важные для повседневной жизни, например сенсорный интеллект, произвольную речь или способность ориентироваться на местности [Gardner, 1983,1993].

Р. Стернберг в своей триархической модели выделил три фундаментальных аспекта интеллекта — *аналитический*, *креативный* и *практический*, из которых лишь первый может быть измерен с помощью известных тестов. Одной из важных форм практического интеллекта автор считает действительно-ориентированное знание, приобретаемое без посторонней помощи и позволяющее достигать личностно значимой цели. Разработанные им опросники для измерения этого знания предлагают различные рабочие ситуации и требуют оценить пути действия в каждой. Измеренные показатели значимо коррелировали с различными характеристиками выполнения реальной работы, но оказались относительно независимыми от IQ, выявляя тем самым расхождение между аналитическим и практическим (или, точнее, исполнительским) интеллектом [Sternberg, 1985].

Экспериментальные исследования демонстрируют независимость практического интеллекта от показателей IQ и учебных достижений. Например, бразильские дети, с легкостью осваивавшие математические операции в уличной торговле, не могли выполнять аналогичные задания в тестах интеллекта и на уроках математике в школе. Малограмотным взрослым покупателям, которые свободно ма-

нипулировали ценами товаров в магазине, было трудно выполнить те же операции в тестах [Intelligence... 1996].

Большие трудности возникают при сопоставлении концепций интеллекта, созданных в разных культурах. В различных языках имеется множество слов, определяющих те или иные качества интеллекта, поэтому не всегда удается точно перевести концепции с одного языка на другой. Даже внутри одного общества одни и те же когнитивные характеристики по-разному понимаются и ценятся в разных ситуациях и субкультурах. Так, в некоторых этнических группах (например у цыган) особо ценными считаются невербальные коммуникативные умения, способность передавать информацию с помощью мимики и движений, что также не находит отражения в психометрических тестах. При предъявлении одних и тех же тестов английские дети были успешнее в выполнении тестов «карандаша и бумаги», тогда как их сверстники из Замбии демонстрировали свое превосходство над англичанами в создании моделей из проволоки — более привычной для них деятельности, чем письмо и рисование. Таким образом, предварительное знакомство испытуемых с предъявляемым материалом заметно влияло на результаты тестирования [Intelligence... 1996].

Разнообразие данных об интеллекте и невозможность объединить, понять и объяснить их с помощью какой-либо одной теории привело некоторых психологов вообще к отрицанию существования интеллекта и признанию его лишь абстрактным понятием, удобным для научного анализа. Однако такое положение вещей не смущает большинство других ученых, считающих, что научные исследования редко начинаются с общепринятого определения, значительно чаще они постепенно подводят к нему, уточняют и делают его более ясным. Как считает Г. Айзенк, психология в этом отношении не отличается от точных наук, в частности физики, объясняющей природу теплоты законами и термодинамики, и кинетической теории, а природу света — и волновой, и

корпускулярной теорией, что не мешает изучать, измерять и использовать указанные явления [Айзенк, 1995].

По мнению Г. Айзенка, никакая дискуссия о природе интеллекта не может быть продуктивной, если она не учитывает, что существует, по крайней мере, три различных уровня его понимания. Биологический интеллект составляет физиологическую, нейрологическую, биохимическую и гормональную основу познавательной деятельности. Он в значительной степени зависит от структур и функций коры головного мозга, природа которых определяется преимущественно генетическими факторами. Психометрический интеллект, измеряемый тестами IQ, включает помимо биологического интеллекта еще и культурные факторы, воспитание в семье, образование и социально-экономический статус. Исследованиями Г. Айзенка показано, что этот интеллект примерно на 70 % зависит от биологического интеллекта (генетических факторов) и на 30% — от средовых влияний. Третий уровень — социальный интеллект характеризует использование психометрического интеллекта для социальной адаптации и включает не только IQ, но и мотивационно-личностные, культурные, образовательные, семейные, социальные и другие факторы. Биологический интеллект включают как часть в IQ, который в свою очередь включается в более широкий социальный интеллект [Айзенк, 1995].

Таким образом, даже весьма беглый обзор концепций интеллекта позволяет выявить широкий диапазон мнений о его природе и способах исследования. Психометрическое направление хотя и является одним из старейших и наиболее разработанных, представляет собой всего лишь одно из многих направлений в изучении интеллекта и не способно охватить все его проявления. К тому же само это направление не свободно от внутренних противоречий, оно находится в стадии развития, многие относящиеся к нему важные вопросы все еще ждут своего решения. В то же время психометриче-

ские методы исследования интеллекта вносят свой и весьма специфический вклад в его понимание.

2.6. О стабильности и изменчивости показателей тестов интеллекта

... знание логики является надежной гарантией от некритичного принятия словесного абсурда, а знание статистики представляет собой лучшую защиту от абсурда цифрового.

Дж. Гласе и Дж. Стэнли. Статистические методы в педагогике и психологии

Приверженность исследователей к тестам интеллекта во многом объясняется стабильностью получаемых с их помощью результатов в течение длительных периодов времени и их связью с успешностью учебной и профессиональной деятельности. Одним из основных методов изучения стабильности тестовых показателей интеллекта, а также и других психодиагностических исследований служит статистический метод анализа связей между признаками — корреляционный метод.

Коэффициенты корреляции рассчитываются на основе попарного сопоставления двух рядов показателей: при повторном тестировании одних и тех же людей в разное время или в разных условиях, при предъявлении разных тестов; при сравнении тестовых показателей с другими индивидуальными характеристиками (школьными и экспертными оценками, личностными особенностями). Знак коэффициента указывает направление связи: если он положительный, высокие значения одного показателя предсказывают высокие значения другого, если он отрицательный, высокие значения одного показателя предсказывают низкие значения другого. Величина коэффициента корреляции измеряет степень связи между двумя рядами показателей, оценивая, насколько хорошо один из них может предсказывать значения другого: если он равен 0, связи нет вообще, а если равен 1 (или -1), один показатель точно предсказывает другой. Кроме того, квадрат этого коэффициента позволяет определить, для какой части выборки справедливо предсказание: если он равен 0,5, то 25 % ($0.5 \times 0.5 \times 100$ %) значений одной выборки являются предсказательными для другой, а 75 % значений таковыми не являются (более подробную информацию можно найти в пособиях

по математической статистике). Вычисление коэффициента корреляции показателей тестирования через сравнительно короткие промежутки времени (недели) позволяет оценить один из аспектов надежности применяемого теста. Та же самая процедура, проведенная через более длительный период (годы), используется для изучения предсказательной валидности тестов, их стабильности и изменчивости.

Основная масса данных, полученных с помощью корреляций, показала, что в период школьного обучения показатели выполнения всех известных тестов интеллекта остаются достаточно постоянными: коэффициенты корреляции между ними через промежутки в 5, 10, 25 лет составляли 0.72—0.85. Например, в одном из исследований коэффициент корреляции между значениями IQ в возрасте 6 и 18 лет достигал 0.77, а в возрасте 12 и 18 лет — 0.89. При усреднении ежегодных показателей для исключения кратковременных флуктуации корреляции были еще выше: при сопоставлении IQ в возрасте 5—7 и 17—18 лет достигали 0.86, в возрасте 11—13 и 17—18 лет — 0.96. Эти данные несколько отличаются у разных авторов и по отношению к разным тестам и субтестам. Тем не менее их показатели неизменно демонстрируют высокую стабильность. Естественно, корреляции возрастали при более коротких интервалах между тестированиями. Кроме того, они увеличивались по мере взросления детей, т. е. с возрастом точность прогноза результатов тестирования интеллекта в целом и отдельных способностей возрастала [Анастази, 1982; Дружинин, 1999; Напу 1994; intelligence... 1996].

Однако тесты для измерения интеллекта совсем маленьких детей (до года) слабо коррелируют с более поздними показателями IQ. Более предсказательны в этом отношении измерения внимания и памяти, в которых ребенку предъявляют меняющиеся визуальные стимулы, регистрируют время и особенности привыкания к ним, т. е. измеряют некоторые аспекты способности обрабатывать информацию. Эти измерения, проводимые в возрасте от 3 мес. до года, по данным разных исследований значимо коррелировали с интеллектуальными тестами в 2, 4, 6, 8 и 11 лет (до 0.36). Возмож-

но, что эти шкалы действительно отражают индивидуальные различия в «скорости обработки информации», но возможно, что это проявляются различия в темпераменте или силе торможения [Анастази, 1982; .Intelligence... 1996].

Очень важно понять, что *одна и та же величина IQ или тестовых показателей отдельных способностей у одного и того же человека в разном возрасте не означает того, что не изменяется уровень выполнения им заданий теста*. Если стабильность индивидуальных физических параметров: веса, роста, объемов — подразумевает их неизменность, то одинаковые показатели интеллектуальных тестов свидетельствуют о несомненном прогрессе способностей к пониманию и обобщению, о приобретении знаний, о расширении словарного запаса и т. д. Постоянным остается лишь соотношение соответствующего индивидуального показателя с аналогичными показателями других детей того же возраста: шестилетний сравнивается с шестилетними, а восемнадцатилетний — с восемнадцатилетними. Но и это постоянство следует понимать лишь в статистическом смысле — как относящееся к обоснованию точности групповых предсказаний. В индивидуальных случаях может наблюдаться значительная изменчивость показателей интеллектуальных тестов как в сторону улучшения, так и в сторону ухудшения.

Рост и спады в индивидуальных результатах тестирования интеллекта, судя по многочисленным экспериментальным данным, могут быть связаны с различными изменениями в жизни ребенка, особенностями его социально-культурного окружения и обучения, личностными качествами. Эти изменения рассматриваются как свидетельства более быстрого или медленного развития ребенка *по сравнению только с той нормативной популяцией, на которой тест был стандартизован*. Необходимо, на наш взгляд, обратить особое внимание на последнее замечание, поскольку довольно часто тесты (например Векслера или Равена), стандартизированные на средневозрастной выборке или даже на выборке детей, отстающих в развитии, необоснованно используются

для доказательства развивающего эффекта какой-либо программы обучения одаренных детей.

Многие исследователи сообщают о значительных изменениях IQ как в сторону уменьшения, так и в сторону увеличения, которые могут наблюдаться в течение ряда лет под влиянием различных семейных обстоятельств и обучения. Получены также данные о связи роста интеллектуальных показателей со стремлением к высоким достижениям и соревновательными мотивами, любознательностью и другими личностными характеристиками. Особый интерес представляют данные лонгитюдных исследований о том, что быстрый рост интеллектуальных показателей в период от 12 до 35 лет наблюдался у тех испытуемых, которые чаще пользовались механизмами преодоления трудностей, тогда как медленно развивающиеся чаще пользовались механизмами защиты, ухода [Анастаси, 1982; Intelligence... 1996].

Кроме того, результаты тестирования (в том числе и IQ) при повторном предъявлении одного и того же теста могут весьма существенно возрасти из-за эффекта научения, причем неодинаково у разных испытуемых и по разным субтестам. Например, при повторном предъявлении теста Векслера было отмечено увеличение общего IQ на 7, вербального — на 3.5 и невербального — на 9 единиц [Дружинин, 1999]. Это осложняет сопоставление результатов повторного тестирования, а также тестирования испытуемых, уже знакомых с тестом, и новичков. Особенно сильно эффект тренировки проявляется в тестах с одним и тем же повторно предъявляемым набором заданий для достаточно широкого диапазона возрастов (тесты Векслера и Равена), несколько меньше — при чередовании аналогичных по содержанию и трудности параллельных форм теста.

В значительной степени снизить эффект тренировки помогает использование частично совпадающих многоуровневых батарей заданий. Такие батареи позволяют тестировать любого индивида на подходящем именно для него уровне, адекватно выявлять нижнюю и верхнюю границу его воз-

можностей, тогда как другие уровни могут использоваться при повторном тестировании того же испытуемого в последующие годы или для сравнительных оценок разных возрастов. К числу многоуровневых тестов относятся тесты умственных способностей Отис — Леннона (Otis-Lennon Mental Ability Test), познавательных способностей Торндайк и Хаген (Cognitive Abilities Test — CAT) [Анастаси, 1982] и их Мюнхенские аналоги (Kognitiver Fahigkeitstest — KFT) [Хеллер, 1991].

2.7. Предсказание успехов в учебе и работе с помощью тестов интеллекта

Мы видим жизни постепенный ход,
И это сходство будущего с прошлым
С успехом позволяет говорить
О вероятье будущих событий.
Их и в помине нет еще пока,
Но семена и корни их в наличие.

В. Шекспир. Король Генри IV

Тесты интеллекта изначально предназначались для измерения способности детей учиться в школе, и они действительно довольно хорошо предсказывают успехи в учебе. Эти успехи могут определяться успеваемостью по отдельным, основным или всем предметам школьного курса, рангом индивида в классе (вычисляется во многих странах), учительским, родительским, собственным рейтингом, а также результатами выполнения тестов школьных достижений. Поэтому критерии школьной успешности сами по себе относительно: высокие оценки или рейтинги учащегося в одной школе могут оказаться существенно ниже в другой и наоборот. Для изучения предсказательности тестов интеллекта в отношении успешности учебной и профессиональной деятельности часто используется метод корреляции тестовых баллов с данными о достигнутых через более

или менее длительный период времени успехах. С этой же целью могут сравниваться достижения в выборках с существенно различными исходными показателями тестирования (метод «контрастных групп»), например, в исследовании Л. Термена.

По данным большинства исследований, охватывающих весь спектр когнитивных способностей (а не только их высокий уровень) школьников разного возраста, тесты интеллекта и связанные с ними тесты способностей являются удовлетворительными предикторами школьных успехов с коэффициентами корреляции от 0.40 до 0.50 [Анастаси, 1982; Дружинин, 1999; Трост, 1999; intelligence... 1996]. Гораздо реже сообщается о более высоких корреляциях показателей общего интеллекта и успеваемости: до 0.72 [Дружинин, 1999; Raven, 1988] или 0.58-0.89 [Намазов, 1988]. В исследованиях сотрудников Э. А. Голубевой корреляции между показателями суммарной успеваемости и теста Д. Векслера семиклассников составили 0.49 для общего, 0.50 для вербального и 0.40 для невербального интеллекта, тогда как корреляции между успеваемостью по отдельным предметам и показателями отдельных шкал изменялись в диапазоне 0.15—0.65 [Способности... 1991].

Анализ многочисленных литературных данных о взаимосвязи развития познавательных способностей и успешности школьного обучения привел В. Н. Дружинина к выводу о том, что интеллект (его тестовый балл) определяет предел успешности обучения. Иначе говоря, успешно учиться может только тот индивид, чей интеллект выше некоторого значения, определяемого внешними требованиями деятельности. Согласно данным, полученным В. Н. Дружининым на учащихся средних и старших классов, *уровень вербального интеллекта* определяет успешность обучения по всем предметам, особенно гуманитарным, *уровень пространственного интеллекта* — успешность обучения по предметам естественно-научного и физико-математического цикла, а *уровень формального (числового) интеллекта* — успешность обучения

по математике. Поэтому для определения уровня и профиля обучения в этом возрасте достаточно диагностики трех типов интеллекта: *вербального, математического и пространственного* [Дружинин, 1999].

Необходимо обратить внимание на то, что уровень интеллектуального развития, определенный с помощью тестов, не является фактором, однозначно детерминирующим успешность обучения, хотя тестовые баллы часто признаются лучшими предсказателями школьных достижений. Действительно, даже высокие (до 0.70) корреляции между результатами тестирования и успеваемостью свидетельствуют о предсказательности тестов только в отношении не более чем 50 % ($0.7 \times 0.7 \times 100$ %) случаев. Успехи в учебе зависят от многих других факторов, что, в частности, демонстрируют кросскультурные исследования. Так, японские и китайские учащиеся продемонстрировали гораздо более высокие результаты выполнения математических заданий, чем американцы, хотя показатели теста IQ у тех и других не различались. По мнению исследователей, это, прежде всего, объяснялось более уважительным отношением общества к образованию, большим трудолюбием учащихся и более высоким уровнем преподавания математики в Японии и Китае по сравнению с США [Stevenson, 1992].

Кроме того, во многих исследованиях была показана зависимость школьных достижений от индивидуальных особенностей интеллекта, не отражающихся в его психометрическом показателе — IQ, а также от других личностных особенностей: мотивации, саморегуляции, интересов, познавательного стиля, эмоционального статуса, воли. На школьные успехи могут оказывать сильное влияние не только условия и методы обучения, но и одобрение или неодобрение этих успехов со стороны сверстников, родителей, учителей, особенности семейного и школьного климата, социально-культурной среды. Однако все эти влияния могут лишь уменьшать или увеличивать корреляции между тестовыми показателями интеллекта и успеха-

ми в учебе, но отнюдь не отменять их. Некоторые авторы высказывают предположения о более сложном, нелинейном характере связи между интеллектом и успеваемостью (цит. по: [Intelligence... 1996]).

Корреляции между IQ и временем, затраченным на образование (считается, что в среднем, чем дольше человек учится, тем выше его уровень образования), также могут достигать 0.50—0.55. Обнаружены также положительные, хотя и более низкие корреляции между IQ и социальным положением. Тенденцию к получению способными детьми более высокого образования и связанного с ним социального статуса по сравнению с их менее способными сверстниками обычно объясняют тем, что первые чаще получают хорошие оценки и одобрение учителей и родителей, побеждают в конкурсах и отбираются в специализированные учебные заведения. Поэтому им больше нравится процесс обучения, чем тем, у кого низкие показатели. Однако дети с высоким интеллектуальным развитием также могут бросать школу и не достигать профессионального и социального успеха (цит. по [Intelligence... 1996]).

Более дискуссионной является предсказательность тестов интеллекта в отношении успешности профессиональной деятельности. Коэффициенты корреляции между IQ и оценками руководителей или некоторыми результатами работы обычно не превышают 0.30—0.50, что, конечно, зависит и от ограниченной надежности самих методов оценки успеха, которые зачастую недостаточно определены или отсрочены по времени. Коэффициенты могут быть повышены внесением статистических исправлений ненадежности до 0.54. Это означает, что для широкого ранга занятий, интеллектуальные показатели и выполнение работы совпадают для 29 % выборки. Хотя эти корреляции могут изменяться при разных методах обучения (тренировки) или видах работы, в большинстве случаев тестовые баллы довольно слабо связаны с качеством реальной работы. Исполнение этой работы сильнее, чем учеба, зависит от многих некогнитивных характери-

стик, таких как мотивация, навыки межличностного взаимодействия, особенности поведения, привычки [Анастаси, 1982; Дружинин, 1999; Трост, 1999; Intelligence... 1996].

В итоге анализа 165 исследований американские психологи пришли к выводу об убедительности многочисленных экспериментальных свидетельств о прогностичности тестовых показателей интеллекта в отношении академических достижений в среднем и высшем образовании и успехов в профессии, основанных на обнаружении статистически достоверных связей между этими показателями. Противоположная точка зрения не имеет экспериментального подтверждения, так как отсутствие корреляционных связей может объясняться недостаточной чувствительностью методов, сложным характером связей между показателями. Данные о корреляции IQ и достижений у членов одних семей и слоев общества доказывают, что связь интеллектуальных показателей с успешностью учебы и работы не связана с социально-экономическим статусом, а напротив, лежит в основе корреляций этого статуса с показателями интеллекта [Barrett, 1991].

Приведенные данные о корреляции тестовых показателей интеллекта с различными характеристиками учебной и профессиональной деятельности были получены главным образом на средневозрастных выборках испытуемых, тогда как в отношении одаренных данные более противоречивы. При анализе этих данных следует помнить, что из-за жестких критериев отбора одаренных испытуемых для исследования возникает выраженное ограничение в разнообразии их показателей общего интеллекта и отдельных способностей. То есть выборка одаренных значительно более однородна, чем обычная средневозрастная выборка, в которой распределение индивидуальных показателей подчиняется нормальному закону [Анастаси, 1982; Глазе, 1976]. Поэтому многие психологи считают, что существующие методы статистического анализа влияния интеллекта на успешность деятельности неадекватны для высоких значений IQ из-за

низкого разброса этих показателей, снижающего коэффициент корреляции, что влечет за собой недооценку роли интеллекта [Трост, 1999; Detterman, 1993].

Например, при корреляции показателей интеллекта учеников специализированных школ или студентов с их успеваемостью не всегда принимается во внимание тот факт, что эти учащиеся уже прошли отбор при сдаче вступительных экзаменов. Поэтому распределение их значений IQ сдвинуто к верхней части спектра значений и имеет низкую вариативность, в результате чего корреляции между показателями их интеллекта и успеваемости будут низкими, а влияние интеллекта интерпретироваться как незначительное. Столь же несправедливо было бы утверждать, что рост не влияет на успешность игры в баскетбол; Ведь корреляции между ростом баскетболистов-чемпионов (сильно превышающим средний рост и незначительно варьирующим в этой выборке) и их результативностью в игре будут низкими [Detterman, 1993]. Возможно, что именно этим объясняется тот факт, что после некоторого порога увеличение IQ перестает оказывать влияние на успешность учебной деятельности, и более ярко проявляется роль других факторов: мотивации, воли, условий обучения.

Кроме низкой вариативности показателей способностей и достижений предварительно отобранных испытуемых, существует и другая важная проблема в изучении прогностичности тестов интеллекта в отношении одаренных. Она связана с так называемым «эффектом потолка». Поскольку стандартизация большинства тестов осуществляется на средневозрастной выборке — норме, то верхние границы их сложности оказываются заниженными для тех, кто выполняет почти все задания. Такие тесты не способны дифференцировать высокие уровни интеллекта, так как многие одаренные могли бы набрать больше баллов, причем разное их количество, если бы эти тесты включали более трудные задания [Анастаси, 1982; Трост, 1999; Фримен, 1999; Detterman, 1993; Hochbegabung... 1992].

Так, в тесте Векслера верхний порог трудности заданий снижен даже по сравнению с другими аналогичными тестами, поэтому одаренные дети часто получают по нему более низкие оценки, чем, например, по тесту Стэнфорд — Бине, тогда как отстающие в развитии дети оказываются по тесту Векслера более успешными [Анастаси, 1982]. Не следует также забывать, что последний был адаптирован специально для различения умственно отсталых и нормально развитых детей (стандартизация проводилась на этих выборках) [Панасюк, 1973]. Это не позволяет использовать указанный тест для дифференциальной диагностики интеллектуально одаренных и оценки их развития. В то же время он может оказаться полезным при «скрининге» («отсевании») — выявлении высокого уровня интеллектуального развития по сравнению со сверстниками, а также при индивидуальной диагностике трудностей в обучении одаренных детей.

Указанный «эффект потолка» в той или иной степени характерен для всех тестов интеллекта, стандартизированных на возрастной норме. Большой дифференцирующей силой в отношении интеллектуальных способностей одаренных детей обладают специально предназначенные для них тесты: например, усложненные матрицы Равена — Advanced Progressive Matrices [Raven, 1988], Мюнхенские тесты познавательных способностей для одаренных учащихся — Kognitiver Fähigkeitstest [Hochbegabung... 1992]. Нормативы этих тестов рассчитаны на предварительно отобранную выборку испытуемых с помощью комплекта из 12 заданий (в тестах Равена) или учительских оценок (в тестах КФТ). Это позволяет повысить дифференцирующую способность тестов в верхней части спектра и их прогностическую силу в отношении достижений одаренных детей.

В исследовании одаренных математиков, выполненном под руководством Дж. Стенли, были отобраны испытуемые 12—13 лет. Их одаренность определялась исключительно высокими баллами, полученными по тесту базовых умений (Iowa Tests of Basic Skills), а также по математическим и вер-

бальным шкалам тестов школьных достижений (SAT-M и SAT-V), предназначенным для 17–18 лет. Данные об академических достижениях этих одаренных испытуемых через 5–10 лет после тестирования подтвердили прогностическую валидность использованных тестов, в особенности опережающей математической шкалы (SAT-M). Корреляции исходных показателей тестирования и достижений в естественных науках и математике через 4–5 лет варьировали от 0.16 до 0.57, составляя в среднем 0.40 для девочек и 0.45 для мальчиков. Через пять лет после окончания средней школы, т. е. через десять лет после тестирования, 85 % отобранных детей получили степень бакалавра. Этот показатель более чем в три раза превышал показатели их сверстников. Причем отобранные дети значительно чаще продолжали свое образование в университетах и выбирали профессии, связанные с наукой и техникой [Stanley, 1993; Benbow, 1993; Lubinski, 1994].

В Мюнхенском лонгитюдном исследовании 1985–1993 годов изучалась прогностическая валидность батареи тестов когнитивных способностей — KFT, предназначенных для детей и подростков, которые по своему интеллектуальному развитию опережают сверстников в среднем на два года. В исследовании участвовало около 2 000 одаренных школьников разного возраста, отобранных с помощью учительского рейтинга и последующего тестирования. Критериями достижений служили годовые оценки по школьным предметам через три года после тестирования. По данным исследования коэффициенты валидности составили в среднем 0.3–0.6, варьируя в зависимости от возраста испытуемых, школьных предметов и анализируемых показателей. Учительские рейтинги способностей учащихся в интеллектуальной, творческой, социальной, музыкальной и сенсомоторной видах деятельности оказались также хорошими предикторами последующих школьных успехов с коэффициентами валидности от 0.56 до 0.71.

При этом объединенные данные учительского рейтинга интеллектуальных и творческих способностей обладали

даже большей предсказательной ценностью в отношении средних оценок по родному и иностранному языку и математике, чем объединенные показатели тестов тех же способностей. Исходные когнитивные показатели одаренности коррелировали также и с внешкольными успехами средних и старших школьников в науке, социальной сфере, спорте, литературе, музыке и других видах деятельности с коэффициентами от 0.21 до 0.56 по объединенным показателям тестирования и от 0.12 до 0.64 по учительскому рейтингу [Hochbegabung... 1992; Perleth, 1994].

Заключение к главе 2

Таким образом, разнообразные когнитивные тесты (интеллекта, способностей и достижений) могут успешно использоваться для предсказания успехов в учебе и работе у одаренных учащихся при условии достаточной дифференцирующей силы этих тестов в области верхней части спектра. При этом более продуктивной признается оценка разных сторон интеллектуального развития, его профиль, чем определение единого показателя IQ. Однако, как и в случае средневозрастной выборки, тестовые показатели уровня когнитивного развития не могут быть признаны единственными и исключительными предикторами одаренности. И хотя результаты лонгитюдных исследований подтверждают необходимость высокого уровня умственного развития, измеряемого, в частности, тестами интеллекта, для развития одаренности в детском и школьном возрасте, они убедительным образом доказывают недостаточность и односторонность этого фактора для прогноза успехов в школьной и особенно во внешкольной деятельности, в профессиональном обучении и карьере. В значительной степени это связано с тем, что интеллектуальные тесты далеко не всегда способны обнаружить и измерить творческие возможности детей.

Глава 3. Творческий потенциал как показатель одаренности

3.1. Теория креативности Е. П. Торренса

Творчество — это копать глубже, смотреть дважды, исправлять ошибки, беседовать с кошкой, нырять в глубину, проходить сквозь закрытую дверь, зажигать солнце, хотеть знать, быть первооткрывателем, строить замок из песка, петь свою песню, обмениваться рукопожатием с будущим.

Е. П. Торренс. Поиск сатори и креативности

Американский психолог Е. П. Торренс одним из первых привлек внимание к тому, что определение высоких способностей с помощью одного лишь IQ приводит к пропуску детей с высоким творческим потенциалом. По его данным, при отборе 20 % школьников с наивысшими показателями IQ пропускается до 70 % тех, кто попадает в 20 % наиболее творческих [Torrance, 1979]. Впоследствии сходные данные были получены учеными в других странах [Copley 1996; Hochbergung... 1992].

Интерес к проблемам творческой одаренности возник у Е. П. Торренса еще в 1937 году, когда он, будучи начинающим учителем, был поражен тем, насколько самые «тупые», по мнению всей школы, ученики были неистощимы на выдумки, когда они хотели сорвать урок или досадить учителю. Что он ни предпринимал, пытаясь противостоять их замыслам, он не мог превзойти их в изобретательности и предусмотрительности. Несмотря на трудности, с которыми он сталкивался при попытках их обучения, он почувствовал, что эти молодые люди обладали чем-то очень полезным и ценным [Crammond, 1994]. Поиски подходов к этим детям, изменения в традиционных правилах обучения с учетом их

¹ Сатори — в дзенбуддизме внезапное озарение.

интересов привели к заметным успехам в учебе. Позднее те же принципы были использованы Е. П. Торренсом при работе с военными курсантами — нарушителями дисциплины, многие из которых оказались творческими людьми. К этому же периоду относится начало его работы над методами диагностики креативности, в качестве которых он сначала использовал прожективные тесты Роршаха и шкалу риска в биографическом опроснике.

В 1958 году под руководством Е. П. Торренса было начато 25-летнее исследование разных видов одаренности детей. Его давний интерес к креативности определил первоочередность изучения именно этого аспекта проблемы, после чего предполагалось перейти к работе над другими аспектами. Однако изучение креативности оказалось столь захватывающим и неисчерпаемым, что ученый посвятил ему всю жизнь. Главным направлением работ стало теоретическое обоснование и создание тестов творческого мышления Торренса — ТТМТ (Torrance Tests of Creative Thinking), биографических опросников для творческих людей, шкалы творческой мотивации, инкубационной модели креативного обучения, программы решения проблем будущего, а также реализация широкомасштабных лонгитюдных проектов с использованием указанных методов.

К 1990 году тесты творческого мышления Торренса — ТТМТ были переведены на 32 языка и использованы более чем в 2 000 исследованиях [Crammond, 1994]. В 1989—1991 годах фигурные формы ТТМТ были адаптированы для исследования развития одаренности московских школьников в лаборатории психологии одаренности (зав. А. М. Матюшкин) Психологического института РАО [Краткий тест... 1995; Шумакова, 1991]. Позднее был также адаптирован вербальный субтест «Необычное использование» [Аверина, 1996]. В настоящее время эти тесты широко используются в России и странах СНГ, опубликованы и другие варианты адаптации [Дружинин, 1999; Туник, 1998].

Исходной предпосылкой для создания ТТМТ послужило представление Дж. Гилфорда (его кубическая модель

структуры интеллекта была рассмотрена выше) о двух типах мышления: *конвергентном* — последовательном, логическом, однонаправленном и *дивергентном* — идущем в разных направлениях, допускающем изменение путей решения проблемы, приводящем к нескольким и неожиданным решениям. Согласно этому представлению креативность понимается как система качественно различных факторов (способностей), располагающихся внутри общей модели интеллекта. Диагностика креативности осуществляется с помощью множества тестов Гилфорда, соответствующих высокоспецифическим факторам «слоя» дивергентной продуктивности, аналогично диагностике логического интеллекта тестами «слоя» конвергентной продуктивности.

Тесты на дивергентность мышления стимулируют поиск нетривиальных, необычных и неожиданных решений. Задания в этих тестах не имеют единственно верных ответов, поэтому оценивается не их правильность, а адекватность, соответствие заданию. Например, в тесте «Необычное использование» от испытуемого требуется перечислить варианты необычного употребления обычных предметов (газет, скрепок, коробок). В тесте «Легкость словоупотребления» необходимо написать слова, содержащие определенную букву, а в тесте «Составление изображений» — нарисовать изображения с помощью набора фигур и т. д. Для развития логического интеллекта и креативности разработаны серии упражнений на тренировку отдельных видов конвергентных или дивергентных способностей и их сочетаний. Таким образом, в модели Дж. Гилфорда творчество как одна из форм решения проблем составляет часть интеллекта и фактически ассоциируется с дивергентным мышлением, которое объединяет 24 комбинации с разными типами содержания (образного, символического) и продукта (единицы, классы, отношения) [Гилфорд, 1965; Guilford, 1967].

Однако определение креативности в теории Е. П. Торренса не исчерпывается понятием дивергентности. Если Дж. Гилфорд понимает *творческие способности лишь как некоторые гипотетические структуры*, которые обнару-

живаются в форме взаимокорреляций между шкалами тестов, то для Е. П. Торренса они представляют *реальные различия между людьми*. Проанализировав около полусотни определений креативности, существовавших в то время, он остановился на ее понимании как естественного процесса, порождаемого сильной потребностью человека в снятии напряжения, которое возникает в ситуации неопределенности или незавершенности. Понимание креативности как процесса решения проблем позволяет оценить результаты (продукты) творчества, индивидуальные способности к нему, благоприятные и неблагоприятные для него личностные особенности и условия окружения, т. е. объединить в единое целое отдельные разные аспекты творчества, выделяемые многими психологами. Е. П. Торренс определяет *креативность как процесс решения проблем, начинающийся с появления чувствительности к проблемам (ощущения дефицита или несоответствия имеющейся информации), обнаружения и определения (формулирования) проблем, выдвижения гипотез о возможных способах решения, их проверку, изменение или отклонение, выдвижение и проверку новых гипотез, нахождение решения (решений) и формулирование, интерпретацию и сообщение (публикацию) результатов* [Torrance, 1974].

В соответствии с этим определением Е. П. Торренс включил в свои тесты креативности задания, являющиеся *моделями творческих процессов* и отражающие с разных сторон их природную сложность. Были отобраны задания интересные для детей и не занимающие много времени. Причем задания, построенные по тем же принципам, что и тестовые, по мнению их создателя, могут служить упражнениями для развития некоторых творческих способностей: например, способностей к продуцированию и обсуждению альтернатив, выдвижению оригинальных идей, пониманию сути проблем, открытости новому, эмоциональной чувствительности, чувству юмора и др. [Torrance, 1979]. Однако такие упражнения могут играть лишь вспомогательную роль, тогда как *наиболее эффективным методом развития креативности автор считал*

решение реальных проблем, тесно связанных с интересами учащихся, особенно с их интересом к будущему во всех его аспектах. Под руководством Е. П. Торренса было проведено широкомасштабное исследование детских проектов, посвященных решению проблем, с которыми человечество может столкнуться в далеком будущем [Stamond, 1994].

3.2. Тесты творческого мышления Торренса и их показатели

Если тебе дают линованную бумагу, пиши поперек.

Эпиграф к повести Р. Бредбери 45Г по Фаренгейту

ТТМТ создавались для использования при поиске и выявлении детей с творческим потенциалом, исследовании развития одаренности, индивидуализации обучения в соответствии с особыми возможностями и потребностями одаренных детей, оценке эффективности программ и способов обучения, учебных материалов, пособий. Эти тесты предназначены для детей, начиная с 5–6 лет, когда они уже могут действовать по инструкции, и до окончания школы. Наиболее часто используются вербальные (словесные) и рисуночные (фигурные, изобразительные) батареи тестов. Менее известны звуковые и двигательные батареи. Считается, что для эффективной диагностики креативности необходимо использовать все виды тестовых батарей, но и в этом случае нельзя гарантировать, что охвачены все возможные проявления творчества. Иначе говоря, при тестировании всегда существует риск не обнаружить имеющийся творческий потенциал, поэтому низкие показатели ТТМТ не доказывают отсутствие креативности, тогда как высокие показатели, напротив, могут при определенных условиях свидетельствовать о ее высоком уровне.

Особое значение при тестировании креативности имеет обеспечение условий, способствующих творческому прояв-

лениям: хороший контакт психолога с детьми, полное понимание ими инструкций, создание атмосферы безопасности и доверия, поощрение воображения и творческой свободы. Тестирование проводится в виде игры, увлекательного занятия, а не в виде испытания или соревнования. Абсолютно недопустимыми признаются директивные указания, нагнетание напряженности, оценки действий детей.

Фигурные формы тестов состоят из трех заданий, на выполнение которых отводится по 10 мин. Художественный уровень ответов не оценивается, о чем следует предупредить испытуемых. Задание «Создание картинки» — оригинальный тест на использование цветного пятна в качестве отправной точки для создания картинки и придумывания к ней названия. В задании «Завершение фигур» требуется создать рисунки, используя в качестве исходного элемента 10 различных фигур, навязывающих определенные образы, и дать им интересные названия. Известно, что незаконченные фигуры вызывают стремление завершить их простейшим способом. Чтобы создать оригинальный ответ, необходимо противодействовать этому стремлению. Задание «Повторяющиеся фигуры» сходно с предыдущим, но исходный стимульный материал представлен одинаковыми фигурами (парами параллельных линий или кругами).

Вербальные формы тестов включают семь заданий по 5–10 мин (45 мин в целом). Субтест «Спросить и угадать» предназначен для выявления любознательности, чувствительности к новому и неизвестному, способности к вероятностному прогнозированию. Испытуемый должен выполнить три задания: придумать вопросы к картинке с изображением неопределенной ситуации и угадать ее причины и последствия. Любознательность выражается в количестве и качестве вопросов, отражающих способность испытуемого выйти за пределы изображенной ситуации, а выдвижение гипотез о причинах и следствиях событий моделирует научное творчество. Следующее задание «Усовершенствование продукта» (игрушки) хотя и является одним из наиболее сложных и независимых, вызывает большой интерес у детей

и обладает высокой валидностью. Задание придумать способы «Необычного использования» обычных предметов (картонных коробок например) является модификацией известного теста Дж. Гилфорда. Задание «Необычные вопросы» представляет более трудный вариант предыдущего задания, в котором требуется задать необычные вопросы о хорошо известном предмете. Последнее задание «Предполагаемые ситуации» требует воображения и фантазии для того, чтобы представить все возможные последствия невероятной ситуации. Показана высокая эффективность этого задания для детей, хотя многие считают его невыполнимым.

При диагностике творческого мышления рекомендуется анализировать показатели вербальных и фигурных субтестов в их соотношении друг с другом, чтобы получить не единственный показатель, а профиль креативности — достаточно разностороннюю характеристику индивидуальности. Это не исключает, однако, полезности суммарного балла по каждой шкале или по обеим шкалам вместе. Такой суммарный балл может служить довольно стабильным индексом творческого потенциала. Его надежность выше надежности парциальных показателей, поскольку один и тот же человек может проявлять свой потенциал и в большом количестве идей без их детализации, и в тщательной разработке немногих идей, и в высокой оригинальности единственной идеи. Такое поведение само по себе может служить характеристикой творческой личности, но тогда надежность отдельных показателей при повторном тестировании будет ниже надежности более стабильного суммарного балла.

Показатель *беглости* (скорости, продуктивности) отражает способность к порождению большого числа идей, выраженных в словах или рисунках, и измеряется числом адекватных (соответствующих требованиям задания) ответов. Этот показатель может отличаться в разных батареях и даже в разных заданиях одной батареи. С его помощью легче понять другие показатели. Импульсивные, банальные и даже глупые ответы позволяют получить высокий балл по этой шкале. Однако такие ответы приводят к низким оценкам гибко-

сти, оригинальности и разработанности. Низкие оценки беглости могут быть связаны с тщательной детализацией рисунков, но могут наблюдаться у заторможенных, инертных или недостаточно мотивированных испытуемых.

Показатель *гибкости* оценивает способность выдвигать разнообразные идеи, переходить от одного аспекта проблемы к другому, использовать разнообразные стратегии решения проблем. Этот показатель измеряется числом ответов, принадлежащих разным категориям, согласно разработанной автором классификации: животные, люди, машины, инструменты и т. д. Иногда полезно оценить гибкость по отношению к беглости, так как один и тот же показатель разнообразия может наблюдаться при разном количестве выдвинутых идей. Низкие показатели гибкости могут свидетельствовать о ригидности (вязкости) мышления, низкой информированности, ограниченности интеллектуального развития или низкой мотивации. Высокие значения предполагают противоположные характеристики, но слишком высокая гибкость может отражать метание испытуемого от одного аспекта к другому и неспособность придерживаться единой линии в мышлении. Интерпретация этого показателя одинакова в вербальных и невербальных тестах, но его значения могут не совпадать. Гибкость в действиях с образами не всегда связана с легкостью смены аспектов в словесной сфере.

Беглость и гибкость не являются специфическими характеристиками творческого мышления, весьма высок их вклад и в собственно интеллектуальные (логические) способности, например математические, как было показано в исследованиях В. А. Крутецкого [1968]. В то же время показатели беглости и гибкости в тестах Торренса на высоком уровне коррелируют с двумя другими показателями: оригинальности и разработанности.

Показатель *оригинальности* идей многими психологами признается ключевой характеристикой творческого мышления и означает способность к выдвижению идей, отличающихся от очевидных, банальных или твердо установленных

ных. Определение оригинальности идей (продуктов) представляет очень сложную задачу, для решения которой часто привлекают специальных экспертов. Е. П. Торренсом был разработан метод определения оригинальности по частоте, с которой встречаются те или иные ответы при выполнении тестов определенной выборкой испытуемых. Чем реже встречается ответ, тем выше балл за его оригинальность. Таким образом, оценки за оригинальность устанавливаются экспериментальным путем при адаптации теста с соблюдением всех правил психодиагностики.

Исследования показали, что испытуемые с высокими показателями оригинальности обычно характеризуются высокой интеллектуальной активностью и неконформностью. Они способны делать большие умственные «скачки» или «срезать углы» при поиске решения, но это не связано с импульсивностью, поскольку поиск оригинальных решений предполагает торможение очевидных и тривиальных ответов. В фигурных тестах избежать стереотипных ответов труднее, чем в вербальных заданиях. Однако во втором и третьем фигурных субтестах испытуемые имеют возможность проявить свою способность к риску и выходу за рамки негласных предписаний, нарушив заданные в образце границы рисунков и объединив несколько элементов в единую композицию, за что получают дополнительные баллы по показателю оригинальности. Полезную информацию может дать соотношение показателя оригинальности с показателями беглости и разработанности, поскольку могут обнаружиться самые разнообразные сочетания.

Чрезвычайно высокая оригинальность ответов может наблюдаться при некоторых психических или невротических расстройствах, что часто используется как аргумент против тестов Торренса. Однако этот аргумент может иметь значение лишь в том случае, если определение креативности ребенка основывается на использовании одного лишь этого показателя без оценки адекватности ответов на задания, без диагностики интеллектуального развития, без всего того, что

должно включать квалифицированное психологическое обследование.

Показатель *разработанности*, детализации идей используется главным образом при оценке фигурных тестов. Высокие показатели этой шкалы характерны для учащихся с высокой успеваемостью, для тех, кто способен к изобретательской и конструкторской деятельности. Поскольку выполнение заданий ограничено во времени, полезно соотношение этого показателя с беглостью. Человек, который детально разрабатывает каждую идею, очевидно, жертвует их количеством. Разработанность ответов отражает, по мнению Е. П. Торренса, другой тип продуктивности мышления и может рассматриваться как преимущество и как ограничение в зависимости от обстоятельств. Иногда название этого показателя (*elaboration*) переводят как точность ответов, что не соответствует его смыслу, так как его измеряют числом дополнений (деталей, подробностей) к основной идее, а не правильностью этой идеи или соответствием ее какому-то образцу.

О творческой способности к воплощению идей писал А. Бенуа в своих воспоминаниях об известном деятеле искусства С. Дягилеве: «Он был скорее беден на выдумку, на идею. Зато он с жадностью ловил то, что возникало в голове его друзей, в чем он чувствовал зачатки жизненности. С упоением принимался он за осуществление этих «не его идей»... Взяв навязанное дело в руки, он его превращал в *свое*... Тут Дягилев и обнаружился в роли *творца*, решившего произносить «да будет» там, где его друзья только говорили «как хорошо было бы, если бы стало» [Бенуа, 1993. — Кн. 3. — С. 644—647], (курсив А. Бенуа. — *Е. Ш.*).

Различие между двумя аспектами творчества: оригинальностью и разработанностью — соотносимо со способностями к выдвижению новых идей и к их разработке, воплощению, созданию новых производств и видов деятельности. Такое раздельное понимание оригинальности и разработанности идей, как в ТТМТ, часто не совпадает с мнением экспертов-специалистов в той или иной области, признаю-

ших творческую идею лишь при высоком уровне ее реализации и недооценивающих творческое развитие чужой идеи.

Однако эти качества не всегда в одинаковой мере свойственны одним и тем же людям, но они оба важны в творческом процессе решения любых проблем. Это может быть проиллюстрировано примером распределения ролей в экипаже гоночной машины, в которой штурман теоретически решает проблему прохождения сложной трассы и намечает способы преодоления возможных препятствий, а пилот осуществляет этот замысел на практике, творчески соотнося детали разработанного плана с быстро меняющейся реальностью. Другой пример представляет сотрудничество изобретателей (Т. Эдисона, Н. Тесла), которые предлагают оригинальные способы решения проблем, и предпринимателей (Г. Форда, Л. Якокка), которые воплощают эти решения в жизнь, организуют производство, находят рыночное применение произведенным продуктам.

Индивидуальные особенности творческого мышления могут быть выявлены не только по соотношению показателей внутри каждой из шкал, но и при сопоставлении показателей вербальных и фигурных форм ТТМТ. Учащиеся с низкими баллами по вербальной шкале и высокими — по фигурной шкале часто испытывают трудности при изучении школьных предметов и при выполнении тестов на интеллект, хотя некоторые учителя интуитивно считают их одаренными. Среди более образованных и успевающих в школе детей чаще встречаются противоположные случаи: высоких показателей вербальной креативности и низких — в наглядно-образной сфере, что связано с преобладанием словесных форм деятельности в школьном обучении и во всех сферах жизни.

В последние годы появились различные модификации ТТМТ. В Мюнхенском исследовании были использованы сокращенные варианты фигурных и вербальных форм этих тестов и рационализирована их обработка [Hochbegabung... 1992]. Тесты Торренса послужили основой для создания ме-

тодикдиагностики специальных видов креативности: технической [Fасаоагу, 1985; Напу, 1994], художественной [Limont, 1993] и др.

Усовершенствованный способ обработки рисуночных тестов был предложен также и самим Е. П. Торренсом [Tоггaнсе, 1984]. В новой версии этих тестов расширено число показателей креативности за счет включения таких, как *степень абстрактности названия и устойчивость к преждевременному закрытию незавершенных фигур*. Введены также дополнительные баллы за *эмоциональную выразительность рисунков и названий, артикулированность рассказа, динамичность изображения, необычность ракурса, выход за заданные рамки, юмор, богатство воображения*.

Заканчивая описание ТТМТ, следует отметить, что теории креативности Дж. Гилфорда и Е. П. Торренса и созданные на их основе тесты в значительной степени определили развитие психодиагностики творческого мышления не только в США, но и во всем мире. Под их влиянием или в полемике с ними разрабатывалось большинство других теорий и тестов креативности, пытающихся объяснить ее природу и соотношение с логическим интеллектом.

3.3. Исследования креативности детей с использованием тестов Торренса

Высокие показатели этих способностей (обычно обозначаемых как беглость, гибкость, оригинальность и способность обнаруживать, разрабатывать и переопределять проблемы) не гарантируют творческих достижений их обладателю. Высокий уровень этих способностей, однако, увеличивает шансы личности стать творческой.

Е. П. Торренс. Руководство к тестам творческого мышления

Первоначальные версии тестов Торренса, многие из которых были взяты из батареи Дж. Гилфорда, были изменены и усовершенствованы в ходе многолетних исследований,

что существенно повысило их надежность и валидность. Лонгитюдные исследования автора и его сотрудников продемонстрировали высокодостоверные корреляции тестовых баллов, зарегистрированных у школьников разного возраста, с их творческими достижениями через разные промежутки времени: от 5 до 40 лет. Надежность и валидность этих тестов подтверждена также и в огромном количестве исследований других авторов, сопоставлявших показатели тестирования с достигнутыми успехами в той или иной деятельности и выраженностью различных личностных характеристик, связанных с креативностью и определенных с помощью самых разных методик.

Тем не менее существует и немало данных, подвергающих сомнению эти выводы. Правда, большая часть критических замечаний относится к ранним версиям тестов, так как каждая последующая версия создавалась с учетом этой критики. Трудности решения вопроса о валидности тестов креативности, как тех, о которых идет речь, так и всех остальных, связаны главным образом с отсутствием единого и объективного критерия творчества, по которому можно было бы проверять валидность тестов.

Для оценки творчества под руководством Е. П. Торренса были созданы различные шкалы и опросники, позволявшие оценить как качественные, так и количественные аспекты достижений. Несколько варьируя от исследования к исследованию, оценка творческих достижений складывалась из следующих показателей:

- количество достижений в естественных и гуманитарных науках, искусстве, организаторской (лидерской) деятельности во время школьного обучения, определенное по списку из 25 видов;
- количество аналогичных достижений после окончания школы;
- количество видов творческого поведения, характеризующих «творческий стиль жизни», определенное по списку из 22 видов;

- экспертная оценка наивысших творческих достижений в учебе и работе;
- экспертная оценка профессиональных планов.

Экспериментальные данные семилетнего исследования Е. П. Торренса показали, что показатели тестов креативности у старших школьников оказались хорошими предикторами их творческих достижений и мотивации после окончания школы с коэффициентами множественной корреляции 0.46—0.50 при $p < 0.001$. При этом показатели тестов интеллекта (трех видов, в том числе шкалы Стэнфорд — Бине) удовлетворительно предсказывали лишь качество творческого продукта (0.37), а успеваемость и номинации сверстников оказались в этом отношении неэффективными. Были посчитаны также коэффициенты корреляции между показателями ТТМТ у младших школьников и каждым из перечисленных выше показателей творческих достижений этих же испытуемых спустя 22 года после тестирования. Все корреляции были высокодостоверны на высоком уровне значимости, а коэффициент множественной корреляции для всех пяти критериев был равен 0.63. В этих же исследованиях было показано, что надежность и валидность ТТМТ выше для одаренных детей по сравнению с обычной популяцией и для мальчиков по сравнению с девочками [Cramond, 1994; Torrance, 1974].

Одновременно эти исследования показали, что сама по себе *высокая креативность детей отнюдь не гарантирует их будущие творческие достижения, а лишь увеличивает вероятность их появления*. Для объяснения роли креативности в понимании, предсказании и развитии творчества Е. П. Торренс предложил модель из трех частично пересекающихся окружностей, представляющих креативность, мотивацию и умения. Развитие одаренности и высокие творческие достижения, по его мнению, требуют совпадения всех этих факторов, их взаимодействия. При отсутствии творческой мотивации (стремления к новому, увлеченности задачей) высокие творческие возможности могут неизоплотиться в

творческие достижения даже при блестящем владении технологией деятельности. Высокая мотивация и овладение необходимыми знаниями и умениями при отсутствии творческой одаренности могут обеспечить лишь высокий уровень мастерства, ремесла, но также недостаточны для достижения истинно творческого результата, тогда как высокие творческие возможности и мотивация могут быть реализованы только при соответствующем уровне умений [Torrance, 1979].

Важно отметить, что, хотя в указанной модели не отображена роль интеллекта, этот фактор, по мнению Е. П. Торренса, играет важную роль в развитии творческого потенциала детей. Несмотря на низкие корреляции между тестовыми показателями интеллекта и креативности в неотобранных популяциях и их отсутствие в популяциях с высокими интеллектуальными способностями, *высокий уровень креативности достигим лишь при интеллектуальном развитии выше среднего уровня*, т. е. при IQ не ниже 115–120 баллов [Cramond, 1994; Torrance, 1974]. Мнение о существовании «интеллектуального порога» высказывают и другие психологи, полагающие, что творческая продуктивность возможна лишь при такой базе знаний и на таком уровне аналитико-синтетической деятельности и критического мышления, который возможен только при достаточно высоком интеллектуальном развитии. Иначе говоря, считается, что до определенного уровня IQ ограничивает проявления креативности, тогда как выше этого порога связи между показателями интеллекта и креативности не наблюдается [Crompton, 1996; Fuchs, 1993]. Однако экспериментальные данные по этому вопросу весьма противоречивы.

Е. П. Торренсом был проведен анализ 114 исследований с использованием рисуночных форм и 88 исследований с использованием вербальных форм его тестов. Медианы коэффициентов корреляции показателей интеллекта (по разным тестам) составили 0.04 для невербальной и 0.21 для вербаль-

ной креативности. В исследованиях самого Е. П. Торренса было показано, что в младшем школьном возрасте (I класс) показатели интеллекта (по тестам достижений, способностей и IQ) достоверно коррелировали с показателями невербальной креативности (0.23–0.38 при 128 испытуемых) при отсутствии корреляций с вербальной креативностью. В более старшем возрасте (с V класса), напротив, показатели интеллекта достоверно коррелировали только с показателями вербальной креативности (0.22–0.25 при 109 испытуемых) [Torrance, 1974].

Данные о связи показателей интеллекта и вербальной креативности были получены также на 400 старшеклассниках, несмотря на то, что интеллект измерялся с помощью невербального теста Кэттела [Yong, 1994]. В исследовании, в котором участвовало более 200 учащихся от 12 до 16 лет, была продемонстрирована связь показателей вербальных и рисуночных тестов Торренса с показателями вербального интеллекта и достижений в математике, а также с оценками по родному языку [McCabe, 1991]. В то же время во многих исследованиях связи интеллекта (по разным тестам) и креативности (по тестам ТТМТ) обнаружено не было [Hochbegabung... 1992; Crompton, 1996; Sen, 1993]. Возможно, что несовпадение выводов разных исследований связано с различиями в условиях их проведения, диагностических методиках, экспериментальных выборках. Возможно также, что это несовпадение обусловлено сложным характером связей между изучаемыми явлениями.

Психогенетическое исследование М. С. Егоровой продемонстрировало сложность, неоднозначность и изменчивость взаимосвязей между показателями интеллекта и невербальной креативности в период с 7 до 10 лет. Полученные данные о влиянии генетических и средовых факторов на развитие когнитивной сферы привели автора к заключению, что даже если интеллект и креативность описывают отчетливо разные синдромы, то они все же взаимодействуют в процессе развития, оказывая друг на



друга как непосредственное, так и опосредованное влияние. Это влияние проявлялось в корреляциях не только между одновременно регистрируемыми показателями, но и между показателями, зарегистрированными на разных этапах возрастного развития. Так, корреляции показателей невербального и общего интеллекта по тесту Векслера с показателями гибкости и оригинальности по тесту Торренса, выявленные в 6 лет, не обнаруживались у этих же детей в более старшем возрасте. Уровень креативности, измеренный в 6 и 7 лет, коррелировал с развитием интеллекта на более поздних возрастных этапах (соответственно в 7 и 10 лет), но не наоборот. На основании этих данных можно предположить, что показатели креативности в этом возрасте могут в определенной мере предсказывать уровень последующего интеллектуального развития, тогда как показатели интеллекта такими предикторами креативности быть не могут [Малых, 1998].

В. С. Юркевич предлагает различать «наивную» креативность как естественную творческую активность маленьких детей, не связанную с преодолением стереотипов, и «культурную» креативность, являющуюся результатом познавательного и личностного развития. Исчезновением «наивной» креативности она объясняет отмечаемый во многих исследованиях факт спада творческой активности детей в начальных классах школы. Согласно полученным ею данным, у особо одаренных в интеллектуальном отношении детей этот спад наблюдается раньше, поэтому их показатели креативности на определенном этапе могут быть ниже, чем у их обычных сверстников. Однако в условиях стимуляции творческого развития высокий уровень интеллекта способствует более быстрому развитию «культурной» креативности, в результате чего показатели одаренных начинают опережать показатели остальных детей [Юркевич, 1997].

В. Н. Дружинин на основе анализа литературных и собственных данных считает, что уровень общего интеллекта

не может служить «интеллектуальным порогом» креативности, а напротив, является «верхним ограничителем», «потолком» потенциальных творческих достижений человека. При этом использует или нет индивид данные ему от природы возможности, зависит от его мотивации, компетентности в избранной сфере творчества и от внешних условий, которые существуют в обществе, тогда как «нижний интеллектуальный ограничитель» определяется требованиями деятельности, в которой индивид проявляет свою творческую активность [Дружинин, 1997, 1999].

С помощью тестов Торренса исследовалась также роль некогнитивных личностных факторов в развитии креативности. Согласно полученным самим автором тестов данным важным, но часто игнорируемым *условием развития творческого мышления детей является стабильность их интересов и увлечений*. Так, необходимым условием этой стабильности подростки считали не только свою независимость, но и интерес к их занятиям со стороны родителей (без давления). Это свидетельствовало о существенном влиянии на развитие одаренности детей поддержки их увлечений со стороны родителей, старших братьев и сестер, учителей, наставников [Cramond, 1994].

Под руководством Е. П. Торренса изучалось также влияние культурной среды на развитие креативности детей. Было показано, что развитию одаренности детей способствует их раннее знакомство с другими стереотипами поведения, речи и обучения при проживании и учебе в других странах и овладении другими языками, что помогает формированию непредвзятого взгляда на мир, более гибкого подхода к разным проблемам и формам самовыражения. В результате сравнительного исследования креативности младших школьников в семи культурных группах: белых и черных американцев, жителей Западного Самоа, Германии, Норвегии, Австралии, Индии — было обнаружено *сильное влияние культурных факторов на развитие и функционирование творческого мышления, а также на тип проявлений креативности*. В то же время в большинстве

культур были выявлены перерыв или замедление в развитии креативности в период с IV по VI классы (при переходе из младших в средние классы), которые возникали всякий раз, когда дети сталкивались с новыми стрессами или требованиями [Cramond, 1994].

Таким образом, исследования с использованием тестов творческого мышления Торренса позволили выяснить ряд закономерностей развития креативности детей. Однако многие вопросы до сих пор остались нерешенными. И хотя указанные диагностические методы продолжают широко применяться, многие ученые выражают несогласие как с теорией, на которой они основаны, так и с принципами построения тестовых заданий и их предъявления, обработки и интерпретации результатов.

3.4. Креативность и интеллект: то же самое или различное?

Я быстро научился жить двумя умами: на поверхности — умом взрослых, приняв с легкостью законы логики, а в глубине — умом своим — детским... И я казался «ученым», будучи внутри «магом».

П. Флоренский. Детям моим

При всех противоречиях в научных определениях интеллекта уровень его развития все же может в определенной мере измеряться числом правильных решений задач, знанием фактов, скоростью и точностью действий, определенными умениями и др. Определение и оценка креативности оказываются значительно труднее и для научной психологии, и для практиков. Особенно большие трудности вызывает распознавание ее незрелых форм в детском возрасте, поэтому так высок интерес к созданию методов для выявления и измерения этого потенциала. Учителя иногда принимают проявления креативности за отклонения в поведении, стремление к разрушению и даже унижению других людей. И хотя

большинство из них на словах признает ценность творческого потенциала детей и стремится к его развитию, в реальных условиях им слишком трудно различить, когда непослушание вызвано невоспитанностью, грубостью или ленью, а когда в нем проявляется неординарность натуры, самостоятельность мышления или стремление к независимости. Слишком много фактов говорит о том, что творчески одаренные дети особенно часто сталкиваются с проблемами в школе.

Многие годы ученые, художники, музыканты, педагоги пытаются найти слова для обозначения творческого потенциала. Большинство из них все же считает, что это то, чего много в ребенке и что редко встречается у взрослых. Один из наиболее известных путей определения креативности в когнитивной сфере — это противопоставление интеллекту. Следует сразу оговориться, что такое противопоставление носит условный и даже искусственный характер, поскольку мышление по своей сути всегда является продуктивным, творческим процессом, ведущим к новому результату (решению, знанию). Тем не менее в целях научного анализа в зависимости от ракурса рассмотрения этого единого и целостного процесса могут выделяться его разные стороны: интеллектуальные, преимущественно логические, и творческие, обладающие собственной спецификой, которая по-разному понимается в разных теориях.

Теория и тесты М. Воллаха и Н. Когана

Одни из первых критиков тестов креативности Гилфорда и Торренса М. Воллах и Н. Коган возражали против неправомерного переноса тестовых моделей интеллекта на измерение креативности, что, по их мнению, привело к тому, что эти тесты не выявляют ничего другого, кроме IQ. Они были против использования единственного критерия правильности ответа, ограничений времени и атмосферы соревновательности при выполнении тестов. В своем исследовании они предоставляли испытуемым столько вре-

мени, сколько тем было необходимо, проводили тестирование в виде игры, принимали все ответы испытуемых и т. д. В таких условиях корреляции между показателями интеллекта и креативности школьников 11 — 12 лет были близки к нулю.

Таким образом, они попытались еще сильнее развести понятия креативности и интеллекта, чем это сделал Дж. Гилфорд, введя разделение на дивергентные и конвергентные процессы, которые при всем их различии все же представляют собой разные плоскости одной и той же кубической структуры. На основании своих экспериментальных исследований М. Воллах и Н. Коган пришли к выводу о возможности разного соотношения уровней развития интеллекта и креативности. Ими были выделены четыре группы детей: 1) с высоким уровнем интеллекта и креативности; 2) низким уровнем обоих показателей; 3) высоким интеллектом и низкой креативностью; 4) низким интеллектом и высокой креативностью — и описаны их различия в способах адаптации к внешним условиям и решения жизненных проблем [Wallach, 1965].

Хотя теория креативности М. Воллаха и Н. Когана не получила такого широкого распространения, как теория Дж. Гилфорда, она оказала заметное влияние на последующее развитие теории творчества и одаренности. Применение тестов креативности в форме, предложенной указанными авторами, продолжается и в настоящее время (см. напр.: [Milgram, 1994]), а выделение четырех типов соотношений между уровнями интеллекта и креативности стало, наверное, самым распространенным приемом в экспериментальных исследованиях, выполненных на самых различных теоретических платформах. Однако данные современных исследований о личностных особенностях школьников с различными уровнями интеллекта и креативности далеко не всегда совпадают с представленными в давних работах М. Воллаха и Н. Когана характеристиками [1965].

В частности, эти авторы выделили в качестве основных личностных особенностей школьников с высокими уровнями развития интеллекта и креативности следующие параметры: энергия направлена на достижение успеха в учебе, неудачи воспринимаются как катастрофа, боязнь риска и высказывания собственного мнения, пониженная общительность, боязнь самооценки. Тогда как высокоинтеллектуальные, но низкокreative школьники выглядят в их исследовании наиболее благополучными среди своих ровесников, их характеризует вера в свои возможности, хороший самоконтроль, хорошая социальная интеграция, высокая способность к концентрации внимания и большой интерес ко всему новому. Многочисленные исследования одаренности детей, проведенные в последние десятилетия, убедительно доказали значительно более сложную и многозначную взаимозависимость уровней когнитивного и некогнитивного личностного развития ребенка, а также тесную взаимосвязь индивидуального личностного развития и влияний социального окружения.

Что же касается критических замечаний М. Воллаха и Н. Когана в отношении ранних версий тестов Торренса, то большинство их было учтено при доработке. Однако временные ограничения при выполнении тестов были сохранены, так как специальные исследования этого вопроса не подтвердили выводов об их негативном влиянии на результативность. Было показано, что у подавляющего большинства испытуемых увеличение продолжительности тестирования свыше отведенного времени не оказывало заметного влияния на величину их показателей, хотя в отдельных случаях могло наблюдаться их увеличение, например, у маленьких детей, при повышенной тревожности или инертности [Torgance, 1984].

Теория и тесты С. Медника

Разделение конвергентных и дивергентных процессов является далеко не единственным подходом к созданию тео-

рий и тестов креативности. Известный тест отдаленных ассоциаций (Remote Associates Test) С. Медника основан на развиваемой им ассоциативной теории творческого процесса. Творчество в этой теории понимается как процесс перестроения заданных ассоциативных элементов в новые комбинации, отвечающие поставленной задаче, и считается тем более творческим, чем из более отдаленных областей взяты эти элементы. Автор полагает, что описание этого процесса делением его на конвергентную и дивергентную составляющие не может адекватно отражать суть творчества, поскольку она состоит не в особенностях операций самих по себе, а в способности преодолевать стереотипы на заключительном этапе мыслительного синтеза и в широте поля ассоциаций [Mednick, 1962].

Тест Медника состоит из словесных «триад» — трех слов — стимулов из максимально удаленных ассоциативных областей, например, «громкая — правда — медленно». Испытуемый должен установить ассоциативную связь между этими словами, т. е. назвать четвертое слово, например, «мастер», объединяющее все стимулы по смыслу (мастер по часам, скрипичный, единственный). При этом стимулы подбираются так, чтобы они навязывали стереотипный ответ, а оригинальность ответа определяется степенью его отклонения от этого стереотипа. Тест основан на следующих предположениях автора: 1) люди привыкают употреблять слова в определенной ассоциативной связи с другими словами, и эти привычки в каждой культуре уникальны; 2) творческий мыслительный процесс является формированием новых смысловых ассоциаций; 3) отдаленность ассоциаций испытуемого от стереотипа измеряет его креативность; 4) шаблонные и оригинальные ответы следует определять для каждой конкретной выборки, поскольку каждой культуре свойственны свои стереотипы; 5) показателями теста являются ассоциативная беглость, организация индивидуальных ассоциаций, особенности процесса отбора оригинальных ассоциаций из общего их числа, а также беглость генерации ги-

потез и вербальная беглость; б) механизм выполнения теста аналогичен решению любых других мыслительных задач. Исследования показали высокую надежность данного теста, существуют также экспериментальные подтверждения его валидности, однако существенная корреляция его показателей с измерениями вербального интеллекта и строгие культурные ограничения сужают сферу его использования.

Адаптация и валидизация теста Медника была проведена в Институте психологии РАН на школьниках и взрослых. Исследование проводилось в условиях ограничения времени выполнения теста и без его ограничения. Снятие временных ограничений приводило к увеличению результатов тестирования, причем это увеличение в большей степени было свойственно группе высококреативных испытуемых по сравнению с низкокреативными. Кроме того, было показано, что оригинальные ответы появляются не в начальный период решения, а спустя некоторое время, требуемое для преодоления стереотипов.

Стимуляция креативности путем создания установки на оригинальный ответ, напротив, в большей мере влияла на продуктивность низкокреативных детей и почти не оказывала влияния на высокий уровень креативности. Результаты привели к заключению о том, что мотивация творчества у высококреативных детей имеет внутреннюю природу и мало зависит от внешних воздействий. В указанных исследованиях была выявлена взаимосвязь уровня интеллекта (способности «действовать в уме» по Я. А. Пономареву) и креативности, в целом подтверждающая теорию интеллектуального порога Е. П. Торренса: высокий уровень креативности возможен только при высоком уровне развития интеллектуальных способностей [Дружинин, 1999].

Теория и тесты А. Ротенберга

В основе теории этого автора лежит представление о том, что творческий процесс решения сложных аналитических проблем требует от человека способности приводить в гар-

монию очевидно несовместимые идеи с помощью так называемого гомопространственного мышления. По его мнению, этот тип мышления, названный «янусианским» по имени двуликого римского бога Януса, смотревшего одновременно в прошлое и будущее, является ключевым для процесса создания новых научных теорий и открытий.

Гомопространственное мышление позволяет объединять условия, которые кажутся принадлежащими разным пространствам. В одной из версий теста для выявления указанной способности испытуемому на очень короткое время предъявляются стимульные слова, к которым он должен подобрать словесные ассоциации. Измеряется количество ассоциаций, противоположных по значению первоначальному стимулам. Эксперименты показали, что такие тесты являются хорошим индикатором способности к творческим инсайтам — озарениям в науке и искусстве [Rothenberg, 1988].

Так, проводилось сравнение тестовых показателей янусианского мышления в трех группах испытуемых: 1) студентов с высокими показателями интеллекта и креативности (креативность определялась по оценкам их творческих достижений и интересов); 2) студентов с высокими показателями интеллекта, но низкой креативностью и 3) девяти ученых — лауреатов Нобелевской премии. Исключительно высокие баллы по этим тестам получила последняя группа, а показатели высококреативных студентов были значительно выше, чем низкокреативных. При этом скорость ответов на задания была тем выше, чем выше был уровень креативности испытуемых [Rothenberg, 1988].

Теория и тесты Р. Стернберга

Р. Стернберг со своими сотрудниками является создателем множества теоретических концепций в разных областях психологии. Среди них наиболее известными являются триархическая теория интеллекта, пентагональная имплицитная концепция одаренности, а также инвестиционная теория креативности. Считая, что теория структуры интел-

лекта Дж. Гилфорда не имеет достаточного обоснования, Р. Стернберг предложил собственное понимание творческого процесса как удачного инвестирования капитала. С этих позиций креативность означает жизненную установку: «покупать дешево, а продавать дорого», пренебрегая мнением окружающих. Творческая личность, подобно удачливому инвестору, занимается созданием и развитием неизвестных и непризнанных идей, ценность которых сначала очень низка. Задача состоит в том, чтобы верно оценить еще скрытый потенциал развития идеи и будущий спрос на нее [Стернберг, 19976].

Нельзя не отметить справедливость замечания В. Н. Дружинина по поводу теории инвестирования, что в этой концепции ярко проявились личностные особенности самого ее автора [Дружинин, 1999]. Действительно, Р. Стернберг уделяет большое внимание изучению и развитию креативности в сфере бизнеса, что и отразилось на содержании его теории. По мнению Г. Айзенка, теория интеллекта Р. Стернберга представляет собой теорию социального интеллекта, который проявляется в использовании интеллекта психометрического (отражающегося в IQ) для социально полезной адаптации [Айзенк, 1995]. По аналогии, инвестиционную теорию креативности также можно назвать теорией использования творческого потенциала для достижения социального успеха. Этим она принципиально отличается от теории Дж. Гилфорда, который считал, что ученый не должен «беспокоиться о том, имеют ли продукты творческого мышления социальную ценность» [Guilford, 1982].

В число необходимых специфических, но одновременно взаимосвязанных источников (компонентов) творчества инвестиционная теория включает: 1) интеллектуальные способности; 2) знания; 3) стили мышления; 4) личностные характеристики; 5) мотивацию и 6) окружение (среду). Все указанные шесть источников также имеют сложный состав. В частности, в интеллектуальных способностях выделяются: 1) синтетическая способность видеть проблемы в новом

свете и избегать привычных способов мышления; 2) аналитическая способность оценивать идеи и 3) практически-контекстуальная способность убеждать других в ценности своих идей. Таким образом, творчество как целостный процесс рассматривается в этой теории как нечто более сложное, чем простая совокупность уровней каждого компонента. Сложность этого процесса доказывается возможностью существования порогового эффекта для некоторых его компонентов (например, необходимостью определенного уровня знаний, ниже которого творчество невозможно даже при высоком уровне других компонентов), возможностью некоторой компенсации одного компонента другим (например, сила мотивации может компенсировать слабости окружения) и взаимодействием компонентов между собой [Стернберг, 1997б].

В соответствии со своими теоретическими представлениями авторы разработали свои методы измерения творческого мышления с помощью комплексных заданий: например, написать рассказ, нарисовать рисунок, придумать рекламу и решить необычную научную проблему. Испытуемым предлагают список готовых названий для рассказа («Замочная скважина», «Кроссовки для осьминога»), необычных тем для рисунка («Земля с точки зрения насекомых», «Начало времени»), малоинтересных товаров для рекламы (дверные ручки, галстуки-бабочки), научных проблем для их обсуждения и решения (способы опознания космических пришельцев). Результаты выполнения этих заданий оцениваются с точки зрения их новаторства и качества.

Исследования показали, что корреляции между результатами выполнения этих заданий были довольно невысокими, что говорит о специфичности каждой из исследованных областей творчества. В то же время определенные сочетания факторов, соответствующих вышеуказанным источникам творчества: интеллектуальным способностям, знаниям и т. д., — оказались статистически значимыми предикторами творческой деятельности. Исследователями использо-

вались также и другие весьма нетрадиционные творческие задания, оказавшиеся довольно продуктивными для понимания творчества и формулирования принципов обучения творческому мышлению в школе. Выводы этих исследований подтвердили положение о том, что никакие когнитивные тесты сами по себе не могут служить единственными предикторами творчества, поскольку они не принимают во внимание аффективные и мотивационные факторы, влияющие на творческий процесс. По мнению авторов, креативность должна рассматриваться не как производная интеллекта или одна из его составляющих, а как частично пересекающаяся с интеллектом, но полностью им не объясняемая [Стернберг, 1997а].

Как следует из инвестиционной теории, одним из важнейших источников творчества служит окружающая среда. Авторы считают, что творческому мышлению можно и нужно учить так же, как учат чтению или математике. Обучение предлагается строить на следующих двенадцати основополагающих принципах: быть примером для подражания; поощрять сомнения в общепринятых истинах; разрешать ошибаться; поощрять разумный риск; включать разделы, позволяющие продемонстрировать творческие способности; поощрять поиск, определение и переопределение проблем; поощрять творческие идеи и результаты; предоставлять время для творческого мышления; поощрять терпимость к неопределенности и непонятности; готовить к преодолению препятствий; стимулировать дальнейшее развитие, находить соответствие между творческой личностью и средой. Эти принципы, по мнению авторов, помогут учителю не только увеличить вероятность раскрытия творческого потенциала своих учеников, но и усилить творческое начало в самом себе [Стернберг, 1997б].

В психологической литературе насчитывается около трехсот теорий и тестов креативности [Cromptley, 1996]. Центральным пунктом большинства из них является вопрос о соотношении креативности и интеллекта. Одни теоретики

определяют креативность как дивергентную или преимущественно дивергентную способность (процесс) и противопоставляют ее интеллекту, отождествляемому с конвергентными способностями. В других теориях креативность представляется как важная характеристика интеллекта или высшего уровня его развития. В ряде теорий, напротив, логические интеллектуальные способности включаются в структуру креативности как ее необходимый компонент. Кроме того, многие психологи рассматривают уровень развития интеллекта как минимальный порог, необходимый для высокого развития креативности, тогда как другие считают этот уровень верхним порогом, ограничивающим ее проявление и развитие. Оригинальный взгляд на креативность представляет теория немецкого психолога К. Урбана, разработанная в традициях гештальтпсихологии.

3.5. Теория, компонентная модель и тест креативности К. Урбана

...объединим наши общие усилия, чтобы креативность не рассматривалась больше как хаотическая, смущающая, экзотическая особенность поведения; превратим ее в цель образования и реализуем в повседневной практике.

*К. К. Урбан. Поощрение и поддержка
креативности в школе*

Проведенный К. Урбаном анализ тенденций в американских и европейских исследованиях креативности привел его к выводу о том, что рассмотрение креативности с какой-либо одной позиции — либо с позиции теории познания, либо с позиции теории личности — неизбежно приводит к неразрешимым противоречиям. Поэтому при создании своей теории креативности, названной им теорией «4П», он попытался обобщить все аспекты понимания креативности: проблему, которую нужно решить творче-

ски; процесс, ведущий от постановки проблемы к результату ее решения; продукт этого творческого решения и, наконец, персональные (личностные) качества творца. Автор предполагает, что все эти аспекты во взаимодействии с внешними предпосылками и условиями творческого мышления должны дать исчерпывающее представление о креативности и ее развитии. Внешними влияниями автор считает экономические, культурные, национальные и другие факторы микро- (семья, школа, регион), макро- (общество, страна) и мегаокружения (природа, история) [Урбан, 1999; Urban, 1990].

Модель «4П» позволяет автору проанализировать факторы и условия развития креативности в любой среде, системе образования и профессиональной деятельности. При этом он считает, что все усилия по развитию креативности должны быть направлены на расширение кругозора ребенка, так как одними воздействиями извне сделать кого-то креативным нельзя. Человек должен сделать себя таким сам, но не по чьим-то рецептам, а на основе своих собственных вопросов и своей собственной активности. Поскольку в развитии креативности все внутренние и внешние факторы взаимозависимы, постольку невозможно сформулировать и рассмотреть отдельные вопросы в отрыве от целого. Если такие индивидуальные характеристики, как восприимчивость к проблеме, ее осознание и постановка, меняются в зависимости от когнитивного и личностного развития, то и существующие проблемы, процессы их решения и результаты в свою очередь оказывают влияние на развитие всех когнитивных и некогнитивных аспектов личности. Если процесс творчества определяется специфическими характеристиками и решаемой проблемой, и решающей ее личности, то эти характеристики отражаются и в свойствах продукта, появляющегося в результате этого процесса.

Подчеркивая, что креативность не является природным качеством человека, как, например, его физические характе-

ристики — рост, цвет глаз и др., К. Урбан определяет ее как сложный и целостный гипотетический конструкт, описывающий (и в определенной степени объясняющий) особый вид потенциала человека. В это определение автор, как и П. Торренс, включает описание процесса, начиная с обнаружения проблемы и кончая результатом ее решения, но строит его на совершенно ином теоретическом фундаменте (гештальттеории), дающем отличное от теории дивергентности понимание его сущности.

Креативность по К. Урбану означает: 1) способность создавать новый, необычный и неожиданный продукт как решение интуитивно воспринятой или заданной проблемы в результате интуитивного постижения ее смысла; 2) путем углубленного и широкого восприятия («схватывания») существующих и обнаруживаемых данных и целенаправленного поиска информации; 3) путем анализа и ориентированных на решение, но чрезвычайно гибких процессов обработки информации, путем необычных ассоциаций и новых комбинаций знаний, данных опыта и (или) воображаемых элементов; 4) путем синтеза, структуризации и комбинирования сведений, элементов и структур в новое целостное решение — гештальт (при этом процессы 3 и 4 могут частично осуществляться одновременно на разных уровнях деятельности и сознания); 5) и достигать гештальт-решения, которое как продукт или в продукте той или иной формы становится разработанным (детализированным); 6) и который в конечном итоге благодаря коммуникации может быть почувствован, понят и пережит другими как значительный и важный.

На основании данного определения и всестороннего изучения литературы по этой проблеме К. Урбан создал свою компонентную теорию креативности, включающую две основные группы компонентов — когнитивные и личностные. В обеих связанных между собой группах выделяются по три компонента, каждый из которых в свою очередь подразделяется на различное число субкомпонентов.

К когнитивным субкомпонентам относятся:

- 1) дивергентное мышление и дивергентные действия, включающие чувствительность к проблеме, беглость, гибкость, оригинальность и разработанность идей, далекие ассоциации;
- 2) общая база знаний, включающая широкое восприятие, конвергентное или логическое мышление, критическое мышление, метакогнитивные процессы, процессы анализа и синтеза, память;
- 3) база специальных знаний и умений, относящихся к отдельным видам деятельности.

К личностным компонентам относятся:

- 1) увлеченность задачами, включая устойчивость, концентрацию на объекте (теме, процессе, продукте), настойчивость в достижении цели, сосредоточенность, расслабление;
- 2) мотивы, включая стремление к знаниям и новизне, любознательность, самоактуализацию, общительность, преданность делу;
- 3) толерантность к неопределенности, включая открытость новому, склонность к риску и эксперименту, нонконформизм, юмор.

Автор рассматривает свою модель как функциональную систему, компоненты и субкомпоненты которой в различных комбинациях используются в творческом процессе. Причем ни один из компонентов сам по себе не может обеспечить весь творческий процесс и, следовательно, не может рассматриваться как предиктор выдающегося результата. Каждый из компонентов и субкомпонентов (число которых не ограничивается перечисленными) играет на определенной стадии, на определенном уровне, в определенной ситуации свою независимую, функционально адекватную роль. Каждый из них является предпосылкой и результатом остальных.

В частности, динамическое равновесие компонентов дивергентного мышления и общей базы знаний двигает вперед творческий процесс, что согласуется с представлением некоторых исследователей об определенном уровне развития общего интеллекта и знаний, необходимом для высокой креативности. Подобный равновесный обмен происходит между всеми компонентами в их единой функциональной динамической системе. Так, дивергентное мышление не приводит к творческим достижениям в специальной области без овладения соответствующими знаниями, а обретение всеобъемлющих и подробных знаний и умений требует высокой дисциплины, увлеченности задачей, а также соответствующей мотивации, желательной внутренней природы, открытости новому опыту и т. д.

Компонентная модель креативности послужила основой для создания теста творческого мышления — «Создание рисунка», позволяющего оценить не только количественные, но и качественные, содержательные аспекты творческого процесса, возникающего при наличии определенной проблемы и находящего свое завершение в продукте творчества [Urban, 1986]. В этом тесте творческая сторона креативности, гештальт, «композиция» и «согласованность организационной структуры рисунка» играют значительную роль. Тест представляет собой несколько стимулов в виде элементов незавершенных фигур или фрагментов, беспорядочно расположенных внутри рамки, и одного элемента вне этой рамки. Эти фигуры не должны давать ни малейшего намека на фрагмент какой-либо определенной формы ни по отдельности, ни в комбинации друг с другом, чтобы предоставить испытуемым максимальную свободу в интерпретации стимулов. С другой стороны, эти фрагменты должны провоцировать образы стереотипных фигур у испытуемых с менее развитыми творческими способностями. Ограничение в виде рамки позволяет получить информацию о готовности испытуемого «идти на риск», используя возможность выхода за пределы заданных границ.

Испытуемый получает инструкцию закончить начатый рисунок по своему усмотрению. Ему объясняют, что кто-то начал этот рисунок, но отвлекся, так и не определив, что же он хотел изобразить. На выполнение теста отводится до 15 мин. Любое решение испытуемого принимается как правильное, что бы он ни нарисовал. Рисунок оценивается на основании 11 (14) подробно описанных и разъясненных оценочных категорий, которые одновременно представляют базовую концепцию, лежащую в основе теста.

К этим категориям относятся следующие:

- 1) продолжение предъявленных фрагментов;
- 2) их дополнение или оформление;
- 3) добавление новых элементов;
- 4) связь фрагментов линией;
- 5) тематическая связь между фрагментами;
- 6) связанный с фрагментом выход за пределы рамки;
- 7) не связанный с фрагментом выход за пределы рамки;
- 8) перспектива;
- 9) юмор;
- 10) необычность:
 - а) использования материала;
 - б) темы (вымышленная, абстрактная, сюрреалистическая);
 - в) знаков или символов;
 - г) отсутствие стереотипных фигур;
- 11) скорость выполнения рисунков.

Таким образом, хотя испытуемых и просят завершить незавершенные фигуры, как и в других тестах креативности, оценивается не беглость и гибкость идей и не их необычность, определяемая по статистической редкости вербальных и образных ассоциаций, а такие гештальтпсихологические аспекты креативности, как «нарушение границ», «пропорция новых элементов», «юмор».

Применение теста в 20 странах, и прежде всего в Германии, продемонстрировало его высокую надежность, но решение вопроса о валидности оказалось значительно сложнее. Взаимокорреляции с тестами интеллекта были очень не-

значительными и даже отсутствовали в выборках одаренных детей, чего и следовало ожидать, по мнению автора, от теста креативности. Не коррелировали также тестовые данные с успеваемостью, но в то же время были отмечены высокие корреляции (до 0.80) некоторых показателей теста с учительскими рейтингами творческих способностей учащихся в тех случаях, когда учителям предварительно разъяснялось, что имеется в виду под понятием креативности. Получены также обнадеживающие данные о валидности теста при изучении биографических данных испытуемых об особенностях их поведения и достижениях в различных видах деятельности [Urban, 1990].

В работах К. Урбана дано обоснование методов не только выявления, но и развития креативности детей. Однако автор не дает учителям готовых методических рекомендаций и упражнений, а предлагает найти оптимальные методы творческого обучения одаренных детей, отвечая на поставленные им вопросы. Автор предлагает систему «открытого обучения». Эта система характеризуется гибкостью организации, общим творческим поведением учителей и администрации, открытым подходом к преподаванию, гибким применением использующих дивергентное мышление игр и заданий, тщательным наблюдением и оценкой творческого развития детей в рамках поощрительно-диагностического подхода, реализацией длительных междисциплинарных проектов, приводящих к видимым и значимым в жизни детей результатам [Урбан, 1999].

Таким образом, К. Урбаном предложено две общие комплексные модели креативности: модель «4П», описывающая отношения между Проблемой, личностью (Персоной), Процессом и Продуктом в разных условиях микро-, макро- и мегаокружения, и компонентная модель, интегрирующая шесть основных когнитивных и личностных компонентов творческого развития, творческого процесса и творческих способностей. Эти модели являются базой для решения многих проблем, связанных с диагностикой креативности

как основы одаренности и с ее развитием в школьном обучении.

3.6. Нетестовые методы диагностики творческого потенциала учащихся

К числу широко распространенных методов психологической диагностики, применяемых в научных исследованиях и в практике школьного обучения, относятся различные вопросники и рейтинговые шкалы. Эти диагностические методики часто бывают построены на основе данных, полученных при изучении выдающихся людей, но измененных с учетом возраста и еще несостоявшейся творческой биографии. К таким методикам относятся, в частности, и так называемые саморейтинговые шкалы. Последние могут быть направлены на диагностику как отдельных личностных характеристик, связанных с одаренностью (мотивационных, эмоциональных, волевых, интересов, самооценки), так и более или менее целостных проявлений одаренности в какой-либо деятельности, поведении.

Комплексный подход к диагностике развития одаренности привлек внимание к ее проявлениям во внешкольной деятельности детей. И хотя этой теме посвящено сравнительно мало исследований, их результаты показывают, что внешкольная активность может использоваться как диагностический показатель интересов и достижений одаренных учащихся, отличающий их от менее способных сверстников, а также как характеристика условий окружения (обучения в том числе), способствующих более полному раскрытию творческого потенциала одаренности.

Так, была выявлена более высокая внешкольная активность одаренных выпускников школ (253 человек, входивших в 10 % лучших по успеваемости и тестам академических способностей) по сравнению с репрезентативной национальной выборкой их сверстников (8 854 человека). Вопросы анкеты, включавшей 21 вид деятельности, фоку-

сировались в большей степени на актуальных занятиях и достижениях, чем на интересах, не нашедших приложения. Различия между одаренными и обычными выпускниками были обнаружены в 17 видах деятельности, причем максимальные различия относились к интеллектуальным занятиям (наукой, искусством, иностранными языками, репетиторством). Кроме того, для одаренных было характерно участие в достоверно большем числе сфер одновременно. По мнению автора, более широкий спектр увлечений и более высокая степень вовлеченности в них связана с тем, что одаренные тратят меньше сил и времени на учебу, имеют более высокую познавательную мотивацию и активность, которые не позволяют им довольствоваться школьным курсом и заставляют искать приложения своим способностям в других сферах [Trost, 1990].

Ретроспективное исследование увлечений членов организации MENSA (IQ выше, чем у 98 % ровесников) продемонстрировало существенную связь их достижений с деятельностью, которой они занимались в свободное время в подростковом и юношеском возрасте. Сравнивались две группы испытуемых: с высокими творческими успехами, достигнутыми к 30 годам (52 чел.), и те, чьи достижения не отличались от обычных для этого возраста (165 чел.). Оценку уровня достижений: наград, патентов, публикаций, произведений искусства и др. — проводили эксперты. Испытуемые отвечали на вопросы о частоте занятий тем или иным видом (из 31) деятельности в возрасте 10, 15 и 20 лет; о причинах, по которым эти занятия были реже, чем хотелось; о мотивах этих занятий и т. д. Статистический анализ результатов привел к выводу о том, что даже очень высокий интеллект сам по себе не может служить достаточным предиктором творческих достижений. Различия между успешными и не очень успешными членами MENSA были аналогичны тем, что описывались в других исследованиях при сравнении людей с высоким и средним интеллектом, хотя в данном случае обе группы обладали

исключительно высоким уровнем интеллектуального развития. Однако значительных творческих успехов чаще достигали те из них, кто еще со школы предпочитал использовать свободное время не для пассивного отдыха — расслабления, а для интенсивных творческих занятий профессиональной или другой интересующей их деятельностью. Эти занятия доставляли им удовольствие, были внутренне мотивированными, способствовали стабильности интересов и творческой продуктивности [Напу, 1996].

Связь внешкольной активности школьников и их достижений во взрослом возрасте была установлена также и в лонгитюдных исследованиях [Милгрэм, 1997; Хеллер, 1991; Milgram, 1994; Hochbegabung... 1992]. В частности, Р. Милгрэм высказано мнение о более высокой прогностичности показателей внешкольной активности старшеклассников в отношении их будущих достижений по сравнению с показателями их школьной успеваемости, вербальных тестов интеллекта и тестов креативности Воллаха — Когана. В ее исследовании не было обнаружено корреляций между показателями интеллекта 67 старшеклассников с разными интеллектуальными и творческими способностями и уровнем их успехов в образовании, профессиональной карьере, семейной жизни за 18 лет. Корреляции показателей креативности и достижений были хотя и невысокими, но достоверными ($r = 0.26$ при $p < 0.05$). В то же время у 35 % испытуемых сферы внешкольной и профессиональной деятельности полностью совпали, причем их успехи в карьере были существенно выше, чем у тех, чьи увлечения в подростковом возрасте не соответствовали избранной впоследствии профессии [Милгрэм, 1997; Milgram, 1994].

Помимо уже рассмотренных методов оценки одаренности, некоторые исследователи предлагают использовать также и такие, как родительский рейтинг, рейтинг сверстников и различные шкалы для самооценки одаренности [Трост, 1999; Фримен, 1999; Freeman, 1991; Hochbegabung... 1992;

Rimm, 1980]. Однако данные об их эффективности весьма противоречивы. Многие родители склонны преувеличивать способности и достижения своих детей, в то же время нередки случаи, когда высокоинтеллектуальные и образованные родители предъявляют к своему ребенку завышенные требования и недооценивают его одаренность, отличающуюся от их представлений. Оценки сверстников и самооценки сильно меняются с возрастом и существенно зависят от социально-культурного окружения. В целом информативность этих источников в значительной степени определяется способом ее получения, содержанием вопросников и анкет, квалификацией использующих их специалистов. Особенно ценны такие сведения при индивидуальном консультировании, поскольку они позволяют оценить не только особенности одаренного ребенка, но и то, как понимают его особенности окружающие.

Мы уже останавливались в гл. 2 на анализе предсказательной ценности таких методов в отношении интеллектуальных способностей. Оценка креативности, как правило, вызывает еще больше трудностей, чем оценка уровня интеллектуального развития, поскольку интеллект так или иначе проявляется в учебе, в усвоении навыков, тогда как творческие проявления требуют особых условий, прежде всего их принятия и поддержки. Учителя и родители часто считают творческими детей, умеющих рисовать или занимающихся музыкой или танцами, а также детей с некоторыми отклонениями в поведении: вычурностью, истеричностью, манерничаньем. Для того чтобы психологи, задающие вопросы о креативности и одаренности детей, и отвечающие на них учителя и родители понимали эти явления одинаково, в дополнение к вопросам и шкалам рекомендуется приводить объяснения или примеры наиболее частых проявлений творческих возможностей детей в поведении и деятельности. Важность этого подтверждается экспериментальными данными об особенностях восприятия учителями способностей учащихся.

Возможности оценки учителями способностей школьников исследовались В. Н. Дружининым и А. Н. Ворониным с помощью метода репертуарных решеток Дж. Келли. Результаты показали, что в школьной практике существует более или менее устойчивая совокупность терминов для оценки различий между учениками. Однако эти термины констатируют преимущественно различные отклонения, девиантность поведения (в самом общем виде — соответствует норме или нет) и успешность обучения, тогда как их использование для объяснения способностей, мотивации и отношения учащихся к учебе не содержит ясного разграничения этих понятий. Исследователи пришли к выводу, что учителя не обладают достаточными средствами для дифференциации учащихся по способностям [Дружинин, 1991].

Исследование учительских стратегий идентификации одаренных учащихся выявило сильные различия не только между неопытными и опытными учителями, но даже и между последними. В зависимости от этих стратегий учителя ориентировались на разные личностные характеристики учащихся и уровни их выраженности, по-разному оценивали пропорцию одаренных в конкретной выборке и в популяции в целом. Если учителя использовали типичные признаки одаренных, которые достаточно часто встречаются и у неодаренных, то они были склонны к ошибочному завышению числа одаренных, включая в них довольно много детей средних способностей. Если же они использовали признаки, которые часто (но не всегда) наблюдаются у одаренных и очень редко — у неодаренных, то они были склонны пропускать одаренных детей и занижать их число [Напу 1993а, 1993б].

Попытки учесть важнейшие факторы и условия развития одаренности и их взаимосвязи привели современных психологов к созданию многомерных (многоаспектных, многофакторных) моделей одаренности, которые пришли на смену ранним теориям, основанным на единственном критерии.

Заключение к главе 3

Итак, при всем разнообразии теоретических подходов к изучению креативности можно выделить некоторые наиболее общие положения. Современные психологические теории определяют креативность как сложную многомерную и многоуровневую интегральную структуру, объединяющую в единое целое тесно связанные между собой, но все же относительно независимые когнитивные и некогнитивные личностные компоненты. Развитие креативности объясняется взаимодействием внутренних предпосылок (творческого потенциала) личности с влиянием внешних факторов окружения. Несмотря на различное понимание места и значения каждого из компонентов креативности и ее соотношений с интеллектом, большинство психологов солидарно в представлении о том, что понятие «творческие возможности» не отделимо от понятия «одаренность».

Глава 4. Многомерные концепции одаренности как основа психологической диагностики

4.1. О роли теоретических концепций одаренности

Чем богаче подлежащий определению предмет, т. е. чем больше различных сторон он представляет рассмотрению, тем более различными оказываются даваемые ему дефиниции.

Гегель. Энциклопедия философских наук

В отечественной психологии уже на ранних этапах исследований одаренности была предпринята попытка реализации целостного личностного подхода к исследованию и диа-

гностике одаренности и отказа от ограничения этого понятия одной лишь интеллектуальной сферой. Так, В. М. Экземплярский еще в 1923 году писал: «Мы хотели бы оставить в дальнейшем обозначении проблемы одно слово «одаренность», имея в виду, что в качестве идеальной задачи стоит, конечно, определение высоты развития всех основных свойств психической жизни: и интеллектуальной, и эмоциональной, и волевой — и лишь недостаточность имеющихся у нас экспериментальных методов для определения высоты развития эмоционально-волевой сферы и, наоборот, значительное развитие методики количественного исследования интеллекта ограничиваются до сих пор по преимуществу интеллектуальной сферой разрешения проблемы» [Экземплярский, 1923. — С. 7—8].

Об интегральной природе одаренности писал С. Л. Рубинштейн: «...если под обшей одаренностью разумеется совокупность всех качеств человека, от которых зависит продуктивность его деятельности, то в нее включаются не только интеллектуальные, но и все другие свойства и особенности личности, в частности эмоциональной сферы, темперамента — эмоциональная впечатлительность, тонус, темпы деятельности и т. д.» [Рубинштейн, 1989. — Т. 2. — С. 128]. Целостное представление об очень высоком уровне интеллекта было дано Б. М. Тепловым в его исследовании выдающихся полководцев. На основе тщательного и всестороннего анализа умственных способностей таких разных, но великих людей, как Наполеон и Суворов, им было показано, что одаренность не может быть понята только как проявление интеллекта, она представляет собой единство интеллектуальных, волевых и эмоциональных качеств личности [Теплов, 1985. — Т. 1]. Системность подхода к исследованию способностей и одаренности характеризует работы В. Д. Шадрикова и его сотрудников [Шадриков, 1991, 1997].

С позиций целостного подхода к изучению индивидуального развития одаренных детей были проведены уникальные лонгитюдные исследования Н. С. Лейтеса. В созданных им психологических портретах школьников, в том числе и ода-

ренных, также отражены целостные и всесторонние характеристики не только интеллектуальных способностей детей разного возраста, но и их потребностей и интересов, эмоциональных реакций, взаимоотношений со сверстниками и окружающими взрослыми, особенностей их поведения в различных ситуациях. Это позволило определить качественное своеобразие умственных возможностей детей, возрастных предпосылок становления общей одаренности, а также выделить ее основные составляющие: неустанную активность, стремление к самому процессу познания, высокий уровень интеллекта и творческих способностей [Лейтес, 1997а].

Однако в полной мере эти идеи в нашей науке не были реализованы в связи с длительным периодом непризнания данной проблематики. Теоретические и социальные основания для комплексного личностного подхода к диагностике и развитию одаренности детей были разработаны в основном западными психологами, когда начиная с середины XX века широким фронтом развернулись исследования и реализация программ обучения одаренных детей в США и Европе. Возникший в связи с бурным технологическим прогрессом запрос общества на творчески мыслящих людей, с одной стороны, и накопленные в психологии данные о природе одаренности, с другой стороны, привели к появлению таких концепций, фокусом которых стали вопросы ранней идентификации одаренности и обеспечения условий для ее развития в сфере массового образования.

Существует мнение, что практику необязательно знать о различиях в концептуальных подходах к пониманию одаренности, ее диагностике и развитию, что такой плюрализм теорий допустим лишь в науке, тогда как в практической работе вполне можно обойтись одной определенной теорией. Но тогда остается неясным — как выбрать из множества теорий ту «единственно верную», что позволит решить весь спектр разнообразных проблем, возникающих в практической работе по выявлению и развитию одаренных детей. Так,

процедуры и методы диагностики одаренности, созданные в русле одной теории и адекватные ее представлениям о структуре одаренности и факторах ее развития, могут приводить к существенным ошибкам при интерпретации полученных данных и постановке диагноза с позиций другой теории. Например, в литературе часто встречается непризнание такого показателя тестов творческого мышления Торренса, как оригинальность, на том основании, что высокие баллы по этой шкале могут получать психически нездоровые люди. При этом игнорируется тот факт, что оценке оригинальности идей, согласно теории Е. П. Торренса, должно предшествовать решение о соответствии ответов испытуемого требованиям задания и что необходимым условием высокой креативности является интеллектуальный уровень выше среднего. Как было показано выше, в основе указанных тестов лежит целостный подход к пониманию одаренности, включающий комплекс не только когнитивных, но и мотивационных факторов, а также факторов окружения.

Стремление к целостному пониманию одаренности характерно для подавляющего большинства современных теорий, как уже упоминавшихся (Х. Гарднера, Р. Стернберга, Е. П. Торренса, К. Урбана и др.), так и тех, что будут рассмотрены ниже. Однако разные теории выделяют разные составляющие данного феномена и по-разному понимают их взаимосвязи и изменения в зависимости от возраста, пола, влияния внутренних и внешних условий и т. д. и соответственно, предлагают разные методы выявления, воспитания и обучения одаренных детей. При этом ни одна из существующих теорий не может удовлетворительно решить весь круг вопросов, связанных с их воплощением в педагогической практике. Ни одна из них не является полностью обоснованной, общепринятой, единственно правильной и пригодной для всех случаев и обстоятельств.

В то же время без теоретической основы любая программа работы с одаренными детьми лишь бессистемный набор отдельных приемов, методик, взглядов, фактов, примеров,

к тому же не всегда адекватных поставленным целям. Концептуальные модели позволяют структурировать программы диагностики, воспитания и обучения одаренных детей, выделять основные элементы, подлежащие наблюдению, измерению или оценке, задавать последовательность действий и их возможные варианты в зависимости от изменения условий. Они позволяют более четко организовывать работу всех направлений и этапов программы, добиваться их большей согласованности и последовательности, а также объяснять суть и детали программы специалистам другого профиля и родителям одаренных детей. По справедливому замечанию Дж. Рензулли, успешность идентификации и развития одаренности напрямую зависит от того, в какой степени разработанные программы и методы работы базируются на «унифицированном и взаимосвязанном множестве принципов». Поэтому специалисты, работающие с одаренными детьми, должны иметь возможность вполне осознанно выбирать на существующей «ярмарке идей» необходимую именно им модель (или направление) и следовать определенным теоретическим принципам в своей практической деятельности [Renzulli, 1986. — P. 5].

Множество концептуальных подходов отражает всю сложность природы детской одаренности, невозможность выработки единых эталонов и стратегий ее диагностики и развития для разных видов и уровней одаренности, возрастных этапов, внутренних и внешних условий. Большинство зарубежных концепций представляет собой обобщение эмпирических данных и имеет преимущественно функциональный характер, предлагая более или менее эффективные системы диагностики и развития одаренности, апробированные в научных исследованиях и в практической работе по воспитанию и обучению одаренных детей. Не ставя под сомнение ценность фундаментальных теорий, базирующихся на исследованиях высших уровней творчества, творческой самореализации личности, самого процесса творения и творческих достижений, мы остановимся преимущественно на таких теориях и

моделях, которые разрабатывались в практических образовательных целях. Эти концепции также создавались на основе большой теоретической, исследовательской и практической работы, одним из основных методов которой служит лонгитюдное исследование одаренных детей и школьников.

4.2. Лонгитюдные исследования личностных и социальных факторов одаренности

Человеческая жизнь — сомнительный опыт, который, только будучи возведенный во множество, способен произвести впечатление.

К. Г. Юнг. Воспоминания, размышления, сновидения

Как известно, в первом лонгитюдном исследовании, осуществленном под руководством Л. Термена, одаренность определялась высоким уровнем интеллекта (IQ) как врожденной и неизменной характеристикой индивида, предопределяющей его будущие достижения. В современных лонгитюдных исследованиях одаренность определяется как динамичный потенциал, складывающийся из взаимодействия когнитивных и некогнитивных индивидуальных качеств и влияний окружения. Различия между концепциями относятся главным образом к тому, какие факторы и взаимосвязи признаются основными в этом определении. Разные теоретические концепции дают основания для разных форм экспериментальных лонгитюдных исследований, результаты которых в свою очередь позволяют уточнять и изменять эти концепции, а также проверять эффективность разработанных на их основе программ выявления, идентификации, воспитания и обучения одаренных детей.

Основные цели и выводы большинства современных лонгитюдных исследований могут быть представлены в двух основных аспектах: условия для проявления одаренности и влияние половых различий на реализацию потенциальных

возможностей. Одним из важнейших условий развития одаренности считается раннее ее выявление. Однако, как показывают исследования, возраст идентификации одаренности зависит как от ее вида (например, более раннее выявление музыкальной одаренности и более позднее — лингвистической), так и от существующих методов диагностики [Основные современные концепции, 1997; Subotnik, 1994в]. Лонгитюдные исследования, хотя и подтвердили в целом важное значение показателей интеллекта и креативности как оснований для прогноза развития одаренности детей, но одновременно доказали их недостаточность. Было показано, что не менее важными, но часто игнорируемыми показателями одаренности, являются интересы и внешкольные увлечения детей, стабильность которых характеризует их творческую продуктивность [Милгрэм, Гонг, 1997; Рензулли, Рис, 1997; Delcourt, 1994; Напу, 1996; Renzulli, 1986-1999]. Было продемонстрировано также влияние на развитие одаренности специальных программ обучения, направленных на развитие исследовательской активности и самостоятельного учения, [Delcourt, 1994; Moon, 1994]. Многие исследователи подчеркивают роль поддержки увлечений одаренных детей и подростков со стороны взрослых, особенно родителей, как условия творческих [Stamond, 1994; Delcourt, 1994; Torrance, 1988], академических [Moon, 1994] и профессиональных [Subotnik, 1994a] достижений.

Половые различия проявлений одаренности у детей, а также их академических и профессиональных успехов во взрослом возрасте отмечались во многих лонгитюдных исследованиях. Была показана более высокая предсказательная валидность тестов творческого мышления Торренса для мальчиков по сравнению с девочками [Stamond, 1994]. Демонстрировались также различия в интересах одаренных мальчиков и девочек и их отражение в выборе учебной и профессиональной деятельности после школы [Хеллер, 1991; Delcourt, 1994; Perleth, 1994; Subotnik, 1992a]. Эти данные показывают, что одаренные девочки и мальчики раз-

личным образом реагируют на одни и те же методы диагностики и обучения, которые должны быть пересмотрены с учетом более сильного влияния окружения на самооценку и самоопределение одаренных девочек [Arnold, 1994; Lubinski, 1994; Perleth, 1994; Subotnik, 1994a].

Следует отметить, что даже в тех случаях, когда для участия в лонгитюдных исследованиях одаренных испытуемых отбирают по когнитивным показателям, развитие их одаренности прослеживается по широкому спектру параметров, характеризующих не только индивида, но и его окружение, условия обучения. Например, в одном из исследований одаренные младшие школьники (23 человека) в течение трех лет проходили обучение по дополнительной к основному курсу программе. Одаренными признавались дети, демонстрировавшие, по крайней мере, один из перечисленных признаков: показатели IQ выше 120 по любому из трех субтестов интеллекта, показатели выше 90 перцентилей по математической или вербальной шкале тестов достижений и (или) мнение учителей о высокой одаренности. Программа обучения включала развитие основных мыслительных навыков, интеллектуальных и творческих способностей, адекватной «Я-концепции», умения работать в малых группах, навыков независимого и эффективного учения.

Спустя 6 лет после обучения были проведены серии интервью с детьми и их родителями с целью определения эффекта кратковременного и долговременного влияния обучения на различные сферы жизни испытуемых и их семей. Оказалось, что все участники программы демонстрировали широкий спектр достижений в учебе, причем 70 % из них имели награды за свои школьные и внешкольные успехи. Положительное влияние программы оставалось заметным у 83 % детей, несмотря на уменьшение эффекта со временем. Это влияние было комплексным и прослеживалось по показателям интеллектуальных и творческих способностей, «Я-концепции», самопознания и уверенности в себе, социальной компетентности, лидерских способностей и

способности к совместной творческой деятельности (разработке проектов) [Moon, 1994].

Более сложные взаимосвязи между внутренними и внешними факторами одаренности были выявлены в масштабном лонгитюдном исследовании высокоодаренных математиков, осуществленном под руководством Дж. Стэнли [Stanley 1993; Benbow, 1993; Lubinski, 1994]. Учащиеся с высокими интеллектуальными способностями, установленными в двенадцати-тринадцатилетнем возрасте (см. подразд. 2.7), демонстрировали через 5 и 10 лет после тестирования значительно более высокую успешность учебы и профессиональной карьеры, чем их обычные сверстники. Однако высокий уровень способностей хотя и являлся одним из важнейших, но не был единственным фактором этих достижений. Исследование явилось основой и экспериментальным подтверждением теоретической модели, согласно которой продолжительность занятий деятельностью зависит не только от того, насколько субъект (его способности и ценностные ориентации) соответствует ее требованиям, но и от того, насколько эта деятельность способна приносить удовлетворение субъекту. При этом считалось, что длительность деятельности является показателем увлеченности и одним из условий ее успешности.

Как показали полученные результаты, достижение выдающихся успехов в физико-математических и инженерных науках требует не только высокого уровня интеллектуальных способностей, но и связанных с ними специфических потребностей и предпочтений индивида, а также определенных условий обучения и профессиональной деятельности. Особенно ярко эти взаимосвязи высвечивались при сравнении особенностей развития и реализации одаренности учащихся разного пола. Превосходство мужчин в выполнении математических, пространственных и механических тестов и отсутствие половых различий в выполнении вербальных и невербальных (усложненные матрицы Равена) тестов отражалось в преобладании интересов мужчин к теории матема-

тики и технике и сравнительной сбалансированности интересов женщин. Последние признавали значение не только теоретических наук, но и прикладной математики, естественных, социальных и эстетических наук. В итоге при равном уровне достигнутых к 23 годам успехов мужчины чаще реализовывали себя в теоретической математике и физике, технических науках, тогда как женщины чаще выбирали профессии, связанные с органической природой и социальными науками. При этом одаренные, вне зависимости от пола, чаще, чем их менее способные сверстники, пробовали себя в различных дисциплинах прежде, чем найти приложение своим способностям и предпочтениям и обеспечить соответствие между своими потребностями и требованиями окружения.

Различия в достижениях одаренных мужчин и женщин были обнаружены в других лонгитюдных исследованиях, например при изучении детерминант учебных и профессиональных достижений у награжденных выпускников школ (80 человек) и победителей престижных конкурсов в естественно-научных областях (98 человек). Обследование испытуемых с помощью опросников и интервью проводилось регулярно через 1—4 года после награждения. И хотя исследование не завершено, были выявлены заметные различия в профессиональном самоопределении испытуемых разного пола: гораздо более сильная зависимость выбора профессии, способа получения образования и сферы профессиональной деятельности от планирования семейной жизни у женщин по сравнению с мужчинами. Причем женщины чаще, чем мужчины, отказывались от научной деятельности при неблагоприятных условиях. К тому же, несмотря на то что в студенческие годы успехи в учебе у представителей обоих полов не отличались, у женщин значительно чаще наблюдалась заниженная оценка своих интеллектуальных способностей. На основании полученных результатов был сделан вывод о том, что достижения одаренных выпускников школ в период ранней взрослости в большей мере зави-

сят от их социального окружения (в том числе и от отношения общества к разным полам), чем от интеллектуальных способностей, знаний и умений [Arnold, 1994; Subotnik, 1994].

Многие современные исследователи объясняют несопоставимо более высокие достижения в большинстве сфер деятельности у мужчин по сравнению с женщинами именно влиянием социального окружения. Существует много доказательств того, что различия в способностях и достижениях не носят врожденного характера, а появляются вследствие разного отношения семьи, школы, общества к одаренным девочкам и мальчикам. Однако ряд ученых считает, что более высокие интеллектуальные показатели и достижения мужчин обусловлены стимулирующим влиянием мужских гормонов на развитие одаренности. Этот вопрос остается пока спорным, хотя еще Ф. Гальтон стремился обнаружить генетические корни одаренности великих людей Англии не только по мужской, но и по женской линии. Он заметил, что тетки, сестры и дочери выдающихся людей вступали в брак реже, чем другие женщины, и предположил, что их одаренность, встречая негативную оценку общества, «сильно ограничивает их шансы выйти замуж» [Гальтон, 1996. — С. 217].

Современные психологические исследования показывают, что с изменением общественных устоев меняется и характер половых различий в развитии одаренности. Сейчас в Англии шестнадцатилетние девочки демонстрируют более заметные успехи, чем их сверстники-мальчики, во всех школьных предметах, включая даже такие «исконно мужские», как физика и математика. Аналогичная картина, за исключением физики, сохраняется и в 18 лет. Для мальчиков, напротив, все более частой становится необходимость в коррекции отсталости в умственном развитии [Фримен, 1999; Freeman, 1999]. По-видимому, решение вопроса о половых различиях в одаренности требует не только их констатации, но и выяснения причин и генезиса этих различий в разном возрасте и в разных условиях. В этом во-

просе, представляющем один из важнейших аспектов проблемы одаренности, сфокусировано множество других аспектов, связанных со структурой одаренности, факторами и условиями ее развития, соотношением врожденного и приобретенного, возрастной динамикой, организацией воспитания и обучения одаренных и т. д.

4.3. Концептуальные модели Дж. Рензулли: двадцать пять лет научных исследований и педагогической практики

Несмотря на продуктивность теорий, объясняющих одаренность взаимодействием определенных качеств личности, мы все еще далеки от понимания того, как эти качества применяются в повседневной реальности и почему некоторые люди, имея все необходимые компоненты для творчества, не проявляют автоматически свой потенциал в сложных ситуациях поиска и решения проблем.

Дж. Рензулли. Что называют одаренностью и как ее развивают

В зарубежной психологии наиболее широкую известность получила модель американского психолога Дж. Рензулли «Трехкольцевая концепция одаренности» (The Three-ring Conception of Giftedness), изображающая одаренность как область пересечения трех окружностей. Согласно этой концепции «одаренность состоит из взаимодействия трех основных кластеров человеческих качеств: 1) общих интеллектуальных способностей, превышающих средний уровень; 2) высокой креативности и 3) высокой увлеченности задачей. Одаренными и талантливыми признаются дети, обладающие этой композицией качеств или способные их развить и приложить в любой потенциально ценной области человеческой деятельности. Эти дети нуждаются в обеспечении такого широкого разнообразия возможностей обучения и психологического обслуживания,

которое обычно не предоставляется традиционными программами обучения» [Renzulli, 1978. — P. 261].

В отличие от большинства теоретиков, предоставляющих другим специалистам воплощать свои идеи на практике, деятельность Дж. Рензулли охватывает одновременно как теоретическую, так и практическую сферы. Он предполагает, что к одаренным относятся значительно больше детей, чем выявляется по их достижениям и тестам интеллекта. С помощью таких показателей распознаются лишь очевидные способности, тогда как другие факторы — креативность и увлеченность задачами, вносящие свой специфический вклад в развитие одаренного поведения, ими не обнаруживаются. Эти факторы включают много типов способностей и потенциалов, которые могут быть развиты у гораздо большей части популяции, включающей до 30 %, а не 1, 3 или 5 %, как считалось ранее на основании IQ-критерия. На развитие этих потенциалов направлены авторские программы обогащающего обучения одаренных детей [Рензулли, Рис, 1997; Renzulli, 1986-1999].

Дж. Рензулли разделяет два типа одаренности: школьную (способность к учению) и творчески продуктивную. Школьная одаренность, по его мнению, в большей степени связана с аналитическими способностями, компетентностью и соответственно хорошей успеваемостью в школе. Она стабильна и сравнительно легко определяется с помощью стандартизированных тестов и многих неформальных процедур, что позволяет отбирать детей, обладающих такой одаренностью, в специализированные классы и школы. Таким детям необходимы соответствующие их повышенным возможностям программы обучения. Одна из таких программ «Уплотнение (сжатие) курса» (Curriculum Contracting) была разработана и реализована автором и его сотрудниками. Такое уплотнение достигается путем исключения повторений, повышения уровня сложности, модификации содержания, за счет этого освобождается время для углуб-

ленного или(и) ускоренного обучения, развития способностей и исследовательской деятельности [Renzulli, 1999].

Творчески продуктивную одаренность Дж. Рензулли относит к тем аспектам деятельности, которые связаны с развитием оригинальных идей, продуктов, художественных произведений и целых областей знаний. Творческая одаренность не может проявляться постоянно, для нее характерны периоды пиков и спадов продуктивности. Причем последние тоже важны для творчества, обеспечивая возможности рефлексии, восстановления и накопления энергии для последующих усилий. Кроме того, автор подчеркивает сильную зависимость творческой одаренности от специфики той сферы деятельности, в которой она проявляется. Одновременно с разработкой своей модели структуры одаренности и в тесной взаимосвязи с ней он создал «Модель триады обогащения» (Enrichment Triad Model) обучения, кардинально отличавшуюся от господствовавших в то время в США ортодоксальных программ ускоренного и интенсивного обучения отобранных с помощью тестов IQ детей.

Эта модель включает комплекс специальных методов для стимулирования познавательной деятельности учащихся, развития их интересов к учению, повышения успешности учебы, интеграции множества учебных способов и навыков деятельности в разные области школьной программы. Такое обучение осуществляется в не ранжированных по способностям группах детей со сходными интересами в специально отведенные для этого часы дополнительно к школьной программе. Оно базируется преимущественно на индуктивном методе, сфокусированном прежде всего на решении реальных проблем, в отличие от традиционного дидактического метода. Занятия строятся на материале основных учебных дисциплин, кросс- и междисциплинарных тем и целенаправленно спланированы так, чтобы создать условия для обучения, развивающего в первую очередь умственные навыки высокого уровня и их применение в творческой деятельности. Эти занятия служат средством

стимулирования интереса и развития потенциала не только учеников, но и их преподавателей.

Первый тип (Type I — General Exploratory Experiences) обогащения обучения служит своего рода введением и приглашением к более глубоким занятиям и обеспечивает открытие для учащихся новых увлекательных тем, идей и областей знания, закладывая тем самым фундамент для будущей исследовательской деятельности. Второй тип обогащения обучения (Type II — Group Training Activities) состоит из методов, материалов и способов преподавания, направленных на развитие умственных процессов и исследовательских навыков высокого уровня, а также деятельности, связанной с личностным и социальным развитием. Оба типа обучения осуществляются со всеми учащимися в рамках обычного учебного процесса или на специальных развивающих занятиях. Третий тип (Type III — Individual and Small Group Investigations of Real Problems) обогащения обучения представляет собой самый высокий уровень, на который переходят только учащиеся, сменившие позицию исполнителей заданий на позицию самостоятельных исследователей. Этот тип обогащения отличается от остальных пятью основными элементами: 1) личной точкой зрения; 2) использованием знаний высокого уровня; 3) акцентом на соответствующую методологию; 4) ориентацией на предполагаемую аудиторию и 5) оценкой результатов с точки зрения возможностей их реального использования [Рензулли, 1997].

Указанные концепции автора были реализованы в школьной практике с помощью «Модели идентификации "Турникет"» (The Revolving Door Identification Model), направленной на предоставление широкого выбора видов обогащающего обучения «пулу талантов» — детям со способностями выше среднего уровня [Renzulli, 1999]. Поскольку основным критерием участия в таком обучении является желание учащихся, проявляющих интерес к обучению, новым мыслительным умениям, исследуемым темам, решаемым проблемам и т. д., все дети, проявляющие интерес к таким занятиям, опреде-

ляются как потенциально одаренные и включаются в программу. Если им становится неинтересно, они вправе в любой момент прекратить свое участие в программе. Принцип свободного входа и выхода отражен в названии модели обучения, доступ к которому свободен и в ту и в другую сторону.

Несмотря на отсутствие процедуры отбора (отбор идет естественным образом, согласно интересам детей, взаимосвязанным с их способностями), процесс обучения сопровождается разносторонней психологической диагностикой. Ее цель — получение информации о каждом ученике с акцентом на его сильные стороны, достоинствах, а не на недостатках. Информация собирается в «Портфель данных об ученике» по трем разделам: способности, интересы и предпочитаемые стили обучения — и служит основой для принятия решения о возможностях развития способностей учащихся на уроках и внеурочных обогащающих занятиях, а также о необходимости специальных дополнительных программ помощи и коррекции. Особую важность представляет эта информация для выбора вида индивидуальной самостоятельной творческой деятельности учащихся на завершающем этапе обучения.

Диагностика способностей учащихся проводится с помощью множества разнообразных стандартизированных тестов интеллекта, способностей, достижений, мотивации, личностных качеств, а также всевозможных рейтинговых шкал, опросников, ранжирования по успеваемости и т. д. Особое внимание уделяется выяснению того, как обнаруженные в тестах способности находят себе приложение в учебе и реальной жизни, и почему не все дети способны реализовать имеющийся потенциал. Предполагается, что эти вопросы связаны с особенностями интересов учащихся.

Вслед за классиками психологии И. Гербартом, В. Джемсом, Дж. Дьюи, Э. Торндайком Дж. Рензулли считает, что вся познавательная деятельность — от усвоения базового умения до высших уровней творчества — является производной интереса. Данные его исследований подтвердили, что уровень

и успешность высшего образования и профессиональной карьеры бывших участников программы при равном уровне способностей в значительной степени определялись устойчивостью их ранних интересов. По мысли автора, увлеченность задачей, преданность избранной сфере деятельности возникает тогда, когда интересы субъекта как отражение его личностных и физических качеств совпадают с интересностью задачи или темы, а точнее, со способностью учителя заинтересовать ими учащихся. В целях более полного учета интересов детей при обучении были специально разработаны неформальные диагностические инструменты. К их числу относится анкета интересов (Interesta — Lyzer), предназначенная для получения автобиографических сведений об увлечениях и занятиях учащихся средних и старших классов в 35 сферах деятельности, включая естественные и гуманитарные науки, искусство, спорт, бизнес, а также «Моя книга вещей и предметов», адресованная младшим школьникам [Renzulli, 1999].

Третий раздел относится к диагностике индивидуальных стилей деятельности (преимущественно познавательной, учебной) учащихся. Учет таких более или менее широких стилистических особенностей, пронизывающих не только способности, но и личность в целом, является одним из важнейших условий развития детского творчества. Под стилями понимаются предпочитаемые человеком и типичные для него способы восприятия, запоминания, мышления и решения проблем. К ним относят экстраверсию — интроверсию, полезависимость — полнезависимость, тип мышления (аналитический — синтетический, практический — теоретический и др.), а также предпочтение степени структурированности информации, сенсорной модальности, физических качеств, технологий и способов преподавания, форм представления результатов и т. д. Информацию о стилях получают с помощью специальных тестов, таких как «Встроенные фигуры» Х. Виткина или «Классификации» Дж. Гарднера. Но значительно чаще используют для этого различные спе-

циальные опросники для учащихся, учителей, родителей. Полученная из разных источников информация помогает достичь наиболее эффективного сочетания стилей ученика и учителя, понимания ими (и учащимися и педагогами) достоинств и ограничений собственных и чужих стилей, овладения широким спектром разных стилей и стратегий их использования в зависимости от обстоятельств [Renzulli, 1992].

Эффективность «Модели триады обогащения» Дж. Рензулли служила предметом многочисленных исследований, в том числе и лонгитюдных. В одном из них, проведенном на 1 162 учащихся в период с I по VI класс, были определены (но не выделены) дети, чьи показатели тестов интеллекта и достижений входили в верхние 5 % , и дети, чьи показатели были на 10—15 % ниже, чем самые высокие. При использовании множества разных качественных и количественных оценок когнитивного и мотивационно-личностного развития детей были доказаны высокая эффективность обучения по этой модели для всех учащихся и отсутствие значимых различий между группами по качеству достигнутых ими результатов [Renzulli, 1999].

В другом исследовании 18 учащихся IX—XII классов, проявивших, по мнению учителей, особенно высокую творческую продуктивность в ходе обучения по триадной модели, были тщательно и разносторонне обследованы дважды: во время обучения и три года спустя после окончания школы. Творческая продуктивность оценивалась по качеству самостоятельно выбранных и выполненных испытуемыми исследовательских проектов. Данные о школе, семье и о самих учащихся были получены с помощью опросников, анализа документов и интервью. Через три года после окончания школы испытуемые ответили на анкеты, включавшие вопросы об их школьном и жизненном опыте, достижениях, карьерных планах, интересах и проектах, а также об областях их деятельности, в той или иной степени связанных с принципами и методами исследуемой модели обогащения. Таким образом, задачи исследования включали, с одной стороны,

описание испытуемых, характеризующихся высокой творческой продуктивностью, а с другой — выявление особенностей их личностного развития, связанных с творческим и продуктивным поведением во взрослой жизни. Кроме того, оценивался эффект долговременного влияния обогащения обучения.

Полученные в исследовании данные продемонстрировали, что подростки и студенты могут быть не только «потребителями» новой информации, но и ее «производителями». Уровень выполнения и результаты самостоятельных исследований, проводимых этими испытуемыми в подростковом возрасте и в начале обучения в высших учебных заведениях, по существу, не отличались от работ специалистов в той же области, а иногда и превосходили их. Одним из важнейших условий устойчивости своих интересов большинство испытуемых считали свою независимость, хотя поддержка семьи также играла положительную роль, если не было чрезмерного давления. Творчески продуктивные школьники, как правило, характеризовались разнообразием ранних интересов, один из которых служил впоследствии основой для выбора профессии. Спустя три года после окончания школы они сохраняли интерес к избранной сфере деятельности, активно вели самостоятельные исследования и испытывали удовлетворение от своей учебы и работы [Delcourt, 1994].

Особенностью последнего исследования было то, что испытуемые провели самостоятельный анализ своих интересов и особенностей учебы по обогащенной программе. В результате они выделили в развитии своей творческой продуктивности три периода. Первый период характеризовался богатством и разнообразием идей, тем, книг и видов деятельности. Содержанием второго периода было совершенствование качества идей и исследований, формирование общих умений и навыков, личностное развитие и выбор будущей профессии. В третьем периоде происходило соединение интересов, учебной деятельности и планов в отношении будущей карьеры. Участие в программе позволило

им осуществить свои собственные проекты в интересующих их областях, почувствовать уверенность в своих силах и связать свои интересы с будущей специальностью [Delcourt, 1994].

Исследовательская и практическая работа Дж. Рензулли, С. Райе и их сотрудников на основе указанных моделей привела их к выводу о том, что эти подходы, блестяще зарекомендовавшие себя при обучении одаренных школьников, оказываются высокоэффективными и при обучении других детей. Разработанные методы дифференциации обучения в соответствии с уровнем познавательных способностей, интересов и стилей всех детей, а не только одаренных позволяют полностью избавиться от критики программ для одаренных детей, усматривающей в них опасность элитарности и социального, национального, экономического и другого неравенства прав на образование. Такая дифференциация обеспечивает, по мысли авторов, гибкие условия для развития у всех учащихся талантов, которые могли бы в противном случае остаться нераспознанными, но при этом учесть и особые возможности и потребности в обучении высокоодаренных детей. Эти идеи нашли свое воплощение в «Модели обогащения общего школьного обучения», представляющей развитие и взаимосвязь всех предшествующих моделей [Рензулли, 1997; Renzulli, 1999].

Указанная модель обучения представляет собой систему стратегий проведения активных учебных занятий для части учащихся и специально подготовленных учителей. В определенном смысле эта система противоположна традиционной дидактике и основана на принципах и методах трех типов обогащения в триадной модели. Хотя такое обогащенное обучения может использоваться в разной форме (в базовом школьном курсе, отдельных предметах, кружковой работе и др.), авторы считают, что лучшей гарантией того, что каждый ученик получит возможность участвовать в нем, является выделение специального времени в расписании уроков. На этих занятиях объединяются дети разного возраста и спо-

способностей, имеющие сходные интересы, а учителя (затем и родители) стимулируют и направляют их исследовательскую активность. Опыт показал, что такие занятия способствуют усовершенствованию всей системы школьного обучения в целом и одновременно выполняют задачу развития детей с высокими способностями, мотивацией и интересами.

Принципы и методы психологической диагностики в этой модели по-прежнему ориентируются на выявление сильных сторон учащихся. Информация, представленная в трех разделах «Портфеля данных», периодически возобновляется и анализируется совместно учениками и учителями с целью принятия решения о необходимости модификации курса обучения и возможностях его обогащения для более полного удовлетворения интересов и реализации потенциала каждого ребенка. Дети под руководством учителей активно участвуют в формировании своего «Портфеля», помещая в него информацию об интересующих их темах, об успехах и достижениях, анализируют свои интересы, предпочтения, особенности познавательных стилей и учатся познавать себя, принимать решения, организовывать свою деятельность и т. д. Такой подход коренным образом отличается от распространенных представлений о том, что диагностические данные должны быть конфиденциальными. Напротив, считается, что эта информация должна помочь учащимся узнать и проанализировать свои особенности, предпочтения, вкусы, наклонности, лучше понять себя.

При этом ситуации первого и второго типа обогащенного обучения рассматриваются как «ситуации идентификации», которые могут вести к ситуациям третьего — наиболее продвинутого типа обучения в данной модели. Ситуация идентификации открывает учащимся и учителям возможность:

- 1) участвовать в деятельности;
- 2) проанализировать свое отношение к тем или иным видам деятельности и процессов;
- 3) принять целенаправленное решение по поводу своего отношения к определенному виду деятельности и найти раз-

ные способы ее осуществления. Первые два типа обучения представляют собой общие формы обогащения, которые реализуются в больших группах учащихся на регулярной основе. Третий тип обогащения обучения реализуется только по личному выбору учащихся. После каждого этапа обучения рекомендуются проведение специальных опросов, посвященных тому, что и как было изучено, и анализ этих данных (метаобучение). При этом внимание учащихся привлекается к выбранному методу преподавания, их призывают к обсуждению и фиксации в личных дневниках своего отношения к этому методу как с точки зрения его эффективности, так и с точки зрения вызываемых им эмоций. Цель такого анализа состоит в том, чтобы помочь учащимся лучше понять себя через рефлекссию и осознание своих предпочтений в определенных ситуациях.

Научно-исследовательская диагностика направлена на изучение эффективности различных компонентов «Модели обогащения общего школьного обучения». Она включает оценку эффективности модели со стороны учителей, администрации, родителей и детей; творческого характера и качества результатов деятельности детей; их личностного и социального развития и социализации; влияния программы на развитие уверенности в себе и познавательных стилей; влияния программы на развитие учащихся с трудностями в учении и многих других аспектов. Многочисленные исследования по этим темам осуществляются в школах, различающихся своими ресурсами, организационными структурами, политическими взглядами, демографическим составом и т. д. Как считают Дж. Рензулли и его сотрудники, результаты этих исследований несомненно будут способствовать усовершенствованию как теории, лежащей в основе модели, так и практических процедур, необходимых для ее практического приложения. Таким образом, в тесном взаимодействии научной теории одаренности и ее практической реализации в школьном обучении диагностическое направление играет

свою существенную роль, являясь неотъемлемой составляющей обеих этих сфер.

4.4. Социальные факторы в многомерных концепциях одаренности

Трехкольцевая модель одаренности Дж. Рензулли была расширена и модифицирована в теории Ф. Монкса (Нидерланды). Автор считает, что в модели Дж. Рензулли динамическое взаимодействие внутренних и внешних влияний в процессе развития ребенка отражено недостаточно. В фактор мотивации он включает, помимо увлеченности задачей, настойчивость, способность рисковать, ориентацию на будущее, а также эмоциональные компоненты, связанные с субъективной значимостью цели. Ф. Монкс также уточняет, что понимать под высоким уровнем интеллекта. Он предлагает считать одаренными детей с тестовыми показателями, значимо превышающими средние для данного возраста (например IQ от 130 и выше), или с достижениями, относящимися к верхним 10 % возрастного спектра. При этом под креативностью понимается способность решать проблемы независимым, продуктивным и оригинальным способом.

В дополнение к триаде личностных особенностей Ф. Монкс добавляет триаду наиболее значимых социальных факторов одаренности, таких как семья, школа и сверстники, во взаимосвязи с которыми осуществляется развитие способностей и мотивации. От этих же факторов окружения зависит, по его мнению, и формирование социальной компетентности, ценностных ориентации, стиля атрибуции успеха и неудач, что также влияет на проявление и развитие одаренности.

Идентификацию одаренных детей, считает Ф. Монкс, требуется проводить в возможно более раннем возрасте с целью содействия их развитию, профилактики и коррекции нарушений этого развития. При этом он подчеркивает необходимость оценивать не только сами по себе наблюдае-

мые и диагностические показатели, но и то, в каких условиях шло развитие ребенка. Одинаковый уровень способностей и интеллектуального развития в целом может свидетельствовать как о высокой познавательной активности самого ребенка, так и о высокой активности родителей в обогащении окружающей среды или в интенсивном обучении ребенка, даже вопреки его желаниям.

Таким образом, используя модель, отображающую взаимоотношенность интеллектуальных и творческих способностей, мотивационных и социальных факторов одаренности, Ф. Монкс подчеркивает, что развитие всех, в том числе и одаренных, детей является результатом успешного взаимодействия между индивидом и его окружением. Это динамичное взаимодействие столь сложное и столь многозначное, что ранняя идентификация одаренности детей и даже обеспечение им соответствующих условий для развития не гарантируют, что эти одаренные дети станут выдающимися деятелями. Самое лучшее, что, по мнению автора, могут сделать для таких детей психологи и педагоги, — это создать условия, отвечающие их потребностям в развитии в соответствии с их способностями. Это соответствие необходимо для прогресса каждого одаренного ребенка на его собственном уровне способностей и обеспечения ему уверенности в себе и чувства безопасности, что будет иметь долговременное благоприятное влияние. На основе рассмотренной модели разработана система идентификации и развития одаренных детей, используемая в Центре изучения одаренности университета в г. Наймегене [Monks, 1992].

Модель А. Танненбаума часто называют психосоциальной, потому что она представляет классификацию талантов по критерию потребности в них общества. Общество, по мнению этого американского автора, испытывает необходимость в одних талантах, другие считает избыточными, вполне удовлетворяет свои потребности в третьих («по норме»), а четвертые вообще признает аномальными. Под ода-

ренностью понимается психологический феномен, который может проявить себя в одном из таких талантов [Танненбаум, 1983].

Появление исключительных достижений определяется в этой модели взаимосвязью пяти основных факторов развития одаренности. Эта взаимосвязь изображается в виде пятиконечной звезды. Концы звезды соответствуют общему интеллекту, специальным способностям, таким неинтеллектуальным личностным особенностям, как преданность делу, эмоциональная стабильность, способность к преодолению препятствий, окружению — семье, школе, обществу и счастливому стечению обстоятельств или удаче. Как считает автор, выдающийся успех требует взаимодействия всех факторов, тогда как неудача может быть результатом единичного дефицита (например, отсутствие шансов проявить себя). Для каждого фактора существует свой необходимый минимальный порог, отличающийся в разных сферах общественно-значимой деятельности.

Указанная модель демонстрирует, что одаренность детей может развиваться тогда, когда их необычайные общие и специальные способности поддержаны семьей и (или) социальным окружением, превосходным и соответствующим их личностным особенностям воспитанием и образованием, а также факторами счастливого стечения обстоятельств. Как показано многочисленными исследованиями самого автора и его последователей, модель А. Танненбаума позволяет на практике определить силу и характер действия всех факторов для каждого потенциально одаренного ребенка и наметить пути его развития и компенсации недостающих компонентов.

Кроме того, модель оказалась весьма продуктивной для ретроспективного анализа биографий одаренных людей, например, Марии Склодовской-Кюри. Согласно модели высокий уровень ее общего интеллекта и специальных способностей подтверждают золотая медаль в школе, успехи в танцах, первое место по физике и второе — по ма-

тематике в университете, две Нобелевские премии по физике. Влияние окружения прослеживается не только в том, что ее отец был преподавателем физики и математики, а мать — пианисткой, но и в том, что уже было совершено открытие рентгеновских лучей и фосфоресценции в науке и что австрийское правительство согласилось обеспечить тонны руды для исследований. Марии повезло выжить в тяжелые годы обучения в Париже, встретить не имевшего предрассудков в отношении женщин-ученых Пьера, не умереть от тяжелой пневмонии, получить помощь отца в воспитании ребенка и, наконец, занять после смерти мужа его место в лаборатории. Среди личностных качеств особое значение имели целеустремленность, воля, способность к преодолению препятствий, феноменальная работоспособность и преданность своему делу.

Другой американский психолог Д. Фельдман на основе ретроспективного анализа множества факторов, определивших развитие одаренности Моцарта в детском возрасте, их одновременного, но часто разнонаправленного действия сформулировал «Теорию случайного совпадения». В этой теории он попытался синтезировать положения теорий многих других авторов. Среди векторов, или областей, процесса совпадения он выделил следующие:

- *биологические качества*, как обусловленные, так и не обусловленные генетически;
- *индивидуально-психологические качества*, включающие три из пяти факторов А. Танненбаума (общие и специальные способности, неинтеллектуальные личностные особенности), функции исполнения и планирования по теории Р. Стернберга, многочисленные интеллекты по Х. Гарднеру, эмоциональные характеристики личности (необычная чувствительность по М. Пиховскому);
- *ближний контекст*, т. е. непосредственное окружение, включающее гигиену, питание, заботу и качества окружающей среды;

- *промежуточный контекст* — структуру семьи (количество детей, порядок их рождения, семейные традиции), медицинское обслуживание;
- *культурный и социально-экономический контекст*;
- *счастливое стечение обстоятельств* [Feldman, 1992].

Концепция Ф. Ганье предлагает различать понятия «одаренность» и «талант». При этом одаренность связывается с высоким уровнем способностей к той или иной деятельности, обнаруживаемых без их систематического развития (обучения), тогда как талант определяется высоким уровнем исполнения в систематически развиваемых умениях. Уровнем, позволяющим говорить об одаренности и талантливости, признаются верхние 15—20 % спектра показателей в соответствующей возрастной выборке. Однако, если для суждения об одаренности, показатели субъекта сравниваются с общими возрастными нормативами, то для суждения о проявлениях таланта в том или ином виде деятельности в возрастную выборку сравнения следует включать только тех, кто активно ею занимается (обучается или профессионально работает). Кроме того, автор считает целесообразным по тому же принципу (согласно количественной пропорции) выделять высокие и экстремальные уровни одаренности и таланта в каждом виде деятельности.

По мнению автора, разведение понятий потенциальной одаренности и реализованного таланта позволяет представить не только результат, но и сам процесс оформления интеллектуальных, творческих, социальных, сенсомоторных и других способностей в различные области приложения талантов: образование, науку, технику, искусство, спорт, бизнес, коммерцию, транспорт. Этот процесс существенно зависит от внутренних личностных факторов и факторов окружения, которые понимаются как катализаторы развития одаренности по аналогии с химическими реакциями. Внутренние факторы разделяются на мотивационные (инициативность, интересы, настойчивость) и собственно личностные (автономность, доверие к себе, уверенность в

своих силах). Среди внешних факторов наиболее значимыми считаются окружающие люди, место жительства, события жизни, вмешательства в нее, удача [Gagne, 1985, 1993]. Модель получила широкую поддержку в исследованиях, посвященных диагностике и изучению скрытой одаренности [Lupart, 1992].

4.5. Мюнхенская многомерная теория высокой одаренности

Целенаправленное развитие одаренных детей едва ли возможно без достаточно надежной диагностической информации.

К. Хеллер. Индивидуальные потребности и условия обучения одаренных школьников

Как и большинство рассмотренных выше теорий и моделей одаренности, Мюнхенская концепция характеризуется тесной связью со школьной практикой. По мнению авторов концепции — профессора Мюнхенского университета К. Хеллера и его сотрудников, — определения одаренности не являются самоцелью, а нужны для решения важных практических вопросов, например для выявления учащихся, потенциал которых остается невостребованным в условиях массового обучения, ориентированного преимущественно на хронологический возраст детей, а не на их возможности и потребности. С этих позиций одаренность определяется как индивидуальный когнитивный, мотивационный и социальный потенциал для выдающихся достижений в одной или нескольких сферах деятельности по сравнению с референтной группой (ровесниками, учащимися одного типа школ и др.) [Хеллер, 1991, 1997; Hochbegabung... 1992; Perleth, 1994].

Достоинство определений одаренности, связанных с критерием достижений, — в относительно ясном решении вопроса, действительно ли человек одаренный. В то же время — и это очень важно в педагогическом отношении —

при использовании таких определений легко не заметить тех одаренных, развитию потенциала которых препятствовали неблагоприятные мотивационные или иные некогнитивные личностные характеристики и условия социализации, и не предоставить им помощи. С этой точки зрения более удовлетворительными являются определения, связанные с предпосылками достижений, с обязательным учетом влияния социального (обучающего) окружения. В связи с этим Мюнхенская модель хотя и использует такой наиболее употребительный и понятный критерий одаренности, как высокие достижения, ставит оценку этих достижений не в начало диагностического процесса, а в его конец, что позволяет судить о правильности проведенной идентификации и прогноза развития одаренности.

При этом развитие одаренности понимается как взаимодействие или продукт взаимодействия индивидуальных внутренних предпосылок и внешних факторов социализации. Авторы попытались отразить в модели взаимосвязь важнейших факторов и условий появления неординарных достижений в различных сферах деятельности, а именно причинно-следственные зависимости между развитием индивидуальных качеств личности и особенностями окружения, лежащие в основе высоких достижений, поэтому модель названа каузальной. Согласно Мюнхенской концепции важнейшие факторы одаренности составляют три большие группы: 1) когнитивные, 2) некогнитивные личностные характеристики одаренных индивидов (предикторы одаренности) и 3) влияние социального окружения.

Основные когнитивные предпосылки одаренности включают интеллект (в смысле дифференциальных способностей: вербальных, невербальных, математических, технических и т. д.), креативность (в смысле дивергентных мыслительных процессов или дивергентно-конвергентных стилей проблемного мышления), социальную компетентность, музыкальные (художественные) и психомоторные способности. При этом понятия «одаренность» и «талант»

используются как синонимичные. В то же время, как и в модели Ф. Ганье, разграничиваются разные формы одаренности, специфические для разных сфер деятельности и относительно независимые, по крайней мере, на уровне средней школы.

Наиболее значимыми некогнитивными личностными предпосылками одаренности авторы признают особенности мотивации достижений (выраженность стремления к знаниям и достижениям, надежды на успех, страх перед неудачей), «Я-концепции», познавательных стилей, стратегий преодоления стресса, эмоционально-волевой регуляции. Согласно модели эти факторы играют роль внутриличностных модераторов (от латинского *moderator* — умеряющий) процесса когнитивного развития и достижения успехов. Роль внешних модераторов этого процесса играют факторы ближнего и дальнего окружения: уровень образования родителей и их отношение к одаренности ребенка; количество детей в семье и порядок их рождения; психологический климат в семье и школе; критические события жизни; опыт успеха и неудач; природные, социальные, национальные, культурные, экологические особенности. Особое значение имеет соответствие условий воспитания и обучения потребностям одаренных детей [Хеллер, 1991, 1997; Heller, 1999].

Мюнхенская концепция послужила теоретической основой создания инструментария для комплексной и разносторонней диагностики, обеспечивающей преемственность показателей одаренности детей с момента их поступления в школу и до ее окончания. Надежность и валидность этого инструментария, предназначенного для выявления одаренности и дифференциации ее видов и уровней в разном возрасте, были доказаны в ряде широкомасштабных лонгитюдных исследований. Модель и диагностический комплекс, созданный на ее основе, широко используются не только в научных проектах, но и в различных прикладных областях. Они оказались весьма полезными при оценке эффективности образова-

тельных программ для одаренных учащихся, при диагностике и разработке программ развития специальных способностей (например технического творчества), при организации консультативной психологической помощи одаренным детям не только в Германии, но и в Китае, Латинской Америке, Восточной Европе [Hochbegabung... 1992, 1995].

Основные этапы Мюнхенского лонгитюдного исследования были проведены с 1985 год по 1989 год. Им предшествовал ряд пилотажных проектов, в которых разрабатывались и апробировались отдельные диагностические методики. Главные цели первого этапа включали экспериментальную апробацию, развитие и оценку комплекса диагностических методик, предназначенных для идентификации одаренных школьников, а также проверку модели, послужившей теоретической основой данного проекта. Главные цели следующих двух этапов включали оценку прогностической валидности разработанных методов идентификации одаренности учащихся I—XIII классов, изучение влияния различных внутренних и внешних факторов одаренности на школьные и внешкольные достижения и выявление взаимосвязей между достижениями, способностями, личностными особенностями и условиями окружения на разных возрастных этапах. В 1993—1994 годах были проведены интервью с участниками исследования, в целом подтвердившее полученные выводы.

Исследование было начато с выборки более 2 000 одаренных шести возрастных потоков (I, III, V, VII, IX и XI классов), отобранных из 26 000 школьников с помощью учителей и тестирования по высокому уровню интеллектуальных, креативных, социальных, музыкальных и психомоторных способностей. Критериями академических достижений служили годовые оценки по школьным предметам через три года после тестирования, а также данные о продолжении образования и профессиональной карьере после школы. Внешкольные достижения оценивались с помощью специальных опросников.

Для диагностики одаренности учащихся во всех пяти указанных сферах когнитивной деятельности использовались специальные оценочные шкалы для учителей. Кроме того, для диагностики интеллектуального развития применялись Мюнхенские тесты когнитивных способностей — КФТ и тест скорости обработки информации; креативности — опросники для учащихся и модифицированные тесты творческого мышления Гилфорда — Торренса; психомоторных способностей — специальные тесты; социальной компетентности — опросники для учащихся; музыкальных способностей — экспертные оценки. Диагностика некогнитивных личностных особенностей (мотивации, стиля деятельности, «Я-концепции», интересов, эмоционального статуса и др.) и особенностей социального окружения (семейного и школьного климата, критических событий) проводилась с помощью множества опросников, адаптированных для одаренных учащихся разного возраста.

Результаты проведенного исследования в целом подтвердили исходную гипотезу о независимости проявлений одаренности в пяти изученных сферах деятельности. Статистический анализ продемонстрировал относительную независимость указанных факторов: интеллекта, креативности, психомоторных и музыкальных способностей, социальной компетентности. Были обнаружены существенные различия между учащимися с высокими и средними способностями в каждом виде деятельности и между учащимися с высокими способностями в разных видах деятельности. В исследованной выборке многосторонняя одаренность обнаруживалась относительно редко, но особенно успешными в большинстве видов деятельности оказывались учащиеся, проявлявшие высокую одаренность одновременно в сфере интеллекта и креативности.

Несмотря на применение современных статистических методов (факторного, кластерного, регрессионного и других видов анализа), типологические различия между детьми с разными видами одаренности и между одаренными и

обычными детьми не были обнаружены. Попытка выявления возможных «единичных типов» одаренности (высокоиндивидуализированных структур одаренности) с помощью специальной статистической программы также не удалась, а те индивидуальные варианты, которые обнаруживались с ее помощью, не проявляли устойчивости в периоды (один-два года) между измерениями.

Одним из важнейших итогов Мюнхенского исследования явилась демонстрация влияния некогнитивных личностных и социальных факторов на развитие одаренности разного вида и уровня и на появление достижений в школьной и внешкольной деятельности. Эти факторы выступали как модераторы-посредники в развитии когнитивной одаренности, в той или иной степени способствуя ее проявлениям или подавляя их. Влияние личностных особенностей (интересов, стремления к знаниям, мотивации достижений, стратегий работы и преодоления стресса, когнитивных стилей, «Я-концепции») и факторов среды (семейного и школьного климата, критических событий жизни) было прослежено на всех ступенях школьного обучения при разных видах и уровнях одаренности [Хеллер, 1991, 1997, 1999; Heller, 1999; Hochbegabung... 1992; Perleth, 1994; Ziegler, 1996].

Особый интерес представляют сравнение некогнитивных личностных характеристик учащихся с одинаково высоким уровнем интеллектуальных способностей (по тестам), но с разной успешностью учебы. Так, одаренные старшеклассники с высокой успеваемостью по всем предметам отличались от своих сверстников, чьи успехи в школе были значительно ниже, чем можно было бы ожидать при их высоком интеллектуальном развитии, по целому ряду параметров. У них были значительно меньше выражены тревожность, неустойчивость мышления при стрессе и страх перед неудачей при более высокой академической самооценке, надежде на успех и стремлении к знаниям. Отличались также и стили каузальной атрибуции: для «успешных» одаренных чаще была ха-

рактерна внутренняя атрибуция своих успехов и неудач в учебе, а для «неуспешных», напротив, — внешняя атрибуция [Хеллер, 1991; Hochbegabung... 1992; Perleth, 1994]. Последующие исследования К. Хеллера и его сотрудников продемонстрировали сложный и неоднозначный характер влияний мотивационных факторов на развитие одаренности.

Одно из многих направлений этих исследований посвящено изучению влияния стилей атрибуции успеха и неудач на развитие когнитивных способностей и уровень достижений одаренных учащихся. Известно, что у психологов нет единого мнения о том, какие атрибутивные стили являются наиболее благоприятными для достижения успеха. Согласно теории Х. Вайнера люди стремятся к реалистической атрибуции, но верность оценок не всегда способствует улучшению мотивации. Объяснение своих результатов внутренними факторами (способностями, старанием) имеет тенденцию вызывать эмоциональные реакции — чувство гордости за успех и стыда за неудачу, поэтому оптимальным признается отнесение успеха на счет внутренних факторов, а неудачи — на счет внешних, не зависящих от индивида. Если успех или неудача приписываются стабильным причинам-способностям или трудности задания, то индивид скорее всего будет ожидать такого же исхода в будущем, считая бессмысленными старания улучшить результат. Если же он верит, что результат зависит от степени его усилий (изменяемого параметра), у него появляется стимул увеличить эти усилия (цит. по: [Хеллер, 1999; Heller, 1999]).

Приписывание успеха способностям, а неудачи — недостатку старания или невезению также представляется желательным с точки зрения теории «собственной эффективности» А. Бандуры. Напротив, отнесение успеха на счет удачной, посторонней помощи или старания, а неудачи — на счет плохих способностей неблагоприятно для эффективного, направленного на успех поведения [Bandura, 1997].

В Мюнхенских исследованиях вопрос о влиянии атрибутивных стилей на развитие одаренности изучался в тесной связи с проблемой тендерных различий. Данные собственных лонгитюдных исследований и научной литературы показали, что одаренные девочки, девушки, женщины значительно более тревожны и эмоционально лабильны, менее уверены в себе по сравнению с представителями противоположного пола. В результате они не используют в полной мере свои возможности: с возрастом увеличивается их отставание от мужчин в развитии некоторых интеллектуальных способностей, и особенно в уровне достижений в области математики, естественных и технических наук. Предполагается, что эта проблема неравенства может быть решена переносом акцента в объяснении тендерных различий с биологических на мотивационные факторы [Хеллер, 1991, 1999; Hochbegabung... 1992; Perleth, 1994; Ziegler, 1996].

В частности, одаренные школьницы и студентки часто приписывают свой успех в точных науках особой старательности или внешним факторам (везению), а неудачи — такому внутреннему стабильному фактору, как недостаточные способности, тогда как одаренные представители мужского пола, напротив, склонны объяснять свои успехи высокими способностями, а неудачи — отсутствием старания или невезением. Аналогичного мнения придерживаются, как показывают опросы, и окружающие люди: педагоги, одноклассники, родители. На основании этих фактов была высказана гипотеза о том, что переориентация каузальной атрибуции могла бы помочь формированию правильной самооценки академических способностей и компетентности школьниц и студенток и тем самым способствовать повышению уровня их достижений. Были разработаны методы такой атрибутивной переориентации и сопровождающей ее комплексной диагностики и проведены исследования возможностей их применения в средней и высшей школе [Хеллер, 1999; Ziegler, 1996].

Для изменения стиля атрибуции использовался метод обратной связи — устное и письменное комментирование результатов выполнения заданий в процессе занятий по одному из учебных предметов. Исследование, проведенное на студентках университета, продемонстрировало статистически достоверные благоприятные изменения в стилях атрибуции, самооценке способностей, тревожности, но только в тех случаях, которые были связаны со спецификой данного предмета, не влияя на самооценку общих способностей и успехов в других областях. Важно, что эффект воздействия четко обнаруживался и в овладении данным предметом по итогам экзамена [Хеллер, 1999].

Метод атрибутивной переориентации оказался эффективным и для учащихся школьного возраста, причем не только девочек, но и мальчиков [Хеллер, 1999; Ziegler, 1996]. Участниками одного из исследований были 126 учащихся одной школы (средний возраст 10,8 лет), из которых были сформированы три экспериментальные группы — две группы воздействия и одна «плацебо». Во все эти группы входили дети (23 девочки и 19 мальчиков), отличавшиеся по данным предварительного тестирования особенно неблагоприятным стилем атрибуции и (или) низкой специальной самооценкой в области математики. Все испытуемые в течение шести недель получали дополнительные уроки математики (по одному часу в неделю), но в группах воздействия, в отличие от группы «плацебо», проводилась еще и атрибутивная переориентация. Кроме того, в те же сроки была протестирована еще и контрольная группа детей того же возраста, посещавших обычные уроки без каких-либо дополнительных занятий.

В группах воздействия устная обратная связь осуществлялась примерно трижды в течение часового занятия. Преподаватель использовал эту связь в контексте индивидуально выполняемых детьми заданий. Его комментарии были направлены на изменение неблагоприятной атрибуции, повышение самооценки и мотивации с помощью вы-

оказываний, подчеркивающих способности каждого ребенка, поощряющих его старание, информирующих о повторении успеха, объясняющих неудачи и пути их преодоления. Кроме того, в конце каждого занятия преподаватель письменно комментировал успехи каждого ребенка на индивидуальной карточке с указанием изученной темы и решенных задач.

Тестирование после окончания курса показало успешность атрибутивной переориентации у детей из групп воздействия, у них также заметно повысилась самооценка общих и математических способностей (в других группах этого не наблюдалось). По наблюдениям учителей заметно возросла активность этих детей на уроках. Начиная с четвертого занятия, дети из групп воздействия решали достоверно больше задач, чем дети из группы «плацебо», дополнительные занятия с которыми не включали психологического тренинга. В итоге школьная успеваемость по математике детей из групп воздействия оказалась достоверно выше, чем в группе «плацебо» и, тем более, в контрольной группе.

Таким образом, указанные исследования продемонстрировали, что атрибутивная переориентация, требующая всего несколько занятий, может приводить к убедительному улучшению в самовосприятии и достижениях, что соответствует представлениям Мюнхенской модели о существенной роли некогнитивных личностных факторов в развитии одаренности. Однако исследователи предостерегают от излишнего оптимизма по поводу подобных вмешательств (личностных тренингов), поскольку диагностические обследования испытуемых показывают, что эффект программы носит локальный характер и ограничивается соответствующей областью знаний. Стабильность полученного эффекта также требует изучения с помощью диагностических методов. При этом одним из предварительных условий для такого рода атрибутивной переориентации является наличие у детей дифференцированных представлений о собст-

венных способностях и усилиях, о трудности заданий, о роли посторонней помощи, которые появляются в среднем после десяти лет.

Один из важнейших выводов Мюнхенских исследований состоит в том, что, поскольку одна из целей атрибутивной переориентации — дать индивиду верное представление о собственных способностях и компетентности, этот метод необходимо объединять с теми видами воздействия, которые нацелены на их развитие. Иначе говоря, не следует ожидать немедленного появления достижений только в результате атрибутивной переориентации (как и любого «личностного тренинга»), этот метод помогает лучше использовать личные ресурсы и решать некоторые проблемы, связанные с трудностями в учении одаренных детей, в том числе и одаренных девочек. Одним из условий успешности применения таких методов является высокий уровень их диагностического сопровождения, позволяющего выявить нуждающихся в психологической помощи и отслеживать эффект того или иного воздействия [Хеллер, 1997, 1999; Hochbegabung... 1992; Ziegler, 1996].

Таким образом, в Мюнхенской концепции нашли свое отражение представления об одаренности многих современных психологов. В ней сохранены все составляющие одаренности по Дж. Рензулли — интеллектуальное развитие выше среднего уровня, высокая креативность и вовлеченность в задачу [Рензулли, Рис, 1997; Renzulli, 1986—1999]. Однако спектр этих составляющих существенно расширен на основе теорий Х. Гарднера о множестве интеллектов [Gardner, 1983] и Дж. Гилфорда и П. Торренса о творческом мышлении [Guilford, 1967—1982; Torrance, 1972—1988]. В нее включены представления о мотивационных компонентах способностей и достижений [Хекхаузен, 1986; Bandura, 1997] и о влиянии социального окружения на развитие одаренности [Gagne, 1993; Monks, 1992; Tannenbaum, 1983].

4.6. Концепция творческой одаренности А. М. Матюшкина

Для того чтобы понять природу одаренности, нужно понять творчество не только как итог, но как центральное звено психического развития человека.

А. М. Матюшкин. Концепция творческой одаренности

Длительный период почти полного отсутствия интереса к проблеме одаренности в нашей стране сменился в последнее десятилетие бурным и повсеместным увлечением этой тематикой. Резко возросло количество исследований и публикаций в этой области, созданных и реализованных программ обучения одаренных детей, фондов, конкурсов, стипендий. Важным шагом к признанию актуальности проблемы одаренных детей послужило Решение коллегии Государственного комитета СССР по народному образованию о необходимости специальной государственной программы выявления, поддержки и обучения одаренных детей, принятое в 1989 году по докладу академика РАО А. М. Матюшкина о концепции творческой одаренности [Матюшкин, 1989]. И хотя в реализацию указанного решения жизнь внесла коррективы, эта концепция послужила основой исследований и практических разработок, осуществленных под руководством А. М. Матюшкина в лаборатории психологии одаренности Психологического института РАО [Матюшкин, 1989—2001].

В отличие от большинства современных концепций, определяющих одаренность как совокупность более или менее многочисленных ее признаков или проявлений в поведении, деятельности, личностных качествах, концепция А. М. Матюшкина характеризует общую одаренность как высокий творческий потенциал и общий коэффициент творческого развития человека. Такое понимание отличается от общепринятого определения одаренности детей, привычного для системы образования и подразумевающего бо-

лее быстрое, легкое и прочное усвоение заданного учебного материала, более быстрое освоение какой-либо деятельности и демонстрацию высоких достижений. Для того чтобы понять природу одаренности, считает автор, нужно понять творчество не как итог психического развития человека, а как источник, центральное звено этого развития. Все специальные способности развиваются из этого общего основания, если они достигают уровня творчества в науке, технике и культуре.

По мнению А. М. Матюшкина, психологическая структура общей одаренности совпадает с основными структурными элементами, характеризующими творчество и творческое развитие человека на всех возрастных этапах. Внешние проявления творческого развития многообразны. В детстве они могут выражаться в более быстром развитии мышления, речи, сенсомоторной и других сфер, в ранней увлеченности какой-либо деятельностью, например конструированием, рисованием, чтением или шахматами, в любознательности ребенка, его исследовательской активности.

Наиболее общей характеристикой и структурным компонентом творческого потенциала являются познавательные потребности, составляющие психологическую основу доминирования познавательной мотивации у творческого (одаренного) ребенка. Это доминирование выражается в форме исследовательской (поисковой) активности, проявляющейся в более низких порогах реагирования на новые стимулы и ситуации, обнаружения нового в обычном. Поиски и исследование нового составляют основу непроизвольного внимания маленького ребенка и его непроизвольной памяти, закрепляющей впечатления и первичные эмоциональные, образные знания о мире. Познавательная мотивация и исследовательская активность выражаются в высокой чувствительности и избирательности ребенка, в его предпочтении тех или иных звуков, цветов, форм. Устойчивость такой избирательности, возможно, составляет одну из предпосылок развития специальных способностей.

Реализация исследовательской активности обеспечивает маленькому ребенку произвольное открытие мира, преобразование неизвестного в известное, творческое порождение образов, становление сенсорных и перцептивных эталонов, составляющих первичные знания ребенка о мире. Общая исследовательская активность характеризуется по своей условной величине степенью (диапазоном) широты и устойчивости. У одаренного ребенка она проявляется как очень широкая любознательность ко всему новому и приводит к приобретению знания, первичному пониманию, побуждающему к продолжению исследования. Противоположный полюс и тип развития основывается на доминировании других потребностей, составляющих первичную основу мотивации достижения и обеспечивающих только ту степень и направленность исследовательской активности, которая способствует удовлетворению непознавательных, прагматических потребностей и завершается по мере их удовлетворения.

В процессе творческого развития одаренного ребенка его исследовательская активность преобразуется в более высокие формы. В возрасте 3—5 лет она выражается в самостоятельной постановке вопросов и проблем по отношению к новому и неизвестному. Расширяется диапазон исследовательских возможностей, появляются способности к исследованию непосредственно не данного, к исследованию и определению отношений между предметами и явлениями, причин и следствий и т. п. Развитие осуществляется как поиск ответов на собственные проблемы и вопросы, которые определяют избирательность творческого познания, научения ребенка.

С 5—6 лет основным структурным компонентом одаренности и творческого развития становится проблемность. Она обеспечивает постоянную открытость ребенка новому опыту и выражается в поиске несоответствий и противоречий, в самостоятельной постановке новых вопросов и проблем. Но не только правильные ответы на них, а также неуда-

чи порождают следующие познавательные проблемы, вызывают исследовательскую активность и обеспечивают возможность перехода к новому, более высокому этапу в творческом развитии.

В 6—9 лет по мере развития речи и интеллектуальных операций достигаются возможности понимания и формулирования оригинальных мыслительных задач, собственных гипотез для объяснения природных и социальных явлений. В этот возрастной период особенно отчетливо обнаруживают себя некоторые художественные способности — музыкальные, изобразительные, литературные, проявляющиеся в легкости овладения специальным языком и способности к творческой импровизации.

В 9—12 лет процесс поиска и исследования приобретает форму решения проблем, обнаружения неизвестных, явно не заданных элементов и отношений. Во многих случаях эти отношения скрыты ранее усвоенными знаниями, сформированными стереотипами, сложившимися установками. Трудность их обнаружения и открытия нового связана со способностью к преодолению сложившихся привычных взглядов и подходов к решению проблем. Решение такой считающейся «нерешаемой» проблемы составляет акт творчества. Оно характеризуется проявлением оригинальности, достигаемым на основе интуитивного использования «не относящихся к делу» побочных продуктов деятельности (Я. А. Пономарев), латеральных форм мышления (Э. Де Боно).

В подростковом и юношеском возрасте исследовательская активность приобретает форму самостоятельного формулирования проблем и познавательных задач. Это выражается в появлении стойких личностных интересов к той или иной области знания и практики, на основе которых возникают устойчивые профессиональные запросы.

Согласно концепции А. М. Матюшкина оригинальность, выражающая степень непохожести, неожиданности, необычности предлагаемого решения относительно других

более или менее стандартных решений, также составляет один из важнейших структурных компонентов одаренности. Оригинальность определяется: преобразованием заданной проблемы в собственную проблему; формированием новой собственной позиции по отношению к решаемой проблеме; отказом от стандартных, «очевидных» гипотез. Она рождается из преодоления «правильного», общепринятого.

Общая одаренность выражается и в более быстром обнаружении решения. Решение проблемы всегда представляет процесс достижения интеллектуальной цели, поиска ответа на поставленный вопрос, обнаружения неизвестного, включающий большее или меньшее число последовательных преобразований. Выбор пути решения, определение промежуточных целей и способов их достижения составляют стратегии поиска.

Поиск определяется мерой предвосхищения, антиципации, прогнозирования оптимальности каждого последующего шага решения, прогнозирования его последствий. Глубина прогнозирования составляет необходимый структурный компонент общей одаренности, обеспечивающий возможность более быстрого достижения решений. На основе общего феномена глубины прогнозирования построено множество методик диагностики общих (интеллекта) и специальных (речь, чтение, письмо) способностей, а развитие возможностей прогнозирования исследуется не только в экспериментальных ситуациях, но и в реальной жизни. Диагностические тесты возможностей прогнозирования достаточно универсальны: от оценки прогностических возможностей оператора, учителя до возможностей прогнозов социальными лидерами развития социальных событий и последствий принимаемых решений. В этом случае они характеризуют уже не только когнитивные, но и творческие возможности личности.

К числу важнейших составных элементов одаренности принадлежит также оценочная, измерительная функция

всех сложных психологических структур. В отечественной детской и возрастной психологии принципиальное значение оценочной функции на основе формирования перцептивных, интеллектуальных, эмоциональных эталонов было сформулировано А. В. Запорожцем, а в зарубежной психологии наиболее подробно разработано английским психологом Ф. Батлером. Оценка выделена как специальный фактор творческого мышления Дж. Гилфордом, на этом фундаментальном факторе основаны многие положения теории Ж. Пиаже. Способность к оценке включает возможности понимания в развитии собственной мысли, а также чужих мыслей, действий и поступков. Она обеспечивает возможность самодостаточности, самоконтроля, уверенности в себе одаренного ребенка, определяя тем самым его самостоятельность, неконформность и другие «творческие» личные качества.

Таким образом, согласно концепции А. М. Матюшкина единая интегральная структура одаренности, проявляющаяся на всех уровнях индивидуального развития, включает следующие основные факторы:

- а) доминирование познавательной мотивации;
- б) исследовательскую творческую активность, выражающуюся в обнаружении нового, в постановке и решении проблем;
- в) возможности достижения оригинальных решений;
- г) возможности прогнозирования и предвосхищения;
- д) способность к созданию идеальных эталонов, обеспечивающих высокие эстетические, нравственные, интеллектуальные оценки.

Основу концепции творческой одаренности составили прежде всего собственные работы автора и его сотрудников по развитию творческого мышления детей с помощью методов проблемного обучения, изучению групповых форм творческого мышления и диалогических методов обучения, способствующих личностному творческому росту одаренных учащихся. Эти работы были выполнены в русле интенсивно

развивавшихся отечественных исследований по психологии мышления, творчества и проблемного обучения, основные итоги которых также нашли свое отражение в положениях концепции. Высоко оценивая огромный вклад отечественной общей и педагогической психологии в разработку теории и методов развития мышления и личности ребенка в обучении, автор все же считает, что весь этот накопленный материал не был должным образом использован для постановки и решения проблемы обучения и воспитания одаренных и талантливых детей и учащихся. Одна из важнейших причин этого заключалась в длительном периоде непризнания существования такой проблемы в научной психологии, и особенно в сфере практического образования в нашей стране.

В то же время в зарубежной психологии особенное внимание уделялось прикладным аспектам проблемы развития одаренных детей как высоко значимым и для процветания общества, и для обеспечения прав личности. И хотя далеко не все теоретические положения и практические предложения западных, в том числе американских, психологов и педагогов являются бесспорными, свою безусловную плодотворность доказал опыт международного сотрудничества в этой области в рамках Европейского и Всемирного советов по одаренным детям и организованные ими конференции. По мнению А. М. Матюшкина, плодотворное решение проблемы развития и обучения одаренных детей в нашей стране требует тщательного изучения, критического осмысления и творческого использования всего ценного из этого опыта.

Предлагаемая им концепция позволяет раскрыть одаренность как общую предпосылку становления и развития творческой личности, способной не только к созданию нового и открытию новых законов, но и к самовыражению, самораскрытию в произведениях литературы и искусства, личности не только решающей, но и ставящей проблемы перед человеком и человечеством. Она позволяет по-ново-

му подойти к воспитанию и обучению одаренного ребенка, использовать весь накопленный научный материал для психологической помощи ему, перейти от лабораторных исследований и констатации наличия или отсутствия одаренности к созданию условий воспитания и обучения, соответствующих требованиям творческого развития.

Научный смысл работы по выявлению и развитию одаренных и талантливых детей А. М. Матюшкин видит в том, что она позволяет на самой представительной выборке понять природу и психологический механизм творчества, обеспечить возможность использования законов творчества для совершенствования содержания и методов обучения всех детей и учащихся. Обучение и развитие одаренных и талантливых детей, по его мнению, составляет идеальную модель творческого развития человека.

В то же время велико и практическое значение этой работы, так как исследования показывают, что развитие одаренности при неблагоприятных условиях может быть задержано и даже подавлено на любом этапе. Эксперименты, проведенные во многих странах мира, позволили выявить механизмы, блокирующие потенциал ребенка, формирующие у него стратегию ухода от трудностей и (или) маскировки своих возможностей, что часто приводит к апатии, тяжелой депрессии, поведенческим нарушениям. В частности, попытки коррекции проблем одаренного ребенка с помощью системы репродуктивных упражнений и формальных требований без учета его специфических потребностей могут нарушить развитие не только его познавательной сферы, но и всей личности в целом. Эти и многие другие данные доказывают необходимость раннего выявления одаренных детей в целях содействия их развитию или, по крайней мере, обеспечения им таких условий, которые бы не препятствовали этому развитию, позволяли ребенку самостоятельно ставить вопросы и проблемы, искать их решения, проявлять оригинальность, следовать своим избирательным интересам.

Большинство современных психологических концепций рассматривают одаренность как многоаспектное и многоуровневое явление. Научные исследования и практика обучения показали многообразие проявлений и развития одаренности в разных сферах деятельности (научной, учебной, практической, социальной, художественной и др.), в разных видах интеллектуальных способностей (вербальных, образных, логических, математических и др.), творческих возможностей и достижений в личностно значимых видах учения и деятельности. Проведенные исследования продемонстрировали важную роль не только когнитивных, но и некогнитивных личностных (мотивационных, эмоциональных, волевых) особенностей, а также социального окружения в реализации потенциала одаренных детей.

Несмотря на различия в количестве и качестве составляющих одаренности в теориях разных авторов и в понимании роли каждой из них в развитии одаренного ребенка, общим в этих теориях является признание тесного взаимодействия, взаимовлияния этих составляющих на каждом этапе возрастного развития. Результаты научных исследований и реализаций программ воспитания и обучения, осуществленных на основе современных многомерных моделей одаренности, убедительно показывают, что для выявления и развития одаренных детей необходимо создание условий окружения, соответствующих их познавательным потребностям и обеспечивающих вызов их познавательным возможностям. Особую роль в обеспечении этого соответствия, как показывают рассмотренные выше примеры, играет комплексная и разносторонняя психологическая диагностика, направленная на определение специфических возможностей одаренных детей и их потребностей в индивидуализации обучения, а также на выявление трудностей в учении, возникающих у этой категории учащихся, и организацию помощи в их преодолении.

5.1. Возможности, потребности и проблемы одаренных детей в обучении

В целом, образование — это массовое мероприятие, организованное так, чтобы большинство детей сумело извлечь из него пользу. Но точно также, как детям с невысокими способностями трудно дотянуться до уровня своего класса, так и умным детям бывает нелегко удерживать себя на том низком уровне, который им навязан.

Дж. Фримэн. Ваш умный ребенок

Многие потребности одаренных детей, связанные с их высокими познавательными возможностями, часто не находят ответа в традиционной системе школьного обучения, ориентированной главным образом на возраст, и даже входят с ней в противоречие. Как это ни парадоксально, именно опережающее развитие таких детей может служить источником их проблем в обучении, если оно не соответствует их особым запросам и не стимулирует в достаточной степени их развитие. Исследования и практический опыт свидетельствуют, что игнорирование этих запросов может не только тормозить раскрытие и развитие уже имеющегося потенциала, но и порождать разнообразные трудности в учении, личностном развитии, общении, поведении одаренных школьников [Матюшкин, 1989-1999; Фримэн, 1996-1999; Clark, 1992, 2000; Heller, 1999; Monks, 1992; Silverman, 1993 и др.]. Какие же из этих проблем отмечают исследователями наиболее часто?

Известно, что большинство одаренных учащихся способно к самостоятельному изучению интересующих их тем, обнаружению связей между предметами и идеями, высокому уровню рассуждения и обобщения. В результате они уже до

начала школьного обучения обладают информацией экстраординарного качества, поэтому учебный материал может их не интересовать, а ожидание, пока одноклассники освоят то, что им давно известно, вызывать скуку и нетерпение. Такие учащиеся нуждаются в новой, изменяющейся и стимулирующей информации, постоянно создающей вызов их способностям. Одна из стратегий помощи в таких ситуациях — это применение системы индивидуальных (или для малых групп) заданий, в которых учащиеся могут сами регулировать уровень сложности материала, выполняя проверочные задания до и после изучения тем, причем методы такого обучения должны соответствовать сложности материала.

Легкость понимания учебного материала одаренными детьми связана также с потребностью его углубленного изучения и обсуждения с детьми равных интеллектуальных возможностей. Нелюбовь к повторению уже понятых правил, принципов, теорий может восприниматься их менее способными сверстниками, а часто и учителями, как проявления «всезнайства» и отрицательно влиять на отношение к ним.

Необычные способности к обработке информации позволяют одаренным детям воспринимать разнообразные идеи одновременно на нескольких уровнях. Этому соответствуют стратегии обучения, которые включают выполнение исследовательских проектов по самостоятельно выбираемым темам с выдвижением гипотез и их проверкой и развитие исследовательских навыков. Окружающие могут воспринимать таких детей как не по возрасту серьезных. В то же время рутинные упражнения, натаскивание, зубрежка часто вызывают у одаренных детей острое неприятие и нарушения поведения вплоть до бунта.

Высокая скорость мыслительных процессов требует соответствующей скорости предъявления идей, возможности самостоятельно регулировать скорость учения. Эффективным является использование в обучении «мозгового штурма», «быстрого чтения», тогда как отсутствие активности и

прогресса в обучении может вызывать фрустрацию — переживание «чувства крушения», ведущее к формированию отрицательных черт поведения.

Высокий уровень развития вербальных способностей и речи, характеризующий большинство одаренных детей, требует возможностей для дальнейшего совершенствования словаря, устной и письменной речи, что может быть реализовано при самостоятельном издании газет, журналов, книг, фото- и видеосюжетов. Такие дети стремятся к обсуждению своих идей с единомышленниками, сотрудничеству с ними в работе над проектами, обмену мнениями и методами решения проблем. В то же время они склонны доминировать в дискуссии с учителями и одноклассниками, высмеивать их высказывания и использовать свои способности для отговорок и увиливания от трудных или неприятных для них заданий. Сверстники могут не понимать и не принимать таких детей за то, что они, по их мнению, «пускают пыль в глаза» и «хотят выделиться».

Ранняя дифференциация мыслительных структур, способность к мышлению в альтернативных направлениях и абстрактных терминах, визуальному и интегрированному представлению результатов требует реализации и развития всех этих возможностей, внедрения соответствующих методов и продуктов в учебный процесс. В обычной школьной программе возможность выразить свои идеи визуально и интегрально, в пространственной форме сильно ограничена. Дети с опережающим развитием визуальных и пространственных способностей часто с трудом воспринимают строго последовательный и фрагментарный материал, избегают таких заданий или требуют целостного представления изучаемой темы, что часто воспринимается как нарушения поведения и неуважение учителя.

Сильная поглощенность одаренных детей интересующей их задачей, экстремальное упорство в достижении поставленной цели, способность к длительному сохранению интереса и устойчивости к преждевременному (по мнению

ребенка) завершению работы могут вызывать сильное противодействие необходимости прервать или прекратить свою деятельность. Способность к целостному пониманию явлений и ситуаций, к интеграции в уже созданную систему новых мыслей требует более длительного времени для инкубации идей. Жесткие временные ограничения при выполнении заданий или исследований могут вызывать фрустрацию и приводить к полному отказу даже от интересной работы, поэтому при обучении более предпочтительно продолжительное и индивидуализированное оценивание прогресса, чем разовая итоговая оценка продукта.

Необычайное разнообразие интересов и большая любознательность могут вызывать трудности их согласования с учебными задачами. Одаренные дети не всегда могут рассчитать свои силы, часто берутся одновременно за множество дел или проектов. Сильная потребность в самоактуализации мотивирует одаренных детей следовать их интересам, но она же может вызывать фрустрацию при отсутствии такой возможности, потерю уверенности в своих силах. С одной стороны, им необходимо поле для самой разнообразной деятельности и возможность следовать своим мыслям и интересам, но с другой стороны, они нуждаются в организации этой деятельности, например, с помощью индивидуальных учебных планов и руководителей (менторов), учебных кружков и центров.

Высокий творческий потенциал одаренных детей, возможно, чаще всего служит причиной возникновения их проблем в школе, связанных с отсутствием понимания. Способность видеть необычные и разнообразные связи и целостные образы (гештальты) требует возможности самостоятельно исследовать материалы и идеи, «играть» с ними, думать «около» и не по правилам. Высказывания таких детей часто воспринимаются как не относящиеся к делу, а они сами — как чудные и странные, что глубоко ранит их, нуж-

дающихся в понимании и принятии необычных направлений их мыслей.

Гибкость мышления связана с быстрым переключением мысли с одних аспектов и проблем на другие, с восприятием одной и той же проблемы с разных точек зрения. Она требует возможностей для разных подходов к решению проблем, принятия учителем необычных результатов и открытого, непредвзятого их оценивания, но часто расценивается как неадекватное поведение, неуважение авторитетов и традиций.

Независимость, способность к воображению и порождению оригинальных идей и решений связана с потребностью в развитии навыков проблемного и продуктивного мышления и участии в решении значимых проблем. В то же время она может порождать трудности с жесткой конформностью окружения, отвергающего одаренных за их непохожесть и отказ следовать общепринятым нормам и вызывающего в ответ открытый мятеж.

Ранняя способность к использованию концептуальных конструктов (теорий) для сбора информации и решения проблем, а также к их созданию связана со стремлением к поиску и установлению закономерностей, связей. Одаренные дети могут страдать от невозможности других понять и оценить их оригинальные взгляды или теории, от конфликта созданных ими систем со знаниями, полученными позже. Они нуждаются в интеграции своих идей со знаниями из разных областей жизни в новые дивергентные и конвергентные структуры, в организации своего опыта в формы, доступные для понимания другими, в понимании социальной ценности различных решений.

Опережающее развитие оценочной функции нуждается в опыте самооценки и оценки другими и других, в знакомстве с моделями принятия решений и их практического использования, в освоении умений ставить реальные и достижимые краткосрочные цели. Иначе одаренные дети могут восприниматься и отвергаться за их высокомерие и «зазнайство» по

отношению к другим или, напротив, страдать от чрезмерной самокритичности.

Высокая устойчивость, целенаправленность поведения одаренных детей может приводить к их увлечению какой-либо деятельностью или идеей сверх отведенного для этого времени, что может расцениваться как отсутствие гибкости и саморегуляции, упрямство и своеволие, вызывать физическое и умственное истощение.

К тому же они часто стремятся к совершенству (мыслей, теорий, продуктов, себя и других людей, общества, мира), а неудачи воспринимают как собственное бессилие, что может вызывать тяжелые депрессии и отказ от попыток в новых сферах. В связи с этим в обучении одаренных детей особое внимание должно уделяться вопросам постановки целей, их реалистичности, организации деятельности по их достижению, а также выработке специальных приемов, позволяющих планировать и структурировать свою деятельность.

Многие одаренные дети обладают высоким уровнем энергетика, они мало спят, высоко физически и умственно активны, поэтому с трудом переносят отсутствие вызова своим возможностям и активной деятельности. В то же время у части одаренных детей высокая интенсивность мыслительной деятельности, характерная для них, может приводить к истощению, усталости и болезням, поэтому они нуждаются в развитии механизмов саморегуляции и умения ставить и распределять приоритеты.

Одаренные дети часто много знают об эмоциях, которые они еще не переживали или не осознавали, из-за чего эти знания могут неправильно ими интерпретироваться и потому негативно сказываться на их чувствах и отношениях с другими людьми. Такие дети нуждаются в обсуждении, сопоставлении и осмыслении своего и чужого эмоционального опыта на индивидуальных и групповых занятиях, построенных с учетом их высокого уровня когнитивного развития.

Необычайная глубина и интенсивность эмоций одаренных детей, их незащищенность и чувствительность к несоот-

ветствию между идеями и реальностью требуют уделять особое внимание обсуждению этических вопросов, встающих перед человеком в жизни, профессии, обществе и мире. Им необходимо учить осознанному выбору целей и направленности своей деятельности на основе системы личностных ценностей, переводу увлеченности в действия реальной жизни, в умения работать в коллективе.

Высокий уровень ожиданий от себя, от своих способностей, высокая требовательность к другим часто вызывают у одаренных детей сильные и разрушительные переживания, уменьшение уверенности в себе, ссоры с друзьями и близкими. Их необычайная открытость чувствам и ожиданиям других, уязвимость для критики, высокая потребность в принятии и признании требуют специального внимания к развитию уверенности в себе, умения понимать и реалистично оценивать собственные ожидания и ожидания других в соответствии со своими высокими личными стандартами. Необходимо учить таких детей оценивать достижимость целей и воспринимать неудачи, остановки и даже возвращение назад как необходимые составляющие процесса познания.

Высокий уровень самосознания одаренных детей сопровождается ранним пониманием своего отличия от других («Я не такой, как все»). Это может восприниматься негативно, приводить к самоизоляции или чувству отверженности всеми, в результате страдает уверенность в себе и тормозится эмоциональное и личностное развитие. С другой стороны, восприятие ребенком и окружающими одаренности как заслуги может формировать у него высокомерие и чувство превосходства над другими, что также ведет к личностным и межличностным нарушениям. В связи с этим одаренные дети должны учиться пониманию своих и чужих личностных проблем и утверждению своих потребностей и чувств без агрессии и обороны, а в сотрудничестве с разными людьми.

Идеализм и чувство справедливости появляются у многих одаренных детей в довольно раннем возрасте, поэтому, не имея жизненного опыта, они могут вовлекаться в общества и движения, декларирующие высокие цели, но преследующие корыстные интересы, а затем испытывать жестокие разочарования в людях, жизни и идеалах. Высокий уровень моральных суждений может приводить к нетерпимости и отсутствию понимания других людей, в том числе и сверстников, отторжению и изоляции, деформациям личности. Такие дети нуждаются в обсуждении вопросов морали, моральных дилемм в гораздо более раннем возрасте, чем их сверстники. Их также необходимо учить анализу, оценке и регуляции своих негативных реакций.

Опережающее развитие когнитивных и аффективных способностей к концептуализации (теоретическому осмыслению) и решению социальных и экологических проблем требует возможностей для изучения таких проблем и существующих подходов к их решению, их сложности, взаимосвязанности и последствий. При отсутствии такого обучения одаренные дети довольно часто проявляют тенденцию к быстрым и простым решениям, не принимающим во внимание многогранность и многозначность проблем, и считают, что только их юный возраст мешает специалистам принять их решение всерьез. В связи с этим необходимо включать в обучение обсуждение интересующих детей вопросов и предлагаемых ими решений со специалистами, участие в сборе и анализе необходимой информации профессионалами, в полевых исследованиях и экспедициях.

Отсутствие возможности конструктивно использовать и развивать лидерские способности, проявляемые многими одаренными детьми, может приводить к их утрате или, напротив, к применению в нежелательных и даже противозаконных действиях. Более раннее развитие внутреннего локуса контроля у одаренных детей может вызывать трудности в согласовании своих и чужих приоритетов, приводить к отрицанию ценностей, заданных извне, что воспринимается как

вызов школе, семье, обществу. Для развития лидерских качеств создаются социальные, культурные и учебные программы, направленные на обучение пониманию и практическому использованию разных стилей руководства и включающие групповые тренинги лидерства, ролевые игры с выбором руководителей.

Одаренные дети часто интересуются такими общечеловеческими философскими категориями, как красота, справедливость, правда, которые еще недоступны пониманию большинства их сверстников. Они увлекаются исследованием глобальных тем, связанных с мировым сообществом, будущим человечества, поиском братьев по разуму, их привлекает изучение высших уровней человеческой мысли, систем знаний и верований. Эти интересы должны находить отклик у окружающих. Детям необходимо обсуждать свои идеи и гипотезы с понимающими их людьми, единомышленниками и экспертами, участвовать в соответствующих исследовательских проектах, в том числе и международных, чтобы развивать свою связь с миром и гуманистическую направленность.

Одаренные дети начинают рано проявлять интерес к интуиции и интуитивному знанию, предвидению будущего, который часто высмеивается ровесниками и не принимается всерьез взрослыми. Из-за своей открытости этому опыту одаренные дети могут попадать под влияние лжеучений, поэтому они нуждаются в серьезном обсуждении этих вопросов и своих способностей к интуиции с грамотными и понимающими их философами, психологами и нейрофизиологами, в изучении истории этой проблемы.

Большинство одаренных детей обладают развитым чувством юмора, который может быть не только тонким, но и грубым, обидным для других, поэтому их необходимо учить понимать действие своих слов и поступков на чувства и отношения окружающих, в чем могут помочь ролевые игры и обсуждение различных ситуаций из жизни.

Физическое развитие одаренных детей может не соответствовать высокому уровню развития когнитивной и аффективной сферы. Это часто служит источником тяжелых переживаний, приводящих к отказу от физической активности вообще или в какой-либо области, из-за которого это отставание становится еще сильнее. В то же время требуют вопросы физического здоровья при обучении одаренных детей для повышенного внимания, поскольку высокая интенсивность и сложность их мыслительной деятельности приводят к огромным затратам энергии.

Таким образом, одним из важнейших источников трудностей одаренных детей в школьном обучении служит расхождение между условиями, необходимыми для проявления и развития разных граней одаренности и предлагаемыми конкретной структурой образования. Достижение этого соответствия призвано обеспечить специально создаваемые программы обучения и поддержки детей с разными видами одаренности, многие из которых доказали свою полезность и эффективность. И все же вне сферы внимания таких программ остаются как раз те, кто больше всего нуждается в помощи, поскольку отбираются для них главным образом самые успешные в той или иной деятельности дети.

5.2. Отстающие в учении одаренные школьники парадокс или реальность?

...успешность сама по себе никак нельзя превращать в критерий одаренности.

С. Л. Рубинштейн. Основы общей психологии

Учителя, как правило, уверены, что дети с высоким умственным развитием должны успевать по всем предметам школьного курса, поскольку этот курс рассчитан на способности среднего ученика. Стереотипное представление о том, что одаренные дети — лучшие во всем, глубоко укоренилось не только в школе, но и в обществе, поэтому мнение о том, что одарен-

ные дети могут сталкиваться с трудностями в учебе, часто кажется парадоксальным или по меньшей мере преувеличенным.

Проблемы школьной неуспеваемости в нашей стране традиционно разрабатывались по отношению к учащимся с задержками умственного развития, в расчете на них создавались и приемы коррекции. В то же время работы Н. А. Менчинской и ее сотрудников показали, что успешность обучения хотя и связана с общим умственным развитием, но не тождественна ему. Высокий уровень умственного развития может сочетаться не только с высокой, но и с низкой способностью учащихся к усвоению знаний и способов учебной деятельности (обучаемостью), в частности, ее может компенсировать высокая работоспособность или организованность. В то же время рост умственного развития с возрастом или (и) в процессе обучения может происходить при сохранении или даже снижении уровня этой способности. Наряду с изучением неуспеваемости учащихся, связанной с различными проявлениями отставания умственного развития, в этих исследованиях были также описаны случаи устойчивой неуспеваемости учащихся с высокими показателями общих умственных способностей, чаще всего объясняемые слабой мотивацией к учению [Менчинская, 1989; Калмыкова, 1981; Психологические проблемы... 1986; Отстающие... 1986].

Однако изучению проблем неуспевающих детей с высоким уровнем умственного развития уделялось значительно меньше внимания, чем неуспеваемости их отстающих в развитии сверстников. В то же время проблемы в обучении одаренных школьников, как будет показано ниже, не могут быть сведены к внешне сходным проблемам их одноклассников со средними и сниженными способностями. Решение этих проблем также должно быть иным, начиная с определения одаренности слабоуспевающих учащихся и причин их трудностей в учении и кончая разработкой стратегий преодоления этих трудностей в соответствии с особыми возможностями и потребностями таких детей.

В современной зарубежной литературе по проблеме одаренности также используется близкое к обучаемости понятие учебного потенциала, хотя и тесно связанного с уровнем интеллектуального развития, но несводимого к нему. Этот потенциал определяется как способность к учению, к использованию учебной деятельности для достижения максимального прогресса в собственном развитии [Clark, 1992; Kanevski, 1995]. Многочисленные наблюдения и научные данные показывают, что обычно одаренные дети учатся легко и быстро, почти играя, они налету воспринимают новое, часто самостоятельно или при минимальной помощи взрослых осваивают новые области знаний и умений, делают глубокие обобщения, интуитивные догадки и обоснованные выводы. Именно по этим признакам отличают одаренных детей от их обычных сверстников, на них ориентируются при создании программ обучения для одаренных детей. Но все ли одаренные обладают этими признаками, всегда ли и во всех ли ситуациях они их демонстрируют?

Как уже было сказано выше, современные психологи рассматривают одаренность как многоуровневое и многогранное явление, а одаренных детей — как достаточно обширную (до 30 % возрастной популяции) и крайне разнообразную категорию. Психологические исследования обнаруживают значительные различия не только между одаренными и их обычными сверстниками, но и между детьми с разными и даже с одинаковыми видами одаренности, в том числе и между детьми с общей умственной одаренностью. К важнейшим из них относятся их различия в способности достигать успеха в учебе, которая во многом определяет условия не только когнитивного развития, но и формирования личностных качеств одаренных учащихся.

Было бы неправильно отождествлять успешность учения со школьной успеваемостью. Общеизвестна ограниченность, субъективность, ненадежность и частая необоснованность школьных отметок как показателей учебного процесса и его результатов [Ананьев, 1980; Блонский, 1979;

Ингенкамп, 1991]. Применение надежных и валидных тестов школьных достижений по различным предметам (далеко не все используемые тесты относятся к их числу) позволяет несколько усовершенствовать диагностику усвоенных знаний, умений и навыков, но не все достижения в учебе в равной мере поддаются измерению, измеряются прежде всего те процессы, которые ведут к однозначно правильному ответу. Тем не менее успеваемость детей в школе оказывает огромное влияние на всю их жизнь, на отношение к ним родителей и других членов семьи, учителей и одноклассников, на формирование их потребностей, интересов, эмоций, самооценки. Столкновение с постоянными неудачами и хроническое ощущение своей вины и беспомощности глубоко травмируют всех детей, но особенно тяжело сказываются на тех, кто в силу своей одаренности стремится к высоким стандартам и творческой реализации своего потенциала.

Масштабы школьной неуспеваемости одаренных детей наиболее изучены в США, где получили широкое распространение тесты интеллекта (IQ). По данным статистики за 1973 год успеваемость 55 % одаренных школьников Нью-Йорка не соответствовала высокому уровню их когнитивных способностей по тестам, а 19 % отчисленных за неуспеваемость старшеклассников составляли одаренные. Позднее статистики разных штатов сообщали, что среди отчисленных за неуспеваемость подростков число одаренных достигало от 15 до 30 %, а в одном из штатов 45 % детей с IQ выше 130 баллов были слабыми учениками. В 1983 году Конгрессу США был представлен доклад «Нация в опасности» («Nation at Risk»), в котором утверждалось, что более половины школьников страны успевают по математике и естественно-научным предметам гораздо хуже, чем можно было бы ожидать при их высоких интеллектуальных способностях [Lupart, 1992].

Похожие данные были получены исследователями в Канаде, Германии, Нидерландах, Венгрии, Израиле и других странах [Ваши, 1984, 1994; Butler-Pog, 1987; Kanevski, 1995;

Lupart, 1992]. Причем в тех случаях, когда одаренность определялась не только с помощью тестов интеллекта, а с помощью многомерных моделей, то число неуспевающих и слабоуспевающих одаренных было еще выше и составляло до 40 и даже до 92 % от этой выборки [Gagne, 1993]. Указанные факты привлекли особое внимание психологов к необходимости повышения эффективности образования и создания условий для более полного раскрытия потенциала одаренных школьников. Для решения этой проблемы прежде всего требовалось понять — какие психологические особенности одаренных детей мешают им использовать свои ресурсы в процессе обучения и чем обусловлено несоответствие их низких успехов высокому умственному развитию.

Одаренность многочисленной категории детей, чьи повышенные возможности и потребности не обнаруживаются и не реализуются в существующей системе школьного обучения, часто называют скрытой, поскольку идентификация таких детей при использовании обычных процедур педагогической и психологической диагностики вызывает значительные трудности. Такая одаренность не реализуется или недостаточно полно реализуется в достижениях детей, в том числе и учебных. В англоязычной литературе это явление получило специальное название — *underachievement*. Этим понятием — недостаточной успешности — обозначают более низкий уровень индивидуальных достижений одаренных людей по сравнению с их потенциальными возможностями. Оно также имеет и более узкий смысл, когда используется по отношению к недостаточно высокой успеваемости школьников с высоким умственным развитием [Ваши, 1988; Butler-Por, 1987, 1995; Gallagher, 1991; Khatena, 1992; Rimm, 1986; Whitmore, 1980].

Еще Л. Термен признавал, что почти никому из одаренных людей не удается полностью реализовать свой потенциал [Terman, 1925]. Причины этого весьма разнообразны и довольно мало изучены. Одним из значимых препятствий в

реализации одаренности признаются неудачи в учении вообще и в школьном учении в частности. Эти неудачи способны не только задерживать когнитивное развитие, но и приводить к деформации личности. Необходимо отметить, что недостаточно высокий уровень достижений одаренных детей не обязательно означает, что их нет вовсе или они ниже, чем у сверстников, хотя и такое не исключается. По отношению к одаренным детям о недостаточно высоком уровне достижений говорят главным образом тогда, когда сравнивают их достижения с достижениями детей, обладающих одинаково высоким уровнем способностей. Это относится и к школьной успеваемости в целом и по отдельным предметам, и к успехам в обучении любому другому виду деятельности: музыке, живописи, спорту и т. д.

В более ранних работах достижения ребенка признавались недостаточными, если их уровень, определенный по тестам или успеваемости, был заметно ниже его показателя IQ (или соответствующей способности). Достоверным считалось расхождение в одно стандартное отклонение и выше [Khatena, 1992]. В современных углубленных и динамичных моделях скрытой одаренности под недостаточностью достижений также понимается расхождение между действительным и ожидаемым выполнением деятельности, но ожидаемые результаты определяются уже не одним, а целым комплексом объективных и субъективных показателей одаренности [Lupart, 1992; Mooij, 1992]. Но хотя в науке многомерные теории вытеснили представления об одном факторе одаренности, на практике одаренность школьников по-прежнему чаще всего определяется одним показателем — достижениями в учебе и усвоении определенных знаний, умений и навыков.

Указанный критерий отбора является наиболее распространенным и у нас, и за рубежом. Всемирный совет по одаренным и талантливым детям недавно представил данные кросскультурного исследования способов определения одаренных детей в 32 центрах и университетах 17 стран:

Австралии, Бразилии, Великобритании, Германии, Голландии, Израиля, Индонезии, Канады, Македонии, Нигерии, Саудовской Аравии, США, Таиланда, Турции, ЮАР, Югославии и Ямайки. Опрос показал, что первым и наиболее частым признаком одаренности детей на первом этапе диагностики (скрининге) служит высокий уровень их достижений, определяемый по школьной успеваемости, тестам достижений и (или) учительским отзывам. Этот уровень обычно устанавливается в 95 перцентилей, что соответствует менее чем 5 % высших достижений в возрастной группе. При этом большее значение придается успехам в математике и естественных науках, чем в лингвистических и гуманитарных дисциплинах. Новые и комплексные методы: portfolio — портфель данных, интервью, невербальные методики — для идентификации одаренности используются сравнительно редко, тогда как стандартизированные тесты интеллекта, напротив, используются чаще, чем остальные измерения [Clark, 2000].

Таким образом, в программы для обучения одаренных детей отбираются главным образом те дети, чья одаренность уже в той или иной степени реализовалась, причем реализовалась именно в сфере обучения. В то же время понятия одаренные и высокоуспевающие дети далеко не всегда совпадают. Одаренные дети, согласно большинству современных теорий, отличаются от сверстников целым комплексом характеристик познавательной и личностной сфер. Наиболее общими характеристиками одаренных учащихся, связанными с их познавательными потребностями, обычно считают высокий уровень мышления и быстрый темп учения с опережением сверстников на 2—8 лет. Соответственно таким детям требуется более высокий уровень сложности и интенсивности учения, большая глубина изучения материала, движение от фактов к принципам, теориям и обобщениям, поиск нового, альтернативного, отличающегося от общеизвестного. Дети, прекрасно успевающие в школе, могут и не иметь таких качеств. Напротив, они вполне успешно работа-

ют на том уровне знаний и мышления, который предлагает традиционная программа обучения, и часто не испытывают нужды в более абстрактном и открытом (незавершенном, неопределенном) материале.

Иначе говоря, одаренные дети далеко не всегда оказываются среди лучших учеников, а высокие школьные оценки далеко не всегда свидетельствуют об одаренности. Некоторые психологи даже выделяют специальную академическую (школьную, учебную) одаренность [Renzulli, 1999]. Не следует, однако, абсолютизировать указанное различие. Одаренность и большие успехи в учебе и (или) других видах деятельности нередко, хотя и необязательно могут отмечаться у одних и тех же детей.

Недостаточная успешность одаренных учащихся не привлекает к себе большого внимания в обычных школах, перегруженных учебными и дисциплинарными проблемами их менее способных одноклассников. Успеваемость одаренных может считаться вполне удовлетворительной и даже хорошей с точки зрения общепринятых средних стандартов. Такие дети часто выглядят благополучными и ничем не примечательными, особенно если не нарушают дисциплину. По мнению Дж. Фримен, тихие и нетребовательные умные дети обычно бывают обделены необходимым вниманием, что отрицательно сказывается на их развитии [Фримэн, 1996]. С большей остротой встает проблема успеваемости в классах и школах со специальным обучением, даже если в них набирают по высоким отметкам. Никакой квалифицированный отбор сам по себе решить эту проблему не может

Исследования показывают, что учителя, родители и дети по-разному отвечают на вопрос: кто виноват в том, что высокие способности не реализуются в школьных успехах. Учителя, как правило, ставят под сомнение способности детей, степень их подготовленности и (или) желания учиться, обвиняют родителей в неумении заставить детей работать, а психологов — в неправильном диагнозе. Родители видят причину прежде всего в неспособности учителя

(школы) соответствовать потребностям и способностям ребенка или обрушиваются на последнего с обвинениями в лени, упрямстве и желании делать по-своему. Дети винят в своих неудачах учителей, но, тем не менее, часто переживают чувство вины, интегрируя отношения и высказывания окружающих в выводе, что именно у них что-то неправильно, тогда как у других все — отлично [Butler-Pog, 1987; Whitmore, 1980].

На самом же деле неудачи одаренных школьников в учении, как правило, порождаются сложным переплетением различных причин как внутреннего, так и внешнего характера, препятствующих реализации их потенциала в достижениях, зачастую доступных их гораздо менее способным сверстникам. Существуют различные классификации этих причин у разных авторов, но все они достаточно условны, поскольку в некоторых случаях причину вообще трудно найти, в других — их выявляется целый комплекс [Richert, 1985; Butler-Pog, 1987, 1995; Whitmore, 1980].

Школы сталкиваются главным образом с психологическими последствиями этих причин — низкой успеваемостью и даже неспособностью к учению одаренных детей, которых объединяет высокий риск того, что их потенциал останется незамеченным. И хотя школа не всегда имеет возможность повлиять на причины, порождающие эти трудности (например на неблагоприятный климат в семье), знание их может помочь выбору правильного направления в профилактической и коррекционной работе.

Одну из важнейших причин неуспеваемости одаренных детей психологи связывают с влиянием социально-экономических и национально-культурных условий. Им они объясняют трудности, которые могут возникать у одаренных детей из семей с низким социально-экономическим и образовательным статусом, неблагоприятным климатом и социально-культурным окружением, национальных меньшинств и переселенцев (неродной язык, различия в предшествующем обучении, эмоциональные стрессы),

живущих в отдаленных и неблагоприятных (экологически, экономически, политически) районах. В ряде стран в эту подгруппу включают одаренных девочек, на развитие которых могут оказывать сильное влияние национальные, культурные и социальные стереотипы окружения [Butler-Pog, 1987, 1995; Khatena, 1992; Whitmore, 1980].

Психологические исследования привлекли внимание к необходимости учета этих факторов при диагностике одаренности, в которой больший удельный вес должны иметь невербальные методы, наблюдение за поведением детей в естественной обстановке, специальные программы стимулирования развития одаренности и динамичное оценивание прогресса детей в ходе этих программ. Все эти моменты являются значимыми для диагностики одаренности в целом, однако они приобретают особую важность по отношению к тем или иным социальным категориям, находящимся в неблагоприятном положении по сравнению с основным контингентом детей и школьников. За рубежом разрабатывается большое количество программ диагностики и развития одаренности у таких детей, собственно психолого-педагогические аспекты этих программ сильно зависят от конкретных социальных, политических, экономических, культурных, национальных и других условий.

Большинство ученых согласно с тем, что корни неудач одаренных учащихся уходят в их раннее детство, в особенности семейных связей и семейного воспитания. В семьях успевающих учащихся родители, как правило, больше интересуются детьми, отцы больше влияют на жизнь семьи и воспитание детей, матери более ответственны и независимы, высоко ценится хорошее образование. Неуспевающие дети часто не ощущают поддержки в семье, не отождествляют себя с родителями, зависят главным образом от матери, тогда как отцы их отвергают или подавляют. В таких семьях сурово наказывают за малейшие проступки или, напротив, господствует вседозволенность; успехи детей не замечаются или, напротив, дети считают, что родители ценят их только

за достижения; иногда достижения детей воспринимаются родителями как угроза их превосходству или покою [Clark, 1992; Khatena, 1992; Lee-Corbin, 1997]. Высказывается также мнение, что неуспеваемость одаренных учащихся может быть следствием моделирования поведения одного из родителей [Штт, 1986].

Данные о том, что у одаренных детей из неблагополучных семей чаще отмечаются трудности в учебе, чем у их благополучных одноклассников, все же весьма разноречивы. Почти все исследователи приводят нередкие исключения из этого «правила», не позволяющие говорить об однозначном и прямом влиянии этого комплексного по своей природе фактора. Разные влияния усиливают и ослабляют друг друга и их невозможно учесть в полном объеме. В неполной и (или) малообеспеченной семье развитию ребенка зачастую уделяется значительно больше внимания, чем в семье с полным достатком; успехи одаренного ребенка нередки и при неблагоприятном семейном климате, тогда как благополучие в семье таких успехов отнюдь не гарантирует [Вагопе, 1997; Butler-Pog, 1995; Khatena, 1992; Lee-Corbin, 1997].

Высокий риск появления проблем в учебе существует у одаренных детей с физическими ограничениями (нарушениями зрения, слуха, речи, движений), некоторыми видами болезней, недостаточным питанием. В то же время серьезные физические дефекты могут служить не помехой, а побудителем к высшим достижениям. Проблемы диагностики и развития этих детей имеют свою специфику, зависящую от характера их ограничений, хотя общие для всех одаренных подходы к их решению также сохраняют свое значение [Butler-Pog, 1995; Khatena, 1992; Silverman, 1993].

К категории риска относят также одаренных детей с трудностями освоения базовых навыков (чтения, письма, счета), родного или иностранного языка, математики или других областей знаний, умений и навыков, с эмоциональными и поведенческими проблемами, хотя в их развитии может не обнаруживаться никаких функциональных или органиче-

ских нарушений. Таких детей часто выделяют в особую группу и называют одаренными неспособными к учению — Gifted Learning Disabled [Baum, 1988; Butler-Pog, 1995; Khatena, 1992; Silverman, 1993].

5.3. Высокий уровень умственного развития — «обратная сторона медали»

Мои способности обнаруживались лишь тогда, когда я был в активном творческом состоянии, и я не мог обнаружить способностей, когда нужно было пассивное усвоение и запоминание, когда процесс шел извне ко мне. Я, в сущности, никогда не мог ничего пассивно усвоить, просто заучить и запомнить.

Н. А. Бердяев. Самопознание

Многие психологи и педагоги все еще считают, что одаренность эквивалентна выдающимся достижениям. Признавая все же существование способных, но ленивых детей или детей с разным уровнем специальных способностей, они никак не могут согласиться с тем, что ребенок может одновременно обладать высоким умственным развитием и слабыми способностями к учению, которое традиционно понимается в школе как усвоение знаний, умений и навыков. Большинство из них отказываются считать одаренными школьников, с огромным трудом осваивающих чтение или письмо, а то и просто неспособных провести фонемный анализ слова. Однако специальные исследования подтверждают, что очень высокий уровень развития той или иной сферы у таких детей может сосуществовать с низким уровнем развития другой сферы и даже в пределах одной и той же сферы уровень развития разных способностей может существенно различаться. Такая несогласованность различных звеньев в системе той или иной способности, функции, сферы, в межсистемном взаимодействии всех уровней может при определенных условиях вызывать трудности в

учении, из-за которых ребенка объявляют неспособным к какому-либо конкретному предмету или к учению в целом.

Американский психолог Л. Силвермен, специализирующаяся на изучении и обучении слабоуспевающих одаренных детей, предлагает следующий список признаков одаренности и часто сопутствующих им признаков отсутствия (а точнее, слабости) способности к учению, которые могут отмечаться во всех возрастах [Silverman, 1993].

- Блестящая долговременная память, свойственная большинству одаренных детей и позволяющая им овладевать огромной и сложной информацией, может сочетаться со слабостью кратковременной памяти, из-за которой им часто трудно сразу повторить только что сказанное.
- Недостатки кратковременной и оперативной памяти связаны также и с тем, что им требуется время, чтобы осмыслить, привести в систему, связать новое с уже имеющимся опытом, тогда как механическое запечатление происходит с трудом.
- Превосходное понимание смысла прочитанного может сочетаться у одаренных детей с трудностями в декодировании букв и слов, которые могут проявляться даже в среднем и старшем школьном возрасте. Им часто легче уловить суть сложной абстрактной концепции, чем справиться с фонетическим и буквенным анализом.
- Одаренные дети с легкостью осваивают компьютер, но часто не могут научиться писать разборчиво. Неисправимый ужасный почерк, а иногда и дисграфия для многих из них становится непреодолимым препятствием, если для продолжения обучения или карьеры необходимо представлять письменные работы.
- Вообще многие одаренные дети гораздо лучше справляются со сложной и напряженной работой, обеспечивающей вызов их способностям. Рутинная деятельность, простое запоминание, упражнения на повторение выполняются ими с трудом.

- Они экстремально любознательны, задают много вопросов, но могут быть неспособны к заучиванию неинтересного для них материала.
- Развитая речь и богатый словарный запас, характеризующие таких детей, могут проявляться только в устной речи, тогда как их письменная речь может быть скудной и отставать не только от устной, но даже и от письменной речи их менее способных сверстников. Поэтому они могут блистать в дискуссиях и устных ответах, но отказываться делать письменные работы. К тому же им часто трудно освоить языковые механизмы и правила грамматики, синтаксиса и т. д.
- Одаренные дети часто хорошо рассуждают, но их могут так захлестывать эмоции от желания высказать свои идеи, что они теряют нить рассуждений или нужные слова, и их речь кажется сумбурной и непродуманной. Нередко им трудно сформулировать свои интересные и творческие идеи для других из-за эгоцентризма.
- Их превосходное математическое мышление может не замечаться учителем из-за того, что даже несложные вычисления выполняются с трудом. Часто одаренные дети только с большими усилиями заучивают таблицу умножения и математические формулы, порой им легче вывести эти формулы самим, чем их запоминать.
- Восприимчивые и сообразительные, иногда даже мудрые не по годам, эти дети могут быть безнадежно неорганизованными.
- Обладая острой наблюдательностью и развитым воображением, они могут быть крайне невнимательными на уроках. Часто обладая острым слухом, они имеют слабую слуховую память и (или) не умеют внимательно слушать, а обладая острым зрением, невнимательны к деталям.
- Одаренные дети часто очень энергичны, активны, способны к длительной и интенсивной деятельности,

но не способны к выполнению заданий, ограниченных по времени (тесты, контрольные, экзамены).

- Они имеют блестящее чувство юмора, находчивы, умеют манипулировать людьми, поэтому часто находят умные способы избегать областей, в которых несильны.
- Трудности в учении многих одаренных детей трудно обнаружить, поскольку они умеют их хорошо маскировать. В результате, однако, весьма часто одновременно с проблемами остается скрытой и их одаренность.
- Многие одаренные дети, блистающие в естественных науках, геометрии, механике, технике, музыке, искусстве, испытывают неудачи в освоении иностранных языков и тех предметов, в которых велико значение слушания и последовательного запоминания.

Особую остроту имеют школьные проблемы у детей с высоким творческим потенциалом [Butler-Pog, 1987, 1995; Khaitena, 1992; Torgance, 1979; Whitmore, 1980]. Их высокие творческие возможности, которые не обнаруживаются с помощью традиционных методов, используемых в образовании, и развитие которых хотя и объявляется в числе главных целей школьного обучения, но исчерпывается, как правило, тем же усвоением правил и умений, отрицательно влияет на успехи детей в школе. Творческая энергия, доминирующая в жизни таких детей, определяет независимость и нестандартность их поведения, неподчинение общим правилам и авторитетам. Они часто создают помехи на уроке, причиняют беспокойство учителю, их поведение подчас трудно предсказать, их считают недисциплинированными, необязательными и неспособными ничему научиться.

Вначале такие дети дружелюбны и не замечают, что чем-то отличаются от других, но, столкнувшись с непониманием и неприятием сверстников и учителей, они могут вырабатывать стереотипное поведение «очкариков-интровертов» или, напротив, вести себя вызывающе, бунтовать. Частая конфронтация с окружением требует от таких детей научиться либо справляться с возникающим напряжением и разви-

вать продуктивное поведение, либо подавлять свои творческие потребности и пытаться быть «как все», что может приводить к личностному разрушению, агрессии или апатии. Если школа игнорирует и даже враждебно воспринимает творческие способности и интересы детей, от них трудно ожидать высокой мотивации к учению и соответственно заметных успехов в ней.

Творческие потребности детей часто мешают их успехам и при обучении их рисованию, музыке и другим видам художественной деятельности, когда главной целью является выработка технических умений, а не оснащение ребенка средствами для его самовыражения, для достижения его собственных творческих целей. По мнению специалиста по детской художественной одаренности А. А. Мелик-Пашаева, творческий потенциал детей скрыт от педагогов, ориентированных лишь на профессиональные образцы и техническую сторону искусства. С другой стороны, педагоги, абсолютизирующие наивность и непосредственность детского искусства, также рискуют проглядеть индивидуальную одаренность, отличающуюся от возрастных стандартов несоответствием между замыслом и воплощением, стремлением создать нечто, превышающее наличные возможности [Мелик-Пашаев, 1996, 2000]. В результате одаренность, потенциально присутствующая ребенку, не проявляется в успешной деятельности и остается скрытой, подавленной, что не может не отражаться на его развитии.

Великий психолог К. Юнг блестяще описал невидимую драму собственных неудач, которые он пережил в школе и продолжал вспоминать, несмотря на все свои выдающиеся достижения в научном творчестве. В его воспоминаниях так ярко и красочно отражена внутренняя жизнь, мысли и чувства одаренного ребенка, ведущего скрытую от всех борьбу со своими проблемами в учении и глубоко страдающего от них, что мы решили привести здесь большую цитату из них.

«...Уроков математики я просто боялся. Учитель делал вид, что алгебра — вполне обычная вещь, и ее нужно прини-

мать как нечто само собой разумеющееся, тогда как я не понимал даже, что такое числа... Никто не мог объяснить мне, что такое число, и я даже не мог сформулировать вопрос. С ужасом обнаружил я, что никто не понимает моего затруднения... Но вещь, которая больше всего выводила меня из себя, было равенство: если $a = b$ и $b = c$, то $a = c$, если по определению a было чем-то отличным от b , оно не могло быть приравнено к b , не говоря уже о...

Сейчас, будучи пожилым человеком, я безошибочно чувствую, что, если бы тогда я, как мои школьные товарищи, принял бы без борьбы утверждение, что $a = b$, или солнце равно луне, собака — кошке и т. д., — математика дурачила бы меня до бесконечности, и каких размеров достиг бы обман — я стал понимать только, когда мне исполнилось восемьдесят четыре. Для меня на всю жизнь осталось загадкой, почему я не преуспел в математике, ведь вне сомнения, я мог хорошо считать. Невероятно, но главным препятствием были соображения морального характера...

По мере того, как мы продвигались в математике, я старался более или менее не отставать, списывая алгебраические формулы, значения которых я не понимал, и запоминая, где находится та или иная комбинация букв на доске. Но в какой-то момент я перестал успевать... Из-за моего непонимания я был так запуган, что не смел задавать вопросы.

Уроки математики стали для меня постоянным кошмаром. Другие предметы давались мне легко, а поскольку, благодаря хорошей зрительной памяти, я сумел в течение долгого времени не вполне честным образом успевать на уроках математики, у меня, как правило, были хорошие оценки. Но мой страх неудач и мое чувство собственной малозначительности перед лицом огромного мира породили во мне не только неприязнь, но и молчаливое отчаяние, с которым я теперь ходил в школу. Вдобавок я был освобожден от уроков рисования по причине полной неспособности. В этом был свой «+», — у меня оставалось больше свободного времени, но, с другой стороны, это было новым поражением, потому

что на самом деле я не был лишен некоторых способностей к рисованию, но я не знал, что это существенно зависит от того, что я рисую. Я мог рисовать лишь то, что занимало мое воображение, а меня принуждали копировать головы греческих богов с незрячими глазами, и, когда это не получалось должным образом, учитель, очевидно, думал, что мне требуется что-то более реалистическое, и ставил передо мной картинку с изображением козлиной головы. Эту задачу я провалил окончательно, что положило конец моим урокам рисования» [Юнг, 1994. — С. 40—41].

5.4. О перфекционизме одаренных детей

Человек, не дождавшись осуществления несбыточного, начинает считать невозможным любое улучшение.

А. Г. Маслоу. Дальние пределы человеческой психики

Перфекционизм представляет один из наименее понятных аспектов одаренности. Этот термин используют для обозначения как здорового стремления к совершенству, к высшим ступеням успеха в какой-либо области (спорте, музыке, математике), так и к невротической, навязчивой поглощенности достижением некоего идеала. Перфекционистами часто называют людей, которые получают удовольствие от качественного выполнения работы (как процесса, так и результата). Но также называют и тех, кто не способен почувствовать удовлетворение от достигнутого результата, всегда осознавая его несовершенство в сравнении с замыслом, кто постоянно стремится к недостижимой цели, превосходству над всеми, повышению собственной ценности за счет социального успеха.

Двойственность природы перфекционизма особенно ярко проявляется у одаренных людей. Определить, в каких случаях их стремление является реалистическим, а в каких — утопическим, невозможно, поскольку нельзя измерить пре-

дела их потенциальных возможностей. И хотя эти вопросы пока еще мало изучены, результаты исследований демонстрируют, что перфекционизм может служить источником неудач и сильных переживаний одаренных детей, поскольку он составляет непреходящую часть их жизненного опыта. Авторы этих исследований даже утверждают, что никогда не встречали одаренных детей, которые не были хоть в чем-то перфекционистами. Стремление к совершенству считается характерной чертой тех, кто имеет потенциал для его достижения [Gallagher, 1991; Parker, 1995; Silverman, 1997; Whitmore, 1980].

Перфекционизм может проявляться в разных формах, не все из которых признаются обществом. Довольно часто это стремление к совершенству считается помехой для достижения скорейшего практического успеха, особенно в сфере бизнеса и по отношению к внешним признакам преуспевания. Стремление к совершенству настолько непопулярно, что за рубежом, главным образом в США, опубликовано множество руководств по избавлению от него. Однако нельзя не признать, что прогресс общества, науки, культуры, техники был бы невозможен, если бы одаренные люди, гении не отдавали все свои силы и время для достижения целей, представлявшихся всем остальным несбыточными. По черновикам большинства великих писателей и поэтов можно проследить, сколько сил было затрачено на поиск одного единственного слова, точного выражения мысли или образа. Многие художники оставили бесчисленное количество эскизов к своим картинам, а гениальный Ч. Чаплин поставил своеобразный рекорд, 352 раза пересняв один из эпизодов фильма «Огни большого города». Поглощенность идеей, стремление к самому наилучшему ее воплощению характеризует и великих ученых, которые даже во сне не оставляли своих поисков: хорошо известна история создания таблицы Д. И. Менделеева.

Связь между одаренностью детей и перфекционизмом становится понятной, если принять во внимание, что для

стремления к совершенству требуется иметь представление об этом совершенстве, обобщающем многообразие связей реального мира с тем, что еще только рождается в воображении. А это возможно лишь при достаточно высоком уровне развития интеллекта, абстрактного мышления, воображения.

С другой стороны, в перфекционизме одаренных детей отражается и неравномерность их развития. Опережая в умственном развитии своих сверстников, они способны сами ставить перед собой столь высокие стандарты, которые еще недостижимы для них в данном возрасте. Так, шестилетний ребенок, опережающий по умственному развитию сверстников на три года, стремится читать, писать и считать так же хорошо, как девятилетний, несмотря на то, что развитие его моторной и зрительной координации, регуляции внимания и других функциональных систем соответствует его хронологическому возрасту. В это время цели его ровесников, как правило, значительно проще и больше соответствуют возрастным возможностям. К тому же дети с опережающим умственным развитием стремятся общаться и дружить с детьми с равными умственными возможностями и общими интересами, которыми часто оказываются дети старшего возраста. Одаренные дети принимают для себя их стандарты и замахиваются на пока еще недоступные цели.

Одаренные дети обладают более высокой способностью предвидеть последствия своих действий, чем их сверстники. С самых ранних лет способности позволяют им достигать успеха во всем, поэтому они привыкают к нему и начинают бояться любой неудачи. Они не умеют оценить и преодолеть последствия своих ошибок, которые очень сильно переживают, и начинают избегать тех сфер, в которых могут оказаться не на высоте.

Одаренные дети, стремящиеся к совершенству, действительно часто испытывают неудачи в школе, так как их способности требуют вызова и стимуляции. Если задания слиш-

ком легкие, они усложняют их, чтобы получить внутреннее удовлетворение от того, что справились с трудным делом: нарисовали не одну картинку на заданную тему, а целый альбом картинок на разные темы; написали не две страницы сочинения, а целых двадцать, но не о том. Изменение цели самими детьми, чтобы выполнить работу безупречно с точки зрения собственных стандартов, может быть единственным способом мотивировать себя сделать хорошо то, что ниже уровня их компетентности, но это может восприниматься окружающими как неадекватность, невнимательность и даже хулиганство.

Перфекционизм может оказывать как позитивное, так и негативное влияние на стремление одаренных детей к самосовершенствованию. С одной стороны, он служит внутренним побудителем индивида к прогрессу в его собственном развитии и проявляется в неудовлетворенности тем, «что есть», и в мечте сделать «что должно быть». Но с другой стороны, установление высоких стандартов может вызывать сильные переживания, если эти стандарты не достигаются. В этом случае дети могут тяжело страдать от своей вины и стыда, от сознания, что обманули свои и чьи-то ожидания, даже если окружающие высоко оценивают их достижения. И наоборот, когда одаренные дети ставят кажущиеся невозможными цели и достигают их, они могут испытывать глубокое удовлетворение вне зависимости от реакции окружающих и общества. Сам по себе процесс достижения этой цели может быть для них настолько захватывающим, что они теряют счет времени и силам.

Первоначально перфекционизм понимался как унитарное качество, связываемое с идеализмом, интроверсией, озабоченностью своими недостатками, страхом не оправдать свои и чужие ожидания, предъявлением нереальных требований к другим. Этот сплав различных характеристик рассматривался преимущественно в связи со стрессами, вызывающими депрессию, анорексию, булимию и другие болезни. Корни этих характеристик искали главным об-

разом в особенностях семейного воспитания. Однако исследования выявили сложность и многогранность этого качества, двойственный характер его проявлений и влияний на развитие личности одаренных детей, а также неоднозначность роли родителей, семьи и другого окружения в формировании стремления к совершенству.

Психологами были описаны три компонента перфекционизма. Ориентированный на себя перфекционист характеризуется сильной мотивацией быть безупречным, устанавливать и достигать своих собственных стандартов. Ориентированный на других перфекционист требует от других людей, чтобы они были безупречными и соответствовали установленным им стандартам. Социально предписанный перфекционизм вызывается убеждением в необходимости соответствовать чужим ожиданиям (родителей, учителей, общества). Для измерения перфекционизма разработаны специальные опросники, но они в значительной степени сфокусированы на его негативных компонентах и связях с болезнями.

Хотя еще почти неизвестны данные об особенностях перфекционизма у одаренных детей разного возраста, с разным уровнем и видом одаренности, в условиях ускоренного обучения или обучения в отобранных и смешанных классах, доказано, что высокая самокритичность является одним из главных источников стресса для одаренных детей. В то же время желание одаренного человека достичь совершенства, преодолев препятствия, задержки и неудачи, необходимо поддерживать как внутренний стимул к его развитию.

Психологи предлагают решить эту дилемму обучением одаренных детей ставить и выбирать приоритеты. Известно, что никто не может быть совершенным во всем и всегда. Совершенство требует значительно больше времени и тяжелой работы, чем обычное, удовлетворительное исполнение. Детей следует учить пониманию этого, умению делать этот болезненный выбор и осознанию, что они обладают внутренней силой для достижения выбранной цели. Они должны на-

учиться воспринимать свои ошибки не как крушение надежд, а как учебный опыт, ступеньку к будущему успеху. Школа слишком нетерпима к ошибкам, поэтому страх перед ними парализует одаренных детей, заставляет отступить перед трудностями, отказаться от своих стандартов, тогда как их стремления должны поддерживаться пониманием, что знание тупиков сужает поле для поиска правильного пути к поставленной цели.

5.5. Неравномерность развития одаренных детей

Во многих странах одаренность большинства детей остается нераспознанной, поэтому ситуация школьного обучения для них может обладать негативным эффектом Пигмалиона. Учителя, игнорируя их потенциал, ожидают от них средних способностей и помогают им оставаться в позиции, соответствующей этим ожиданиям.

Дж.-Ч. Терассье. Одаренные дети: исследования и образование во Франции

Проблемы в учении одаренных детей часто бывают следствием неравномерности их психологического и социального развития. Эта неравномерность может иметь преходящий характер, исчезая с возрастом, может достигать особой остроты на одних возрастных этапах и сглаживаться на других, может оставаться относительно постоянной характеристикой человека в течение всей его жизни.

Неравномерность в развитии одаренных детей, отражающаяся в заметном несоответствии между их очень высоким интеллектуальным потенциалом и трудностями его практической реализации, между темпами прогресса интеллектуальной, аффективной и моторной сфер, была названа диссинхронией [Terrassier, 1985, 1992]. Этот термин был предложен для обозначения целостного паттерна признаков, или синдрома, характерного для опережающего

развития многих одаренных детей, в отличие от гетерохронии — неравномерности морфологического и функционального развития при отставании, дисфункции, недостаточной сформированности отдельных функциональных систем психики, которая также может служить причиной школьных трудностей [Безруких, 1998; Корсакова, 1997]. Диссинхрония также следует отличать от дисгармонии, под которой понимают серьезные деформации в развитии личности, и от дисхронии, связанной с нарушениями последовательности действий во времени. Диссинхрония может рассматриваться в двух взаимосвязанных аспектах: внутренний аспект отражает частичное несовпадение развития одаренности в разных сферах; внешний, или социальный, аспект выражает связи ребенка с окружающим миром.

Одним из важнейших проявлений внутренней диссинхронии является противоречие между интеллектуальным и психомоторным развитием. Хотя умственно одаренные дети часто начинают ходить, говорить, читать и писать раньше сверстников, нередко отмечается дисбаланс в развитии этих сфер, что может порождать трудности в школе, особенно по отношению к чтению и письму. По некоторым данным, большинство детей с IQ = 140 и выше овладевают чтением до поступления в школу, очень многие делают это самостоятельно или при минимальной помощи со стороны взрослых.

Однако для многих из них большие проблемы вызывает обучение письму. Попытки тонкой координации движений не согласуются с их естественным быстрым умственным ритмом, а приложение слишком больших усилий продуцирует мышечную ригидность, дрожание рук. Сильная концентрация на выполнении действий не позволяет ребенку следовать его собственным мыслям, что ведет к неудаче. Детей заставляют тренировать эти процедуры часами, но такая «муштра» требует много энергии, утомительна и непродуктивна, поэтому ребенок стремится ее избежать. Это негативное отношение распространяется затем и на написание слов,

и на письменное выражение мыслей. Более того, иногда такие способы улучшения почерка приводят к торможению высокого темпа протекания мыслительных процессов и к достижению равновесия в развитии за счет снижения его общего уровня [Фримэн, 1996; Montgomery, 1995; Terrassier, 1985, 1992].

Некоторые дети пишут медленно, пропускают и искажают буквы и слова, не дописывают фразы, допускают много ошибок при знании правил. Нейропсихологические исследования демонстрируют, что в момент своего формирования письмо как специальное психическое действие является сложным, многогранным процессом, в котором принимает участие большое количество мозговых областей, каждая из которых вносит свой специфический вклад в этот процесс. Когда этап формирования пройден, вся эта система укорачивается и упрощается, но в начале этого процесса трудности могут быть вызваны самыми различными причинами, а устранить их пытаются, как правило, одним и тем же методом — усиленной тренировкой с многократными упражнениями в переписывании текстов. Если же, например, трудности письма вызваны слабостью слухоречевой памяти, такая тренировка окажется бесполезной и даже вредной нагрузкой [Корсакова, 1997]. Это также справедливо и по отношению к одаренным детям, для которых все формы «зубрежки» оказываются, как правило, малоэффективными.

Среди одаренных встречается немало леворуких детей, некоторые из них могут испытывать такие же трудности в чтении и письме, как и их обычные ровесники-левши, особенно, если их неправильно переучили. Эти специфические трудности могут вызываться разными причинами, но сами по себе не дают оснований ставить под сомнение одаренность детей, что нередко делают учителя начальных классов. Правильная организация коррекции позволяет решить проблемы таких детей [Безруких, 1998].

Большое число исследований посвящено изучению дислексии одаренных детей — нарушению способностей к овладению чтением, варьирующему от легких затруднений до весьма специфичных проблем, например неспособности ребенка перевести зрительные символы-буквы, изображенные на бумаге, в слова. Классическая коррекционная педагогика рассматривает дислексию как один из симптомов общего речевого недоразвития, которое в большинстве случаев сопровождается нарушением интеллекта. Однако в зарубежной психологии накоплено множество данных о том, что эти нарушения нередки у детей с нормальным и даже высоким интеллектом и нормально функционирующими органами чувств. В качестве подтверждения возможности дислексических расстройств у одаренных людей приводятся примеры известных ученых, писателей и общественных деятелей, страдавших ими в детстве: А. Эйнштейна, Дж. Ирвинга, А. Кристи, А. Франса, Г. Флобера и многих других [Фримэн, 1996; Gyamarthy, 1995; Shaywitz, 1996].

Распространено мнение, что симптомом дислексии является зеркальное письмо. Действительно обратное написание слов и букв довольно часто встречается на начальных стадиях овладения навыками письма как у тех, кто страдает дислексией, так и у остальных детей, но дислексия означает трудности не с копированием, а с узнаванием и называнием букв, дефицит лингвистических способностей. Данные о более частых случаях дислексии у мальчиков, чем у девочек, не всегда подтверждаются. Сама по себе с возрастом дислексия не проходит и даже после успешной коррекции может в той или иной степени проявляться в нарушениях речи, чтения и письма у взрослых [Shaywitz, 1996].

Не менее распространен дисбаланс между развитием речевого, наглядно-зрительного и наглядно-действенного мышления, который может отражаться в профиле интеллектуальных способностей одаренных детей. По субтестам Векслера «Словарь» дети редко имеют показатели опережения

больше чем 2—3 года, тогда как по субтесту «Аналогии» опережение может достигать 4—6 лет. Еще чаще наблюдается расхождение между невербальными и вербальными тестами интеллекта, когда показатели первых достигают 160—170 баллов, а вторых — 130—140. На уроках математики быстрое понимание материала заставляет ребенка считать, что он знает урок, но его ответ часто оказывается хуже, чем ответ ученика, хотя и менее способного, но обладающего лучшим вниманием и памятью на словесные выражения, благодаря которым он получает и более высокие оценки, и более высокое признание учителя. Одаренные дети более расположены к пониманию, чем запоминанию информации. Невербальные способности почти никогда не признаются в образовании, что отрицательно влияет на их реализацию и способствует усилению внутренней диссинхронии [Guymarthy, 1995; Terrassier, 1985, 1992].

У них также нередко наблюдается недостаточное развитие системы регуляции внимания, проявляющееся как в слабости его различных характеристик (объема, устойчивости, переключения), так и в симптомах гиперактивности, импульсивности. Такие нарушения неблагоприятно сказываются и на успешности их школьной учебы, и на результатах их выполнения тестов интеллекта, способностей, достижений. В последнем случае, особенно при групповом тестировании, трудно бывает отделить детей, чьи низкие результаты вызваны неправильным восприятием заданий из-за невнимательности (неточность, пропуск деталей), от тех, чьи результаты соответствуют их сниженному уровню интеллектуального развития. Такие дети нуждаются в индивидуальном обследовании, в ходе которого квалифицированный психолог с помощью разного рода указаний, подсказок и специализированных методик может поставить более дифференцированный диагноз.

В психологической литературе описано большое число случаев, когда дети одновременно определялись и как одаренные, и как страдающие нарушениями внимания, гипе-

рактивностью в частности [Clark, 1992; Mendaglio, 1997; Webb, 1993в]. Однако, как указывают специалисты, нередко проявления одаренности и нарушений внимания смешиваются и принимаются одно за другое. Действительно, некоторые характеристики креативных и гиперактивных детей кажутся совпадающими: спонтанность, неограниченный энтузиазм, эмоциональность, высокая активность, мечтательность. В то же время очень важно для правильного диагноза определить, в каких ситуациях и условиях указанные признаки характерны для поведения детей.

Ребенок с нарушенным вниманием проявляет его дефицит почти во всех ситуациях, особенно если задачи не имеют немедленных последствий (вознаграждений). Одаренные дети отвлекаются, скучают, пытаются себя развлечь или грезят наяву, главным образом, если им неинтересно и деятельность не соответствует их запросам, и могут быть собранными и сосредоточенными в других ситуациях, на других уроках, с другими учителями, когда увлечены задачей. Гиперактивные дети ведут себя импульсивно, неудержимо и неутомимо, не подчиняются правилам и указаниям старших, даже тогда, когда они осознают неправильность своего поведения и согласны с необходимостью подчинения. Во внешне сходном поведении одаренных детей, напротив, отражается их несогласие с авторитетами, правилами, традициями, стремление что-то изменить, доказать свою правоту. Иногда они создают весьма сложные системы своих правил и не только неукоснительно соблюдают их, но и требуют этого от других. Одаренные могут быть также очень активными, нуждаться в меньшем отдыхе и сне, как и гиперактивные дети. Но самое большое отличие между этими группами заключается в непостоянстве качества и времени выполнения любых задач (учебных, тестовых и др.) детьми с нарушениями внимания, их школьная успеваемость очень неровная, а отклонения тестовых результатов могут достигать 60 процентилей в течение полугода [Webb, 1993а].

Из сказанного ясно, насколько сложно определить одаренность детей, страдающих нарушениями внимания. Такие дети чаще всего плохо успевают в школе, и их одаренность обычно скрыта за очевидным дефицитом. Выявить их сильные и слабые стороны можно лишь при квалифицированном использовании комплекса диагностических приемов, включающих наблюдения за ребенком в разных ситуациях, опрос учителей и родителей, тестирование способностей, достижений и личностных характеристик. Причем применение тестов эффективно лишь в условиях дифференцированного анализа факторов, влияющих на успешность их выполнения, при индивидуальном клиническом обследовании [Mendaglio, 1997; Webb, 1993].

Еще одна часто встречающаяся особенность одаренных детей связана с неравномерностью в развитии разных сфер личности, отражающейся в преобладании того или иного стиля мышления и познавательной деятельности. Относительно устойчивые индивидуальные особенности познавательных процессов субъекта, которые выражаются в используемых им познавательных стратегиях, называют когнитивными стилями. Проблема соответствия стиля обучения и познавательных стилей учащихся является актуальной для всех детей, но по отношению к одаренным эта проблема приобретает особую значимость в связи с большей амплитудой их индивидуальных различий. В частности, это относится к предпочтению целостного или последовательного способов восприятия, обработки и усвоения информации. Различия между одаренными детьми по этим параметрам были обнаружены в ряде психологических исследований.

В одном из них участвовало более 800 школьников. Результаты показали, что лишь 50 % детей с высоким IQ (130—150) предпочитали традиционный для школьного курса последовательный стиль учения. Эти дети были успевающими учениками, воспринимались учителями как одаренные и отбирались для обучения по специальным программам. Другие 50 % учащихся учителя не считали

одаренными, хотя многие из них демонстрировали гораздо более высокие тестовые результаты. Эти учащиеся предпочитали пространственный, целостный стиль обработки информации и, как правило, не отличались успехами в школе. Те из них, кто имел очень высокий IQ (более 150), демонстрировали хорошие способности также и к последовательному учению, но предпочитали все же целостный подход. Они часто так сильно обгоняли своих одноклассников в умственном развитии, что пренебрегали выполнением неинтересных для них школьных заданий. Их несерьезное отношение к учебе не позволяло учителям признать их одаренность.

Третью группу представляли наименее успешные учащиеся (20—25 %). Тщательное психологическое обследование выявило у них экстраординарное развитие пространственных способностей с относительным отставанием способностей к усвоению последовательно поступающей информации, что не способствовало их школьным успехам. Они предпочитали целостное восприятие информации и не отличались высокими баллами по тестам IQ, хотя по невербальным тестам, тестам креативности и во внешкольной деятельности у них отмечались многие признаки одаренности. Многие из этих детей испытывали трудности с арифметическими действиями, чтением, буквенным и фонетическим анализом, механическим запоминанием [Silverman, 1993].

Учащиеся, для которых была характерна целостная, холистичная, пространственная ориентация, получили название «глобальных» учеников. По мнению психологов, к ним относится около 50 % всех одаренных. Эти «глобалисты» имеют высоко развитую интуицию, высокие способности к абстрактному мышлению, мгновенному «целостному видению» проблемы, математическому мышлению, творческим видам деятельности, у них прекрасная зрительная память, богатое воображение и развитое чувство юмора. Они помнят то, что видят, и часто забывают то, что слышат. Если у них недостаточно сильны последовательные процессы, то и их преимущества остаются в школе незамеченными из-за слишком

очевидных трудностей в обучении. Учитель в классе имеет слишком мало времени, чтобы выслушать каждого ребенка, сражающегося со словами, и одаренность тех, кто тщетно пытается высказать свои идеи, слишком часто остается нераспознанной [Clark, 1992; Silverman, 1993].

Указанные стилевые различия по многим позициям совпадают с принятым в отечественной литературе, начиная с И. П. Павлова, разделением на *художественный* и *мыслительный* типы. Индивидуальные различия в успешности учебной деятельности школьников с разными типами высшей нервной деятельности и когнитивными стилями были продемонстрированы в работах Э. А. Голубевой и ее сотрудников. В их исследованиях, проведенных на трех уровнях: *психофизиологическом*, *психологическом* и *социально-психологическом*, — были выявлены и прослежены сложные взаимосвязи между многочисленными характеристиками способностей и склонностей детей и подростков с разным уровнем умственного развития. Эти результаты также продемонстрировали трудности, с которыми учащиеся с наиболее выраженными невербальными способностями сталкиваются в школе, где эти способности часто недооцениваются [Голубева, 1993—1995]. В исследовании С. А. Изюмовой были получены данные о специфике природных предпосылок развития мнемических способностей у «литераторов» и «математиков», о связи разных стратегий и способов обработки информации, используемых ими, с соответствующим полушарием мозга [Изюмова, 1995].

Развитие интеллекта и чувств у одаренных детей также часто идет неравномерно, поэтому они стремятся использовать свои преимущества в интеллектуальной сфере для того, чтобы замаскировать эмоциональную незрелость. Однако сдерживаемые и скрытые эмоции могут неожиданно прорываться в слезах, страхах, ночном возбуждении, с которыми они не могут совладать даже с помощью своего могучего разума, и эта неудача может вызывать еще большее

отчаяние, которое непонятно для окружающих. Диссинхронии также отражаются и на связях с окружающими, с другими детьми. Одаренные дети стремятся выбирать друзей, того же или более высокого уровня интеллектуального развития, которые могут быть старше их по возрасту. Они могут вполне нормально общаться и со своими обычными сверстниками, но возможность общения с интеллектуально равными собеседниками делает их гораздо счастливее [Фримэн, 1996; Terrassier, 1992].

Важнейшим проявлением внешней диссинхронии является несовпадение уровня умственного развития одаренных детей с уровнем, на который рассчитано школьное обучение. Замедление развития одаренного ребенка, работающего ниже своих способностей, измеряют с помощью так называемого школьного коэффициента, равного частному от деления возраста, на который рассчитано обучение, на реальный умственный возраст одаренных детей. Если эти два возраста сбалансированы, то ребенок прогрессирует, если же ребенок опережает в развитии своих 8-летних одноклассников на 4 года и не имеет соответствующей его возможностям стимуляции, то коэффициент равен 0.67 и означает, что ребенок использует только две трети своих возможностей [Terrassier, 1992].

Хотя для описания диссинхронии развития одаренных детей используют такие понятия, как «симптомы» и «синдромы», психологи не считают ее патологией, нежелательным отклонением от нормы. Диссинхрония характеризует реальные условия, в которых развивается большинство детей, существенно опережающих своих сверстников в умственном развитии. Именно опережение определяет возникновение неравномерности в развитии одаренности, в отличие от неравномерности как результата задержанного развития. Источник проблем большинства одаренных детей заключается в том, что они не получают в школе условий воспитания и обучения, адаптированных к их высокому потенциалу [Rieben, 1992]. И если помощь ребенку с отставанием в развитии

фокусируется на его специфической слабости с учетом более сильных сторон, то для преодоления проблем одаренных детей следует, прежде всего, сосредоточить внимание на их специфическом даре, чтобы с его помощью справиться с трудностями.

5.6. Двойная исключительность и способы ее обнаружения

С сожалением приходится констатировать, что борьба с неуспеваемостью начинается тогда, когда она уже приобрела явно выраженную и устойчивую форму, наложив отпечаток на всю личность ученика — самооценку, мотивы деятельности, систему отношений с учителем, товарищами и родителями.

Д. Б. Эльконин. Психолого-педагогическая диагностика: проблемы и задачи

Исследования, посвященные проблемам одаренных детей с трудностями в обучении, доказали существование этой популяции учащихся со своими специфическими характеристиками и потребностями. Эти учащиеся обладают выдающимися способностями или талантами, но при этом проявляют слабую способность к некоторым аспектам школьного обучения. Одаренность некоторых из них признается учителями и родителями, но чаще всего большинство из них одаренными не считают и не принимают для обучения по программам для детей с высокими умственными способностями. Специалисты называют этих детей вдвойне особенными и объединяют их в три группы [Baum, 1988; Beckley 1998; Brody, 1997].

Первую группу составляют учащиеся, одаренность которых признается в школе, несмотря на отсутствие заметных успехов учебы. О них часто говорят, что при своих способностях они могли бы учиться лучше, если бы не лень, отсутствие мотивации и (или) уверенности в своих силах. Глубинные причины их затруднений могут оставаться нераспозна-

ными на протяжении длительных периодов школьной жизни. Но если сложность курса и требования к учащимся заметно повышаются, например, при переходе из младших в средние классы или при появлении нового учителя, их академические проблемы могут приводить к явной неуспеваемости, эмоциональным и поведенческим проблемам.

Вторая группа включает детей, у которых отставание некоторых способностей к учению проявляется со всей очевидностью, тогда как их одаренность вообще в школе не обнаруживается и не признается. Психологи предполагают, что эта группа значительно больше, чем представляется большинству педагогов. В одном из исследований у трети всех школьников, признанных неспособными к учению (во многих странах существуют точные стандарты и методы для идентификации разных проявлений такой неспособности), был установлен высокий уровень интеллектуального развития [Baum, 1994]. Неадекватность суждений об их интеллектуальных способностях, основанных на их слабой успеваемости и (или) низких результатах тестирования, ведет к недооценке их потенциала, который остается скрытым и не получает условий для своей реализации.

Но возможно самой многочисленной является третья группа учащихся, чьи высокие и низкие способности взаимно маскируют друг друга. Они учатся в обычных классах, их не берут в специальные программы для способных детей, но и не замечают у них каких-либо отклонений. Чаще всего их называют средними, поскольку они вполне справляются с требованиями школьной программы без особых проблем и запросов. Развитие таких детей кажется достаточно благополучным, но более внимательный анализ показывает, что многие из них в существующих условиях не могут полностью реализовать свой потенциал. Они часто оказываются не в состоянии самостоятельно или с помощью традиционных методов коррекции справиться со своими ограничениями, и при усложнении обучения их академические трудности возрастают и уже обнаруживаются со всей очевидностью, а по-

тенциальные возможности, напротив, еще сильнее подавляются.

Социальные и эмоциональные последствия одновременного обладания исключительными способностями и трудностями в учении, когда какая-то одна или обе эти характеристики не распознаются, могут быть многочисленными и довольно разрушительными, если помощь не будет оказана до наступления подросткового возраста [Baum, 1988; Beckley 1998; Brody 1997; Whitmore, 1980]. Большинство практиков, работающих с одаренными детьми, признает существование такой проблемы. Предполагается даже фундаментальная связь трудностей в учении, по крайней мере, у некоторых индивидов с их даром. Так, дислексия рассматривается как один из симптомов очень высоких уровней визуального мышления, как, например, у Леонардо да Винчи или Альберта Эйнштейна, являвшегося, возможно, до возникновения письменности более значимым и ценным, чем вербальный интеллект [West, 1997].

В то же время далеко не всегда осознается разнообразие и масштаб проявлений такой двойной исключительности. Когда педагоги и психологи говорят об одаренных учащихся с трудностями в учении, они обычно подразумевают тех детей, кто силен в одних областях и не справляется с другими, и (или) тех, кто, несмотря на высокие способности, не достигает успеха в учебе. При этом из их поля зрения выпадают еще две самые большие группы детей, чья одаренность оказывается замаскированной либо слишком заметными трудностями, либо вполне удовлетворительными успехами. Выявление таких детей оказывается довольно сложным и для специалистов-психологов, так как возникает необходимость обнаружить одновременно и их одаренность, и трудности в учении.

Главным барьером на пути решения проблем неуспевающих детей с высокими интеллектуальными способностями является трудность выявления их одаренности, скрывающейся за неудачами. Эта трудность связана, в частности, с

различиями в теоретических определениях одаренности — в широте, содержании и точности этого конструкта, его статическом или динамическом понимании, доле одаренных в популяции. Несмотря на признание большинством современных психологов многосторонности и многоуровневости одаренности, существует значительное расхождение между теорией и практикой. Если в теории растет понимание того, что развитие потенциала детей определяется сложным взаимодействием их когнитивных способностей, некогнитивных личностных особенностей и воздействий окружения, то на практике одаренность учащихся чаще всего определяется успехами в учебе и тестами.

Другая трудность связана с тем, что из пяти основных целей диагностики одаренных детей: скрининга (отсеивания), идентификации, отбора для специального обучения, индивидуализации процесса обучения и его сопровождения на всех образовательно-возрастных ступенях развития — на практике в лучшем случае осуществляются первые три. Часто диагностика вообще сводится к скринингу, с помощью которого набирают классы, и считают, что это автоматически должно обеспечивать хорошую успеваемость отобранных детей по всем предметам школьного курса.

В современной психологии предпринимаются попытки разработать альтернативные процедуры выявления одаренных, позволяющие уменьшить значение тестирования путем использования множественных источников информации, качественного анализа данных, учета развивающего и социального контекста, перенесения акцента при идентификации одаренности с подтверждения категории учащегося на выявление и развитие его потенциала. Особое значение эти альтернативные процедуры имеют для выявления скрытой одаренности, поскольку проблемы, препятствующие успешности учебной деятельности, могут препятствовать и хорошему выполнению тестов [Van Tassel-Baska, 1998; Khatena, 1992; Lupart, 1992].

Ясно, что дети, о которых идет речь, представляют собой очень разнородную группу, в которой представлены все виды и уровни одаренности в комбинации со всевозможными трудностями в учении. Поэтому трудно ожидать, что можно найти какой-то единый паттерн, или совокупность шкал, или профиль способностей, характерный для всех них. Но с другой стороны, существуют некоторые характеристики, которые следует принимать во внимание при выявлении этих учащихся. К ним относят:

- во-первых, наличие выдающихся способностей или таланта;
- во-вторых, наличие расхождения между ожидаемым и актуальным исполнением;
- в-третьих, наличие дефицита в академических способностях [Brody, 1997].

Каким же образом можно обнаружить одаренность этой категории детей? Прежде всего, следует принять во внимание, что те же трудности, с которыми такие дети сталкиваются в учении, могут сказываться и на результатах тестирования. Поэтому на первых этапах диагностики рекомендуется устанавливать более низкий порог одаренности и включать в дальнейшее более разностороннее обследование более многочисленную группу детей (более 10 %).

Кроме того, как показывают научные исследования и практика, использование одного суммарного показателя IQ в данном случае вызывает особенно много возражений. Известно, что тесты IQ измеряют весьма ограниченный диапазон способностей, в частности, они мало пригодны для выявления творческих или специальных, в том числе и математических, способностей. Их показатели сильно зависят от социально-культурного окружения, степени владения языком, на котором ведется тестирование, и других факторов (см. гл. 2), из-за чего они не всегда адекватно отражают способности детей. Это, однако, не означает бесполезности тестов IQ в этих случаях.

Весьма информативным может оказаться анализ профиля способностей или результатов выполнения отдельных субтестов. Наиболее полезными для обнаружения признаков скрытой одаренности детей признаются, по данным зарубежной литературы, тесты Векслера в их современных версиях, например, WISC-R (Revised — версия 1992 года). Если для дифференциации высоких уровней одаренности эти тесты малопригодны из-за упоминавшегося выше «эффекта потолка», то по отношению к данной специальной популяции их чувствительность к отдельным нарушениям в умственном развитии оказывается весьма ценной.

Как показывают результаты исследований и практики, профиль интеллектуальных способностей одаренных учащихся, отстающих в учении, нередко бывает нетипичным по сравнению с классическими представлениями об умственной одаренности. Именно в таких нетипичных паттернах показателей умственного развития может обнаруживаться себя скрытая одаренность. Но мнения о том, в чем состоит эта специфика, весьма противоречивы. Одни авторы указывают на существенно более высокие показатели вербального интеллекта в сравнении с невербальным (различия значительно сильнее, чем в норме). Другие, напротив, считают, что невербальные показатели таких детей, особенно если их проблемы связаны с чтением или письмом, могут не отличаться от тех, что демонстрируют их успешные одаренные сверстники, в то время как вербальные не превышают возрастные нормативы [Van Tassel-Baska, 1998; Silverman, 1993]. Некоторые исследователи описывают трудности в учении у детей, имеющих высокие показатели IQ, вербального понимания, экспрессивных умений и многочисленных визуальных и творческих способностей, но относительно низкие показатели эмоционального развития и способностей, требующих последовательной, высококоординированной моторной деятельности, различения звуков, кратковременной памяти [Beckley, 1998; Brody, 1997].

Многие авторы подчеркивают высокую эффективность тестов креативности, чаще всего тестов Торренса, как метода выявления тех детей, чья одаренность может не обнаруживать себя в тестах интеллекта по тем же причинам, что и в учебной деятельности. Эксперименты доказывают, что высокие показатели по этим тестам, особенно в дошкольном и младшем школьном возрасте, могут служить указанием на скрытую одаренность, которая часто, хотя и далеко не всегда, находит подтверждение при тщательном психологическом обследовании [Baum, 1994; Clark, 1992].

Большинство специалистов подчеркивает, что для выявления одаренности детей, слабо успевающих в школе, необходимо в дополнение к тестам IQ, способностей и достижений широко использовать наблюдения за ними на уроках и в свободное время, структурированные интервью с детьми, их родителями и учителями, опросники по интересам, тесты креативности. В этом случае более точно могут быть выявлены и оценены как слабые, так и сильные стороны ребенка. Особенно рекомендуется использование «Портфеля данных» с информацией об особенностях мыслительных процессов и уникальности идей, увлечениях, поделках, успехах и неудачах каждого ребенка, предложениях учителей и родителей. Специальное внимание обращается на разнообразие интересов (вне обычных для этого возраста), быстроту понимания причинно-следственных связей, предпочтение независимости в учении, увлеченность определенными темами. Иногда номинации сверстников и даже самих проблемных одаренных детей оказываются более ценными, чем номинации их учителей. Такая разносторонняя информация позволяет индивидуализировать стратегии преодоления внешне сходных проблем у детей с опережением и отставанием умственного развития [Beckley 1998; Brody, 1997].

Обнаружение несоответствия между реальными успехами детей и теми, на которые они потенциально способны или, точнее, которые демонстрирует большинство детей равных способностей (по тем или иным показателям), также

представляет трудную задачу. Такое несоответствие вовсе не обязательно свидетельствует об отсутствии или слабости каких-то способностей у учащегося. Его причиной могут быть и особенности мотивации, эмоциональной, волевой и других личностных сфер, и негативные влияния окружения (пробелы в образовании, отсутствие поддержки). Однако если то или иное относительное отставание в развитии способностей все же существует, то оно чаще всего проявляется в расхождении между ожидаемыми и демонстрируемыми достижениями. Но поскольку даже в случае явной одаренности такое несоответствие трудно доказать из-за нечеткости определений и измерений всех этих характеристик, оно может быть обнаружено только при специальном направленном поиске с тщательным анализом всех проявлений как одаренности, так и трудностей в учении. При этом следует принимать во внимание, что эти проявления могут взаимно маскировать друг друга и создавать видимость благополучного развития, когда все требования школьной программы удовлетворительно и даже хорошо выполняются без использования имеющихся резервов.

Для выявления дефицита в академических способностях и в нашей стране, и за рубежом разработано множество методик и рекомендаций, но почти все они разрабатывались в расчете на детей с более или менее существенными задержками или нарушениями умственного развития, поэтому для диагностики трудностей в учении одаренных детей они, как правило, мало применимы.

Как показывает наш опыт, информацию о нарушениях в мыслительной деятельности учащихся, в том числе и одаренных, позволяет получить применение школьного теста умственного развития (ШТУР), созданного под руководством К. М. Гуревича [Психологическая диагностика, 2001]. Эффективность этого теста связана, в частности, с тем, что на его основе разработаны программы коррекции умственного развития школьников, направленные на устранение обнаруживаемых при тестировании ошибок и недостатков мыслительного процесса. Принципы построения этой диа-

гностико-коррекционной программы, особенно индивидуализированный характер ее использования, являются общими по отношению ко всем детям, а входящие в нее системы заданий помогают обнаружить некоторые трудности в учении, встречающиеся и у одаренных детей. В ряде случаев требуется усложнение, модификация и (или) комбинация этих методик.

Таким образом, выявление одаренности у детей с трудностями в учении требует специфических изменений принципов, методов и средств, традиционно применяемых при отборе одаренных детей. Главные изменения в диагностике касаются необходимости:

- 1) включать в первую фазу скринингового процесса детей с теми или иными проблемами в учении, т. е. не считать их неодаренными априори;
- 2) признавать нетрадиционные проявления интеллектуальной одаренности, не связанные с успешностью в обучении;
- 3) при установлении условных границ одаренности, принимать во внимание возможное снижение шкальных оценок из-за специфических проблем детей;
- 4) принимать во внимание профиль показателей, а не выносить суждения на основании суммарного тестового балла;
- 5) не ограничивать оценку величиной тестовых баллов, включать качественный анализ выполнения заданий и ошибок, реакцию на подсказки и т. д.;
- 6) анализировать показатели ребенка, имеющего какую-либо проблему, в сравнении с показателями других детей с такими же проблемами;
- 7) стремиться определить виды деятельности, в которых проблемы проявляются особенно сильно (вплоть до неспособности к чему-либо);
- 8) стремиться определить условия и характеристики, которые позволяют эффективно устранить или компенсировать трудности ребенка с тем, чтобы в достаточной степени были раскрыты и его сильные стороны.

Одна из современных моделей идентификации скрытой одаренности предложена канадским психологом Дж. Люпарт [Lupart, 1992]. По ее мнению, в традиционной диагностике используется одинаковая для всех статичная, количественная, фрагментарная, изолированная и основанная на мнении экспертов и сравнении с другими оценка детей, при которой скрытую одаренность трудно обнаружить. Новая модель ориентирует диагностический процесс на конкретного учащегося в контексте его деятельности, интересов и образовательных потребностей. Целостная, разносторонняя и динамическая оценка когнитивного и мотивационно-личностного развития основывается на широком определении одаренности, имеет опережающий характер и строится на сотрудничестве разных специалистов и взаимодействии с самим учащимся. Она включает как формальные, так и неформальные оценочные процедуры и информацию от учителей и родителей.

На первом этапе диагностики на основе синтеза данных тестирования и интервью создается суммарный профиль учащегося, отражающий уровень его интеллектуальных способностей, достижений и креативности, особенности мотивации и «Я-концепции», оценки учителей, семейные условия. На втором этапе проводится углубленное индивидуальное изучение учащегося в контексте деятельности в течение 2—2,5 часов. В такие собеседования по мере необходимости включаются письменные работы, чтение, обсуждение письменных работ разного периода и материалов по внеклассной деятельности. Обязательным компонентом является распрос ребенка об его участии в мероприятиях класса и школы, отношениях с окружающими, а также о восприятии ребенком себя как члена семьи, класса, школы. Полученная в итоге информация позволяет полнее учитывать в обучении сильные и слабые стороны ребенка и развивать их в постоянном сотрудничестве как с ним самим, так и с его учителями и родителями.

И все же сами по себе диагностические обследования, даже многосторонние и многоступенчатые, далеко не всегда позволяют выявить скрытую одаренность детей. Наиболее эффективным методом ее выявления признается соединение в единое целое углубленной и разноплановой диагностики и специальным образом организованного обучения.

5.7. Создание условий для проявления скрытой одаренности школьников

Кто судит о вещах только по их случайным проявлениям, тот ложно судит о вещах, тот неизбежно придет к неверным представлениям о действительности, которую он изучает, и к неверным практическим указаниям о воздействии на эту действительность.

Л. С. Выготский. Диагностика развития и педологическая клиника

Существующие программы обучения одаренных и талантливых детей ориентированы на высокоуспевающих учащихся, а дети, не справляющиеся с предъявляемыми требованиями, даже будучи высокоодаренными, либо не проходят конкурс в учреждения, работающие по этим программам, либо отсеиваются из них. Программы для слабоуспевающих школьников, напротив, фокусируются на отставании, нарушениях в развитии и не принимают во внимание глобальный концептуальный стиль мышления одаренных, их стремление к самостоятельному познанию и решению проблем. В общеобразовательных программах, ориентированных на так называемого среднего ученика, потребности детей со скрытой одаренностью также обычно не находят удовлетворения. Понятно, что все эти условия не способствуют выявлению одаренности, замаскированной теми или иными трудностями в учении. Обучение таких детей должно в первую очередь отвечать их потребностям как одаренных, но при этом учитывать их специфические слабости, т. е. впря-

мую адресоваться и к опережающим, и к относительно отстающим сферам. В ходе именно такого обучения можно судить об истинной одаренности.

Весьма перспективным, как показывает практика, является использование обогащающих образовательных технологий, позволяющих индивидуализировать обучение, ориентированное на высокий уровень умственного развития с тем, чтобы включать в него по мере необходимости специальную деятельность, направленную на устранение или компенсацию слабостей в освоении тех или иных базовых умений и познавательных стратегий. Основная цель таких индивидуализированных программ — максимально способствовать раскрытию одаренности каждого ребенка, предоставляя ему «здесь и сейчас» шансы на достижение успеха в области его повышенных возможностей и потребностей, и стимулировать его стремление к преодолению препятствий, обеспечивая его соответствующими технологиями и поддерживая его уверенность в своих силах.

Несмотря на то что традиционно стратегии обогащения и коррекции различаются своими целями, организацией и содержанием, их необходимо объединять так, чтобы не наказывать детей за их слабости отказом в предоставлении образовательных альтернатив в тех областях, где они сильны. Одаренных детей с проблемами в учении следует вовлекать в обогащенную деятельность по тем же причинам, что и других одаренных. Многие из них способны прекрасно освоить отдельные аспекты обогащенной деятельности, поэтому рекомендуется стимулировать их творческую продуктивность именно в этих аспектах. Индивидуализация программ особенно важна для обеспечения шансов каждого ребенка на одобрение и поддержку в тех видах учения, которые адресованы его способностям и интересам, соответствуют его уровню развития и обладают для него высокой значимостью [Baum, 1988].

В таких индивидуальных программах должны согласовываться четыре взаимосвязанных аспекта обучения:

- высокий уровень обучения в области опережающего развития;
- развивающее обучение в областях развития, соответствующего возрасту;
- коррекционное обучение в области имеющихся трудностей;
- адаптивное обучение, позволяющее временно или постоянно (в случае стойкой неспособности) обходить имеющиеся препятствия для достижения успеха в значимых для развития одаренности областях [Brody, 1997].

L

.В идеале индивидуальные программы должны создаваться единой командой в составе родителей, психологов-специалистов по диагностике и обучению одаренных детей, по диагностике и коррекции школьной неуспеваемости, учителя (учителей) и самого ребенка [Silverman, 1993; Van Tassel-Baska, 1998]. На практике такое едва ли достижимо, но, тем не менее, в ходе обучения все эти точки зрения должны приниматься во внимание с акцентом в большей степени на сильных, а не на слабых сторонах развития ребенка [Baum, 1988]. Существенную роль при этом призвана играть сопровождающая диагностика, направленная не столько на отслеживание изменений тех или иных характеристик после тех или иных воздействий, сколько на прогнозирование познавательных возможностей и потребностей учащихся и профилактику возможных проблем в их развитии.

Многие психологи считают, что благоприятные условия для выявления и развития скрытой одаренности детей могут быть созданы при их объединении в отдельные классы или группы в рамках основного или дополнительного курса обучения [Whitmore, 1980; Yewchuk, 1992]. Хотя характер учебных трудностей у таких детей может значительно различаться и требовать неодинаковых коррекционных воздействий, такое объединение оказывается весьма эффективным для решения многих их личностных и межличностных проблем, связанных с неадекватной самооценкой, отсутствием уве-

ренности в себе, эмоциональной неустойчивостью, нарушениями в поведении и т. д.

Программа поиска ограничителей достижений (Search Handicapped Outreach Program — SHOP) представляет один из успешных путей индивидуализации обучения одаренных детей, имеющих проблемы в учении [Huntley, 1990]. Идентификация таких детей осуществляется с помощью структурированных интервью с учителями о творческих возможностях и увлечениях детей в специфических областях деятельности (отдельные школьные предметы, живопись, фотография, шахматы, компьютер). Для таких детей в соответствии с концепцией обогащенного обучения Дж. Рензулли организуются дополнительные к основному курсу занятия, стимулирующие их творческие достижения. Как уже было рассмотрено ранее (в гл. 4), такое обучение включает постоянное разностороннее диагностическое сопровождение, позволяющее обеспечить более полное, чем в регламентированной учебной деятельности, раскрытие возможностей и интересов детей, а также устранение ограничений, мешающих им проявить свою одаренность и почувствовать вкус успеха.

Пример успешного обучения одаренных детей с проблемами в учении представляет также программа Assets School на Гавайях, разработанная в русле концепции междисциплинарного обучения С. Каплан (основные положения этой концепции были использованы и при разработке междисциплинарной программы Н. Б. Шумаковой, по которой ведется обучение в московской школе № 1624 «Созвездие» — см. гл. 6). Философия этой школы состоит в опоре на сильные стороны учащихся и на концепцию обучения, противоположную использованию упражнений и практических техник. Усвоение многочисленных умений происходит не при их изолированной и направленной тренировке, а в контексте обогащенной деятельности, соответствующей возрасту, интересам и мотивации учащихся. Дети практикуются в основных умениях, чтении, фонемном и буквенном анализе слов, устной выразительности, математике, естественных и соци-

альных науках в процессе выполнения исследовательских проектов. Все дисциплины интегрированы в общее целое и акцентируют критическое мышление и исследовательские умения. Каждый учащийся имеет свой индивидуализированный план обучения, зависящий от его академических потребностей и интересов. Такая стратегия обучения обеспечивает, с одной стороны, развитие высокого уровня мыслительной активности, а с другой стороны, преодоление отставания в контексте индивидуализированных занятий в интересующей ребенка области [Hishinuma, 1991].

В целом при обучении одаренных детей с трудностями в учении специалисты рекомендуют использование всех доступных средств, помогающих устранить или уменьшить существующие ограничения в коммуникации. Для этого, помимо включения коррекционных методов в основную деятельность, они считают необходимым разрешать детям применять (хотя бы в отдельных случаях, временно) различные вспомогательные средства — схемы, диктофоны, компьютеры, калькуляторы, если их трудности касаются навыков чтения, письма, счета, а не собственно умственного развития. К сожалению, очень немногие учителя соглашаются на этот шаг, часто предоставляющий единственную возможность ребенку проявить высокий уровень своего логического и творческого мышления, скрытый за слабой слуховой или зрительной памятью, зрительно-пространственной или сенсомоторной координацией. Не менее важным признается использование и развитие в обучении не только словесных, но и визуальных, образных, пространственных способов мышления, общения и сообщения [Brody, 1997].

Обучение таких детей должно ориентироваться на высокий уровень абстрактного и проблемного мышления, творческой активности, обеспечивать индивидуальную скорость продвижения как в областях, связанных с одаренностью, так и в проблемных областях, включать стимулирующую активность повышенного уровня, активное исследование, экспе-

риментирование и дискуссии, в полной мере учитывать интересы и увлечения детей. Необходимо поддерживать уверенность детей в успехе, помогать улучшению их «Я-концепции», предоставлять условия, в которых они могут использовать свои преимущества и предпочитаемые способы учения (познания), использовать свои интеллектуальные силы, чтобы развить стратегии преодоления проблем. Рекомендуется также обсуждать с детьми роль их способностей и трудностей в учении, привлекать их к участию во всех видах деятельности и взаимосвязей с партнерами, создавать атмосферу принятия и уважения всех участников, отвечать на все вопросы и обращаться с детьми, имеющими трудности в учении, точно так же, как и с теми, кто их не имеет [Brody, 1997].

Проблема обучения одаренных детей с трудностями в учении неизбежно встает перед всеми образовательными учреждениями, работающими с одаренными и талантливыми школьниками. Эта проблема требует отдельного обсуждения в контексте существующих подходов к обучению этой категории учащихся, что выходит за рамки нашей книги. Остановимся лишь коротко на методах, предлагаемых для преодоления трудностей учащихся, связанных с неблагоприятным влиянием их некогнитивных личностных характеристик с помощью так называемых личностных тренингов.

В многочисленных исследованиях одаренных учащихся, учебные достижения которых не соответствуют их высоким способностям, а то и просто отсутствуют, обнаружено их отличие от высокоуспевающих одаренных сверстников по целому спектру личностных характеристик, по которому неуспешные одаренные дети более похожи на своих обычных сверстников. Так, сравнение «Я-концепции» одаренных детей с трудностями в учении и успешных одаренных показало, что учащиеся первой группы были более тихими, пассивными, асоциальными и менее популярными среди сверстников. Они по всем параметрам

«Я-концепции» были ниже, чем успешные одаренные: у них был ниже рейтинг собственного интеллекта и больше личностная неудовлетворенность школьным статусом. Когда такие дети без признания их одаренности получали помощь в группе коррекции как отстающие, это приводило к усилению их чувства собственной неполноценности и снижению их самооценки. Если такая же коррекция проводилась в рамках программы для обучения одаренных детей, таких негативных изменений не наблюдалось [Waldron, 1990].

Было показано, что сильный страх неудачи, характерный для неуспешных одаренных детей, порождается конфликтом между их высокими ожиданиями и низкими академическими успехами: они верят в свои способности и ожидают успеха, который к ним не приходит. Дети, как правило, продолжают высоко оценивать себя вне школы, но постоянный конфликт между их ожиданиями и достижениями и повторяющиеся неудачи в академических задачах подрывают их позитивный образ себя как ученика, в результате чего у них развивается негативные предрасположения и привычки в учебной деятельности. У части таких учащихся отмечалось непостоянство социальных связей, низкий уровень общения со сверстниками, неумение пользоваться позитивными социальными умениями. Экспериментальные данные доказывают необходимость согласования обучения таких детей с их социально-эмоциональными потребностями [Yewchuk, 1991].

Главный фокус в обучении неуспешных одаренных детей должен быть на развитии их позитивной «Я-концепции», для этого необходима безопасная, позитивная и поддерживающая обстановка в классе. Детям следует предоставлять шансы пережить чувство успеха в значимой для них деятельности. Однако нельзя оказывать на них давление и требовать от них немедленных успехов, пока они сами не почувствуют его достижимость. Вначале этот успех может быть локальным — в живописи, музыке, естественных науках, литературе, но его надо направленно поддерживать [Whitmore, 1980].

Для индивидуализации программ обучения таких детей очень полезно использовать опросники об особенностях их познавательных стилей и обсуждение с ними этих данных. Учащиеся, которые понимают свои слабые и сильные стороны, способны лучше планировать действия и принимать ответственность за свое учение. Для развития позитивной «Я-концепции» и коммуникативных умений эффективны обучение работе в группе и различные ролевые игры. Независимо от того, по какой программе ведется обучение таких детей, необходимо ясно понимать и учитывать их несоответствие общим требованиям.

Мюнхенское лонгитюдное исследование показало, что у неуспешных одаренных школьников сильнее выражена тревожность, неустойчивость мышления при стрессе, страх перед неудачей, внешняя каузальная атрибуция и ниже — академическая самооценка, надежда на успех, стремление к знаниям и внутренняя каузальная атрибуция, чем у успешных [Хеллер, 1991; Hochbegabung... 1992; Perleth, 1994]. Это позволило предположить, что переориентация каузальной атрибуции может помочь формированию правильной самооценки академических способностей и компетентности учащихся и тем самым способствовать повышению уровня их достижений. Были разработаны методы такой атрибутивной переориентации и сопровождающей ее комплексной диагностики и проведены исследования, подтвердившие эффективность их применения в средней и высшей школе, такого подхода — см. подразд. 4.5 [Хеллер, 1999; Ziegler, 1996].

Полученные диагностические данные продемонстрировали, что атрибутивная переориентация приводит к убедительному улучшению самовосприятия и достижений. Однако исследователи предостерегают от излишнего оптимизма по поводу подобных вмешательств (личностных тренингов), поскольку диагностические обследования испытуемых показывают, что эффект таких программ часто носит временный и локальный характер и ограничивается

соответствующей областью знаний. Это не позволяет согласиться с утверждениями некоторых авторов тренингов об их универсальности и способности заменить собой и диагностику, и развивающее обучение. Такие тренинги сами по себе требуют диагностического сопровождения и для выявления нуждающихся в психологической помощи, и для отслеживания их кратковременных и долговременных эффектов.

В то же время такого рода тренинги или циклы дополнительных занятий могут послужить мощным диагностическим средством выявления скрытой одаренности детей. Так, Ю. Д. Бабаева в русле динамической теории одаренности Л. С. Выготского разработала психологический тренинг, включающий методы, направленные на выявление преград, тормозящих развитие способностей, и на идентификацию скрытой одаренности, психокоррекционные и развивающие методы, а также новые учебные курсы для школьников. Программы обучения образуют с методами диагностики, коррекции и развития единое целое, что позволяет стимулировать развитие психологических механизмов преодоления трудностей, пробудить в детях потребность в саморазвитии и открыть им путь реализации этой потребности. Эффективность указанного психодиагностического тренинга была подтверждена экспериментально с помощью оценок экспертов, показателей школьной успеваемости и внешкольной активности, психологического тестирования и наблюдений. В итоге шестилетнего специального обучения и развития дети, ранее квалифицированные по результатам тестирования и экспертным оценкам учителей как «неодаренные», практически сблизались по показателям интеллекта и креативности с теми, кто изначально был определен как «одаренные», и далеко опередили контрольные неотобранные классы, с которыми такая работа не проводилась [Бабаева, 1997].

Специалисты по проблемам одаренных детей признают, что для выявления одаренности необходимо не только их длительное диагностическое обследование, но и диагностическое сопровождение специально организованного обуче-

ния, направленного на уменьшение (или снятие) возможных барьеров и стимуляцию их интересов, творческой активности, стремления к самостоятельному познанию. Такое обучение может осуществляться в русле основного школьного курса и на дополнительных занятиях по желанию детей. Динамическая диагностика, проводимая в ходе таких занятий, позволяет в известной степени компенсировать несовершенство современных методических средств.

Заключение к главе 5

Приведенные примеры доказывают необходимость целостного и динамического подхода к диагностике одаренности детей. Выявить ее разные грани, их взаимосвязи и потребности детей в обучении возможно лишь при внимательном всестороннем и продолжительном обследовании детей, включающем качественные и количественные, субъективные и объективные, идеографические и статистические, внутренние и внешние, срезовые и лонгитюдные и другие методы. Все эти методы способны обеспечить полезную информацию о реальных и потенциальных возможностях детей, о необходимых условиях оптимального развития их одаренности. Особенно велика роль диагностических методов при выявлении так называемой скрытой одаренности. Однако какие бы методы ни использовались, полученной информации, по нашему мнению, никогда не может быть достаточно для утверждения об отсутствии одаренности ребенка. Можно лишь признать, что его одаренность не выявлена в данный момент и с помощью имеющихся средств.

Часть II

ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ОДАРЕННОСТИ ШКОЛЬНИКОВ НА РАЗНЫХ ЭТАПАХ ОБУЧЕНИЯ: ЛОНГИТЮДНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Глава 6. Организация исследования и система психологической диагностики одаренности

6.1. Цели и задачи лонгитюдного исследования

Одним из важнейших этапов развития одаренности является школьный возраст — наиболее длительный и завершающий детство период становления личности в условиях целенаправленного обучения. В начале школьного обучения происходит перестройка всей системы отношений детей с действительностью, формирование учебной деятельности и мотивов учения, овладение новыми знаниями и умениями, интенсивное интеллектуальное развитие, интеллектуализация всех психических процессов, что существенно влияет на развитие личности в целом.

При переходе учащихся из младших в средние классы существенно меняется система обучения и усложняется программа, появляется много новых учебных предметов и преподавателей, повышаются требования к учащимся. Этот переход совпадает со вступлением детей в подростковый возраст со всеми его проблемами. В это время часто происходят изменения в отношении детей к учебе и школе, появля-

ется избирательность их интересов и увлечений. Нередко вполне успешно учившиеся в начальной школе дети сталкиваются при переходе в средние классы с серьезными трудностями и, напротив, некоторые слабоуспевавшие младшие школьники раскрывают свой потенциал и неожиданно достигают больших успехов в учебе или внешкольных увлечениях.

Изучение одаренности учащихся старших классов также имеет большое значение, так как это время является наиболее напряженным и ответственным периодом подготовки к выбору жизненного и профессионального пути. За эти годы дважды в конце IX и XI классов подводятся итоги предыдущих этапов обучения и определяются планы на будущее. Если для большинства девятиклассников еще характерны выраженные особенности подросткового возраста, то к выпускному классу учащиеся, как правило, сильно взрослеют и вступают в пору юности. После IX класса, а иногда и раньше начинается специализированное обучение, для которого часто проводится конкурсный отбор. В целом уровень требований к учащимся старших классов значительно повышается, состав классов может сильно меняться. В основном из школы уходят неуспевающие учащиеся, но и наиболее способные и успешные часто переходят в классы и школы, соответствующие их интересам.

У детей с опережающим уровнем умственного развития уже в младших классах нередко возникают особые потребности и проблемы, которые могут препятствовать реализации их потенциала не только на этом, но и на дальнейших этапах их развития [Одаренные... 1991; Психология ... 1996; Фримен, 1996]. Эти проблемы могут долго оставаться скрытыми, пока дети легко справляются с учебной работой. Но недостаточный для них уровень сложности учебного курса и требований, адресованных так называемому среднему ученику, не стимулирует раскрытия их потенциальных возможностей, которые, не получив соответствующего вызова, в будущем могут уже и не проявиться и даже послужить источ-

ником нарушений в развитии, поведении, межличностных отношениях. Если ребенок легко усваивает учебный материал или уже хорошо им владеет, то он часто не может справиться со скукой от бесконечного повторения объяснений учителя и непонимания одноклассников, от отсутствия тем и занятий, способных увлечь его и стимулировать развитие его способностей.

Иные проблемы возникают у детей, проявляющих незаурядные способности к логическому и творческому мышлению, самостоятельно исследующих сложные (для их возраста) проблемы, но испытывающих трудности в овладении необходимыми базовыми навыками (чтение, письмо, счет). Причины этих трудностей, как и у детей с нормальным уровнем развития, могут быть самыми разными (диссинхрония развития, неадекватность методов обучения индивидуальным особенностям ребенка, например обучение письму левшей). Из-за этих частных трудностей одаренным часто отказывают в признании их высокого потенциала и применяют к ним те же методы коррекции, что и к отстающим в развитии. При этом специфические возможности и потребности одаренных остаются невостребованными, что не только не способствует преодолению их трудностей, но усугубляет их, из-за чего одаренные уже в начальной школе могут отставать в учебе и даже входить в конфликт с окружением.

Нередко яркая одаренность младших школьников исчезает с возрастом, что объясняют не только неравномерностью темпов их умственного развития — временным опережением сверстников [Лейтес, 1997а, 1997б; Психология... 1996], но и игнорированием их познавательных потребностей [Фримен, 1996; Шумакова, 1996]. Однако вопросы о том, каковы эти потребности на разных этапах школьного обучения и какие условия обучения им соответствуют, до сих пор остаются невыясненными. Решение этих вопросов осложняется тем, что разрозненные и противоречивые результаты научных и практических экспе-

риментов не поддаются систематизации и обобщению из-за их различий в теоретических основаниях, условиях проведения, контингентах участников, критериях одаренности, принципах и методах ее диагностики и развития, оценки эффективности обучения и многих других.

Выявление наиболее общих закономерностей невозможно без проведения исследований одаренности на представительных выборках школьников с разными видами и уровнями одаренности в течение продолжительного периода времени, охватывающего все этапы обучения, с помощью надежных и валидных диагностических методов. Именно такие исследования могут обеспечить высокую, основанную на однородности каждой исследуемой выборки надежность результатов и их сопоставимость в разных выборках, что практически невозможно сделать в сравнительно-возрастных (срезовых) исследованиях. При этом масштабные и перспективные (направленные в будущее) лонгитюдные исследования не исключают, а, напротив, предполагают углубленное изучение индивидуальных случаев, понимание которых должно стать более полным и разносторонним на фоне общих закономерностей.

Формально к лонгитюдным исследованиям относят все эксперименты с неоднократным участием одних и тех же испытуемых, но далеко не всегда результаты таких регулярных, длительных и систематических обследований достоверны, а зачастую они могут быть просто ошибочными, если их авторы не знают основ этого метода и проблем, связанных с его организацией. Наиболее острые из таких проблем возникают при планировании экспериментов, формировании и предупреждении сокращения выборки испытуемых, выборе изучаемых показателей и обеспечении их преемственности с возрастом и внутренней валидности исследования с учетом влияния тренировки и научения при повторных обследованиях [Егорова, 1981; Щебланова, 1994б; Subotnik, 1994в].

В лонгитюдных исследованиях одаренных детей эти проблемы особенно сложны вследствие многозначного понимания одаренности и ее развития в разных условиях, неопределенности прогноза этого развития, недостаточной разработанности и обоснованности диагностических процедур и методов. В то же время без таких исследований вряд ли возможно существенное продвижение в создании и экспериментальном обосновании теории одаренности. Со времени начала первого масштабного лонгитюдного исследования одаренных детей Л. Термена его организация значительно усовершенствовалась, решены многие методологические и методические проблемы [Щебланова, 1994б; Subotnik, 1994в].

Одним из известных и признанных в современной психологии является Мюнхенское лонгитюдное исследование одаренности, о котором было рассказано выше (см. подразд. 4.5). Принципы организации и методы Мюнхенского исследования продемонстрировали свою продуктивность в ряде международных научных проектов в странах Восточной Европы и Латинской Америки, Китае, а также при экспертизах образовательных программ и организации психологических консультаций для одаренных детей. Этот доказавший свою кросскультурную универсальность опыт был использован в нашем лонгитюдном проекте, планирование и начальные этапы которого осуществлялись в сотрудничестве с профессором К. Хеллером и доктором К. Перлетом из Мюнхенского университета.

Цель нашего лонгитюдного исследования одаренности школьников состояла в изучении особенностей когнитивного и некогнитивного личностного развития детей с общей (умственной) одаренностью по сравнению с их обычными сверстниками на всех этапах школьного обучения. Таким образом, в нашем исследовании, в отличие от Мюнхенского проекта, участвовали не только одаренные, но и учащиеся со способностями разного уровня, как они обычно представлены в классах.

Основные задачи нашего исследования включали:

1. Адаптацию и апробацию системы методов психологической диагностики когнитивного (интеллектуального и творческого) и некогнитивного личностного (мотивация, эмоциональный статус, самооценка и др.) развития одаренных учащихся I—XI классов.
2. Адаптацию и апробацию методов идентификации и отбора одаренных школьников для лонгитюдного исследования.
3. Выявление когнитивных и некогнитивных личностных особенностей одаренных учащихся по сравнению с их обычными сверстниками на всех этапах школьного обучения.
4. Изучение динамики показателей когнитивного и некогнитивного личностного развития учащихся с разными видами и уровнями одаренности в течение трех лет обучения в I—III, III—VI, V-VII, VII-IX и IX-XI классах.
5. Сравнение когнитивного и личностного развития одаренных учащихся I—XI классов при традиционном и междисциплинарном обучении.
6. Выявление психологических особенностей одаренных учащихся V—XI классов с низкой успешностью учебы.

Исходная выборка включала учащихся I, III, V, VII и IX классов школ Москвы с программами повышенной сложности и углубленным изучением иностранных языков, математики, естественно-научных или гуманитарных предметов. В каждой параллели учащиеся трех классов целиком без отбора составили контрольные группы (около 70 человек), отбор одаренных велся из 700 учащихся с помощью двухступенчатой процедуры. Сначала учителя выделяли примерно 30 % (свыше 200) школьников с наиболее высокими, по их мнению, интеллектуальными и творческими способностями, а затем с помощью тестирования из них в группу одарен-

ных отбиралось 30 % (около 70) учащихся с самыми высокими результатами.

Сравнительно жесткие критерии позволили снизить вероятность ошибок при отборе учащихся в группу одаренных, что было важно для решения исследовательских задач. Связанное с этим увеличение вероятности незамеченной одаренности, что непозволительно в практической работе, не влияло на результаты исследования, а о распределении учащихся по группам ни им, ни их учителям не сообщалось.

Комплексное обследование контрольных групп и одаренных учащихся пяти возрастных параллелей проводилось трижды с интервалом в один год во втором полугодии учебного года с помощью одной и той же системы диагностических методов. В конце исследования из-за переходов в другие школы, болезней и переездов численность групп сократилась до 60—64 человек при сохранении равного количества мальчиков и девочек.

В исследовании также приняли участие одаренные учащиеся I, III, V, VII и IX классов школы № 1624 «Созвездие» Москвы (директор И. Ю. Фокина), у которых показатели тестирования достигали границ одаренности, экспериментально установленных при отборе одаренных из разных школ. Поскольку образовательные ступени в этой школе были представлены одним классом, в группу одаренных были включены 65—70 человек из трех последовательных потоков одного возраста, которые обследовались по той же схеме, что и обе группы испытуемых из разных школ. Школа «Созвездие» работает по программе междисциплинарного обучения (МДО) «Одаренный ребенок», разработанной кандидатом психологических наук, ведущим научным сотрудником Психологического института РАО Н. Б. Шумаковой и предназначенной для детей с общей умственной одаренностью [Шумакова, 2003].

В основе программы МДО «Одаренный ребенок» лежит концепция развивающего обучения, направленного на развитие глобального мышления и формирование целостной картины мира, развитие способностей к постановке и решению проблем, к пониманию других людей и самого себя. Принципы построения программы соответствуют международным требованиям, предъявляемым к программам для одаренных детей: высокий уровень насыщенности содержания; изучение широких (глобальных) тем; междисциплинарный подход к изучению окружающего мира; обучение на задачах открытого типа; развитие творческого, логического мышления и способности самостоятельно решать проблемы; создание условий для личностного роста.

Цели, задачи, содержание и методы обучения адекватны таким характеристикам одаренных детей, как ярко выраженная широкая любознательность и потребность в познании, высокий уровень развития абстрактного и творческого мышления, понятийных знаний и речи. Основными задачами обучения являются:

1. Развитие целостной картины мира (понимание мира как единого и взаимосвязанного целого) и глобального мышления у детей.
2. Развитие творческого, критического и логического мышления, способности к решению проблем.
3. Развитие способностей к самостоятельному обучению и исследовательской работе, обучение исследовательским навыкам и умениям.
4. Обучение умениям работать совместно (решать проблемы в малых группах, проводить совместную исследовательскую работу, вести диалог и дискуссию, принимать точку зрения другого человека).
5. Развитие способности к самопознанию и самопониманию, формирование положительной «Я-концепции» и понимания ценности и уникальности другого человека.

Определение задач обучения исходит из идеала целостности воспитания, который не сводится к интеллектуальному развитию детей, а предполагает такое построение учебного процесса, которое охватывает всю личность ребенка. Содержание обучения по программе «Одаренный ребенок» выстраивается вокруг глобальных философских тем. Одна такая тема является как бы фокусом развивающей программы одного учебного года и позволяет строить обучение практически на любом содержательном материале, отбираемом с учетом возрастных и индивидуальных особенностей учащихся и требований обязательной программы.

Междисциплинарное обобщение требует от ребенка высокого уровня абстракции, что потенциально расширяет возможную сферу «применимости» его способности к решению проблем. Оно позволяет связать общей нитью многочисленные учебные предметы, обеспечивая тем самым цельность в содержании обучения и развитие у школьников целостной картины мира. При этом сами учебные предметы, дисциплины не исчезают, не теряют своей специфики, а вносят лишь свой вклад в открытие и доказательство междисциплинарной идеи.

6.2. Система психологической диагностики

Для проведения лонгитюдного исследования была разработана система диагностических методов, предназначенных для одаренных школьников и направленных на получение разносторонней и взаимодополняющей информации об их когнитивном и мотивационно-личностном развитии из разных источников: от учителей, от самих испытуемых и с помощью психометрических тестов. Важной особенностью этой системы являлось обеспечение преемственности всех диагностических показателей на всех этапах обучения с I по XI классы, что позволяло проследивать их динамику и влияние на нее внутренних и внешних факторов, в том числе и различных условий обучения. Экспериментальная адаптация и апробация входивших в систему зарубежных тестов и опросников проводилась как предварительно, так и в процессе лонгитюдного исследования, причем опросники отношения к работе и внешкольной активности были существенно переработаны с учетом местных условий. В систему входили следующие методики.

1. Оценочные бланки, с помощью которых учителя осуществляли рейтинг способностей учащихся на первой ступени отбора одаренных во всех возрастных параллелях, были разработаны нами на основе Мюнхенских оригиналов и содержали списки наиболее частых проявлений интеллектуальной и творческой одаренности школьников в разных видах деятельности, поведении, интересах. Учителя на основе собственного опыта и этих списков выделяли учащихся, входивших по своим интеллектуальным и (или) творческим способностям в 5, 15 и 30 % наиболее одаренных среди сверстников, и присуждали им ранги 1, 2 и 3 соответственно. В контрольных группах также проводился рейтинг способностей, но без отбора: учащиеся, не входившие в 30 % одаренных, получали 4 балла.

2. Многоуровневые тесты познавательных способностей для одаренных школьников. Подробнее об этих тестах см. следующий подраздел.

3. Рисуночные тесты творческого мышления Торренса «Завершение рисунков» использовались в I—VI классах. В тестах предлагалось нарисовать картинку с включением 10 различных исходных фрагментов за 10 мин. На основе статистического анализа результатов 200 испытуемых каждой возрастной параллели была разработана новая система категорий для цифрового кодирования ответов и их ввода в компьютер, а также рассчитаны возрастные нормативы оценок оригинальности и разработанности. Оценка оригинальности определялась частотой одинаковых ответов в каждой возрастной параллели. Максимальная оценка составляла 5 баллов (за ответ, встречавшийся реже чем в 1 % случаев), минимальная оценка составляла 1 балл (за ответ, встречавшийся чаще чем в 10 % случаев). Разработанность идей оценивалась с помощью премиальных баллов (от 1 до 6) за объединение исходных образцов в одну фигуру или смысловой комплекс, необычность перспективы, открытость, тщательность детализации, силу воображения, богатство идей и чувств, фантазию, юмор, эстетическую привлекательность, выразительность. Общий показатель креативности определялся суммой стандартных показателей оригинальности и разработанности всех принятых (адекватных заданию) ответов.

4. Вербальные тесты творческого мышления «Необычное использование» по Дж. Гилфорду использовались в V—XI классах. На первом и третьем этапе исследования предлагалось придумать варианты использования «Газеты» и «Деревянной линейки», на втором — «Кирпича» и «Канцелярской скрепки» (6 мин на слово). На основе статистического анализа результатов 200 испытуемых каждой Параллели была разработана новая система категорий для цифрового кодирования ответов и их ввода в компьютер, а также рассчитаны возрастные нормативы оценок беглости (определялась количеством адекватных ответов), гибкости (определялась ко-

личеством ответов, относящихся к разным категориям) и оригинальности (определялась по частоте одинаковых ответов). Общий показатель определялся суммой стандартных показателей беглости, гибкости и оригинальности принятых (адекватных заданию) ответов. Методика опубликована [Аверина, 1996].

5. Тест скорости обработки информации, определяющий количество двойных решений в секунду, использовался в V—XI классах на начальном и заключительном этапах исследования. Тест состоит из четырех матриц, на которых за 30 с необходимо последовательно соединить как можно больше чисел от 1 до 90, помещенных в случайном порядке [Oswald, 1978].

6. Опросники творческой одаренности для учащихся I—III и V—XI классов с 32 и 49 утверждениями соответственно и двумя вариантами ответа: «согласен» или «не согласен» — использовались на всех этапах исследования [Rimm, 1980].

7. Опросники учебной мотивации для измерения выраженности надежды на успех, страха перед неудачей и стремления к достижениям в учебе у учащихся I—III и V—XI классов с 19 и 26 утверждениями соответственно и двумя вариантами ответа: «согласен» или «не согласен» — использовались на всех этапах исследования [Hochbegabung... 1992].

8. Шкала оценки стремления к знаниям, включавшая 40 утверждений с двумя вариантами ответа: «согласен» или «не согласен» — предъявлялась учащимся V—XI классов на всех этапах исследования [Lehwald, 1985].

9. Опросники отношения к работе для измерения организованности, устойчивости мышления при стрессе, регуляции внимания, общей тревожности и тревожности в ситуации оценивания учащихся I—III и V—XI классов использовались на втором и третьем этапах исследования. Опросник для V—XI классов включал также шкалы нервозности, каузальной атрибуции успеха и неудач, общей и академической самооценки. Вопросы предусматривали четыре варианта ответов: «совершенно согласен», «скорее согласен», «скорее

не согласен» и «совершенно не согласен» [Hochbegabung.. 1992].

10. Опросник внешкольной активности для учащихся VII—XI классов, включавший 109 высказываний об активности и достижениях в области искусства, литературы, театра, музыки, общественной деятельности (в том числе и лидерской), спорта, естественных наук и техники с двумя или четырьмя вариантами ответа, использовался на первом и третьем этапах исследования [Hochbegabung... 1992; Напу 1996].

11. Регистрация успеваемости (кроме I—II классов) по основным школьным предметам велась ежегодно.

12. Наблюдения за учащимися, беседы с ними, их учителями и родителями; сбор информации о занятиях и достижениях детей в школе и вне школы.

Обследование проводилось в группах количеством не более 25 человек и двумя-тремя экспериментаторами. Полученные данные кодировались, вводились в компьютер и обрабатывались с помощью статистических программ (SPSS).

6.3. Адаптация Мюнхенских тестов когнитивных способностей в предварительном исследовании

Путь быстрого пополнения репертуара диагностических методик за счет перевода множества зарубежных тестов кажется многим психологам наиболее экономичным и кратчайшим. Но даже в тех случаях, когда адаптация этих тестов включает построение нормативных распределений тестовых баллов на отечественной выборке (а некоторые даже это не считают необходимым), необходима серьезная эмпирическая работа по проверке надежности и валидности методик в новых социокультурных условиях — работа, приближающаяся по своей трудоемкости к конструированию оригинальной методики. В нашем исследовании были адаптированы и экспериментально апробированы четыре вида тестов: когнитивных (интеллектуальных) способностей, вербального и

невербального творческого мышления и теста скорости обработки информации. Рассмотрим коротко ход адаптации тестов интеллекта.

Мюнхенские тесты когнитивных способностей — KFT (Kognitive Fahigkeits Tests) созданы на основе известных тестов SAT (Cognitive Abilities Tests), представляющих частично совпадающие многоуровневые батареи заданий [Thorndike, Hagen, 1971]. Эти батареи позволяют тестировать индивида на подходящем именно для него образовательно-возрастном уровне и адекватно выявлять нижнюю и верхнюю границу его возможностей, тогда как другие уровни могут использоваться для повторного тестирования того же испытуемого в последующие годы и для сравнительных оценок разных возрастов. Ежегодное усложнение заданий и чередование двух форм тестов позволяют снизить влияние тренировки при повторном тестировании. Особенностью Мюнхенских KFT является их ориентация на опережающее развитие общего интеллекта и (или) отдельных интеллектуальных способностей по сравнению со сверстниками в среднем на два года [Heller, 1983, 1985; Hochbegabung... 1992].

Тестовые задания KFT для первоклассников представлены в виде рисунков в индивидуальных тетрадах, ответы отмечаются зачеркиванием овала под выбранным рисунком, поэтому от детей не требуется умения читать и писать. Инструкции к каждому заданию читаются вслух экспериментатором, перед выполнением каждого субтеста выполняются два тренировочных задания. Тест состоит из четырех субтестов. Три из них включают по 15 заданий: словарь, понимание отношений и математика. Четвертый субтест на логическое мышление (исключение лишнего) включает 27 заданий. Время выполнения заданий не ограничено и занимает в среднем 1.5 часа.

Тестовые батареи для II—XI классов включают вербальные (словарь и завершение предложений), математические (отношения и составление примеров) и невербальные (классификация и аналогия фигур) шкалы. Инструкция предъяс-

ляется вслух и письменно. Перед выполнением каждого субтеста выполняется три-четыре тренировочных задания. Начиная с III класса, тесты имеют две эквивалентные формы — А и 2? для одновременного предъявления разным учащимся и чередования при повторных замерах у одних и тех же испытуемых. Тесты для II и III классов предъявляются в индивидуальных тетрадах, в которых отмечаются ответы. Тесты для IV—XI классов представлены в общих тетрадах в порядке возрастания сложности, для каждого возраста предназначен определенный блок заданий. Ответы отмечаются в специальном бланке. На самостоятельное выполнение заданий отводится по 7—13 мин, в целом тестирование занимает два урока (1.3—1.5 часа).

Перед началом лонгитюдного исследования И. С. Аверинной и Е. И. Щеплановой в сотрудничестве с авторами Мюнхенских KFT К. Хеллером и К. Перлетом была проведена предварительная адаптация русской версии этих тестов [Аверина и сотр., 1991]. В процессе адаптации математической и невербальной части был уточнен перевод инструкций и математических терминов в соответствии со школьной программой. Более трудной оказалась адаптация вербальных субтестов, поскольку при подборе наиболее подходящих по смыслу русских вариантов заданий было необходимо сохранить близость к немецкому оригиналу. Особое внимание уделялось анализу тонких различий в употреблении синонимов и близких понятий, обеспечению соответствия в грамматическом строе предложений, поиску близких по смыслу выражений, пословиц и поговорок в немецком и русском языках, для чего использовались словари, сборники фразеологических оборотов, поговорок, афоризмов.

Экспериментальная апробация русской версии KFT проводилась на 600 московских учащихся I, III, V, VII, IX и XI классов (по 50 мальчиков и девочек каждого возраста). В экспериментах участвовали учащиеся с высокими, по мнению учителей, интеллектуальными и творческими способностями. После первичной обработки ответы испытуемых коди-

ровались, вводились в компьютер и статистически обрабатывались. Показатели субтестов, шкал и тестов в целом подсчитывались отдельно для каждого испытуемого, для девочек и мальчиков и для каждой возрастной параллели.

Анализ данных об успешности выполнения тестов первоклассниками показал, что их средний показатель — 37.9, соответствующий количеству правильных ответов, фактически не отличался от аналогичного показателя — 39.7 их немецких сверстников. При этом результаты первого субтеста (словарь) были несколько лучше у московских школьников (11.3 — Москва; 8.6 — Мюнхен), а третьего (математического) — у немецких (8.6 — Москва; 11.5 — Мюнхен). Результаты второго и четвертого субтестов (на отношения и логическое мышление) фактически не различались (9.8 и 8.2 — Москва; 10.3 и 9.3 — Мюнхен), как и остальные статистические показатели обеих выборок, которые соответствовали закономерностям нормального распределения.

Было проведено сравнение средних для каждого возраста (III—XI классов) и каждой формы (*A* и *B*) показателей вербального, математического, невербального субтестов и теста в целом московскими и немецкими школьниками. При этом ни в одной из параллелей не было обнаружено существенных различий по вербальным и математическим показателям, т. е. национальные, языковые, культурные и другие социальные различия фактически не влияли на эти результаты. Особенно важным было отсутствие различий по вербальным показателям, так как именно этот материал сильнее всего был изменен при адаптации.

В то же время московские учащиеся V, VII и XI классов отставали от своих немецких сверстников по невербальным и соответственно суммарным показателям тестов (в IX классе таких различий не было). Поскольку сами невербальные задания как относительно свободные от культуры фактически не изменялись (переводились только инструкции), эти различия скорее всего отражали особенности выборок. Большинство немецких учащихся были из школ

самого высокого академического уровня — Grammar school, тогда как московские учились в школах разного типа (степень знакомства с заданиями такого рода была примерно одинаковой). Немецкие мальчики во всех параллелях имели достоверно ($p < 0.01$ по критерию Стьюдента) более высокие вербальные и математические показатели, чем девочки, тогда как московские мальчики достоверно опережали девочек по тем же показателям только в XI классе. В III классе, напротив, московские девочки опережали мальчиков по математическим, невербальным и соответственно суммарным показателям.

Результаты продемонстрировали высокий уровень сложности тестовых заданий и, следовательно, их пригодность для дифференциации высоких уровней интеллектуальной одаренности школьников. Из заданий тестов в среднем выполнялось немногим более половины, несмотря на то, что в экспериментах участвовали способные, по мнению учителей, школьники.

С помощью коэффициентов Кьюдера — Ричардсона, позволяющих оценить устойчивость результатов отдельных совокупностей единичных пунктов тестовых заданий, была продемонстрирована удовлетворительная надежность русской версии КФТ. Все коэффициенты надежности были высокодостоверными и составляли для отдельных субтестов 0.61—0.93 и шкал 0.76—0.94. В ходе статистического анализа были изменены (уточнены) формулировки некоторых заданий и их порядок, что, как показало дальнейшее исследование, повысило эти коэффициенты до 0.80—0.96. Результаты применения обеих форм практически совпадали (не менее 0.94).

Подтвердилась также валидность тестов. Учащиеся математических IX и XI классов, отобранные по результатам конкурсных экзаменов и обучавшиеся по усложненным программам, отличались от остальных испытуемых, имевших также, по мнению учителей, высокие интеллектуальные способности, существенно ($p < 0.01$) более высокими мате-

математическими и невербальными показателями. При этом математические и невербальные показатели в средних и старших классах достоверно коррелировали с успеваемостью по математике ($0.3-0.5$ с $p < 0.01$), а невербальные — с успеваемостью по естественным наукам (0.3 с $p < 0.01$).

Таким образом, предварительная адаптация и апробация КФТ обеспечила необходимое соответствие русской версии немецкому оригиналу и требованиям, предъявляемым к психометрическим тестам. Авторы тестов признали результаты апробации удовлетворительными и предоставили право на их использование. Дальнейшая адаптация русской версии осуществлялась в лонгитюдном исследовании.

6.4. Идентификация одаренности как первый этап лонгитюдного исследования

Одну из важнейших задач лонгитюдного исследования составляла стандартизация русской версии КФТ, и прежде всего определение возрастных нормативов. Как известно, индивидуальные показатели психологических тестов оцениваются в сравнении с показателями соответствующей (по возрасту, полу, образованию) группы. Поэтому стандартизация теста требует проведения его на репрезентативной выборке испытуемых, для которых он предназначен. Результаты тестирования этой группы, называемой выборкой стандартизации, служат для расчета нормативных показателей, указывающих средний уровень выполнения и его вариативность.

Выборки стандартизации КФТ в каждой возрастной параллели (I, III, V, VII и IX классов) включали более 200 учащихся, отобранных из разных школ с помощью учительского рейтинга интеллектуальных и творческих способностей на первом этапе отбора. По результатам их тестирования были рассчитаны возрастные нормативы вербальных, математических, невербальных и общих шкал. Сырые КФТ-баллы преобразовывались в стандартные показатели процентилей и Z-шкалы. В некоторых случаях для удобства сравнения в

Z-шкалу переводились также и другие диагностические показатели: тестов креативности или личностных опросников — при использовании той же выборки стандартизации.

Процентили — это процентная доля индивидов в выборке стандартизации, первичный результат которых ниже первичного результата данного индивида. Z-показатели выражают разности между индивидуальными тестовыми результатами и средними арифметическими величинами распределения результатов в выборках каждого возраста в единицах стандартности между индивидуальными тестовыми результатами и средними арифметическими величинами распределения результатов в выборках каждого возраста в единицах стандартного отклонения — σ (сигма). Если первичный результат испытуемого (количество выполненных им заданий) равен среднему результату выборки стандартизации, то его Z-показатель будет равен 0. Если этот результат выше или ниже среднего, то его Z-показатель будет соответственно положительным или отрицательным.

По результатам тестирования этой выборки рассчитывались также условные границы интеллектуальной одаренности: умеренный — 70 процентилей или 0.5 балла по Z-шкале, высокий — 85 процентилей или 1 балл по Z-шкале и исключительный — 92.5 процентилей или 1.5 балла по Z-шкале. Таким образом, согласно теоретическим расчетам исключительно одаренные должны были составлять около 2 %, высокоодаренные — 5 % и умеренно одаренные — 10 % детей возрастной выборки или соответственно 7.5, 15 и 30 % выборки стандартизации. По данным тестирования творческого мышления в тех же выборках была определена граница высокой креативности — 70 процентилей или 0.5 балла по Z-шкале.

КФТ-показатели контрольных групп четырех возрастных параллелей в нашем исследовании были отрицательными и составляли от -0.26 до -0.83 баллов по Z-шкале. Как и следовало ожидать, они были достоверно ниже показателей учащихся, отобранных учителями. Исключение составили пятиклассники, у которых показатели контрольной группы были положительными, т. е. превышали, хотя и недостоверно, аналогичные показатели выборки стандартизации (табл. 6.1).

я
с
ч
ю
а

И Я

* * # *	* * * * *	* * * * *	* * * * *	* * * * *	* * * * *	* * * * *	* * * * *	* * * * *	* * * * *
o - o -	o o o o	o o o o	o o o o	o o o o	o o o o	o o o o	o o o o	o o o o	o o o o

О *

И я

* * * *	* * * *	* * * *	* * * *	* * * *	* * * *	* * * *	* * * *	* * * *	* * * *
I I I	I I I	I I I	I I I	I I I	I I I	I I I	I I I	I I I	I I I

S - ⇔

o o o o	o o o o	o o o o	o o o o	o o o o	o o o o	o o o o	o o o o	o o o o	o o o o
---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

o o o o	o - o -	o o -	o o -	o o -	o o -	o o -	o o -	o o -	o o -
---------	---------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

I I I	M P r o	M P r o	M P r o	M P r o	M P r o	M P r o	M P r o	M P r o	M P r o
I I I	o o o o	o o o o	o o o o	o o o o	o o o o	o o o o	o o o o	o o o o	o o o o

I I	o o o o	o o o o	o o o o	o o o o	o o o o	o o o o	o o o o	o o o o	o o o o
-----	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

К S К Я
C Q S X O

О.
О

I

Ю

4 O
1 g
a §

Ю В-

0 *
3

1

К о

0 >

с й

£ ж

л а

1 &

г-й ш аз

К Я

* Я

§ О

2 о

Н г,

о &

С ~

I t

о Н О

а Х

л З

Ю 5

6 « I

К *

оз

г ж

г ж

г ж

г ж

г ж

г ж

x

Как уже говорилось, учащиеся контрольных групп и одаренные обучались в одних и тех же школах по программам повышенной сложности с углубленным изучением иностранных языков, математики, естественно-научных или гуманитарных предметов. Уровень интеллектуального развития учащихся в таких школах, как правило, выше, чем у их сверстников из обычных общеобразовательных школ. Это подтверждают данные, полученные нами при диагностических обследованиях учащихся I—XI классов обычных школ Москвы (от 100 до 200 испытуемых каждого возраста). Средние Z-показатели КФТ в этих школах были существенно ниже, чем в наших контрольных группах, и составляли -1.1 балла. Таким образом, показатели КФТ в контрольных группах хотя и превышали средневозрастную норму, но были все же существенно ниже, чем у учащихся, отобранных по рейтинговым оценкам учителей (кроме пятиклассников). Однако показатели одаренных (отобранных по рейтинговым, а затем и по тестовым данным) достоверно превышали показатели всех групп и составляли от 0.66 до 1.08 баллов по Z-шкале (табл. 6.1).

Анализ полученных во всех параллелях результатов показал совпадение оценок учителей и тестовых показателей интеллектуальных и творческих способностей в 49—64 % случаев, что согласуется с литературными данными [Hochbegabung... 1992]. Примерно у 30—35 % учащихся, отобранных учителями, показатели интеллектуальных и творческих тестов не превышали средние для данного возраста. У 7—13 % учащихся контрольных групп тестовые показатели способностей были существенно выше, чем их оценили учителя, что позволяет предположить, что столько же случаев недооценки способностей осталось и за пределами отобранной учителями выборки.

Учительские рейтинги интеллекта старшеклассников чаще совпадали с данными тестирования, чем у младших школьников, но наибольшее число несовпадений было характерно для пятиклассников. Это, по-видимому, связано с

переходом из младших в средние классы, когда дети по-разному адаптируются к новым условиям обучения и когда один основной учитель сменяется многими новыми учителями-предметниками, которые не всегда могут определить возможности учеников.

Однако, несмотря на указанные несовпадения, полученные результаты указывают на определенную эффективность первой ступени отбора. Во-первых, интеллектуальные показатели отобранных учителями учащихся всех классов, кроме V, были достоверно выше показателей контроля (табл. 6.1). Во-вторых, средние рейтинговые оценки интеллектуального развития одаренных учащихся всех классов оказались достоверно выше, чем в контрольных группах (табл. 6.2). Это свидетельствует о том, что большинство детей, не отобранных учителями, имели более низкие тестовые показатели интеллектуальных способностей по сравнению с теми, кто был отобран.

После второго этапа отбора, как и ожидалось, различия между интеллектуальными показателями одаренных и контроля во всех классах значительно увеличивались, причем не только по суммарной шкале, по которой велся отбор, но и по всем отдельным шкалам (табл. 6.1). Поскольку в контрольных группах были представлены учащиеся с разным уровнем интеллекта, результаты свидетельствуют о существенном исходном различии между интеллектуальной одаренностью, выявленной с помощью указанных выше процедуры и методов, и средним для данного типа школ уровнем интеллектуальных способностей.

Оценка творческих способностей вызвала больше затруднений у учителей и реже совпадала с результатами тестирования, чем оценка интеллекта. Различия между группами испытуемых по рейтинговым и тестовым показателям креативности также были противоречивыми. Рейтинги креативности младших школьников из контрольных групп были даже выше (в III классе достоверно), чем у их одаренных сверстников (табл. 6.2). Тогда как по показателям рису-

точных тестов креативности контрольная группа третьеклассников существенно отставала от двух других групп (отобранных учителями и одаренных), а контрольная группа первоклассников от них не отличалась (табл. 6.1). Рейтинги творческих способностей одаренных пяти-, семи- и девятиклассников, напротив, были существенно выше, чем в контрольных группах (табл. 6.2), тогда как по данным тестов креативности одаренные учащиеся превосходили своих менее способных сверстников только в период с V по VII классы и в IX классе старшей параллели. На остальных этапах значимых различий между одаренными и контрольной группой выявлено не было. Не отличались также от контроля и показатели тестов креативности у учащихся VII и IX классов, отобранных на основании учительского рейтинга. Лишь у пятиклассников тестовые показатели креативности этой группы достоверно превышали показатели контроля, хотя и не достигали уровня группы одаренных (табл. 6.1 — табл. 6.2).

Таблица 6.2

Рейтинговые оценки интеллектуальных и творческих способностей учащихся в начале исследования

Клас-сы	Интеллектуальные способности			Творческие способности		
	Одаренные	Контроль	Разность	Одаренные	Контроль	Разность
I	2.15	2.72	-0.57**	3.08	2.85	0.23
III	2.18	2.58	-0.40*	2.67	2.11	0.56**
V	2.31	3.47	-1.16***	2.81	3.40	-0.59**
VII	2.03	3.47	-1.44***	2.52	3.68	-1.16***
IX	2.35	3.03	-0.68***	2.65	3.33	-0.68***

Примечание. Оценки способностей тем выше, чем ниже баллы.

Достоверность различий между показателями одаренных учащихся и контрольной группы: * — $p <= 0.05$; ** — $p <= 0.01$ и *** — $p <= 0.001$ по критерию Стьюдента.

Использование опросников для выявления творческой одаренности учащихся [Rimm, 1980; Hochbegabung... 1992] в нашем исследовании оказалось неэффективным. Отобранные учителями и одаренные учащиеся не отличались по этим показателям от контрольных групп во всех возрастных параллелях. Эти показатели не коррелировали ни с показателями когнитивных способностей, ни с успеваемостью и в дальнейшем анализе не использовались.

6.5. Стабильность и взаимосвязи диагностических показателей

Корреляционный анализ результатов всех трех этапов психологического обследования контрольных групп и групп одаренных из разных школ продемонстрировал стабильность показателей отдельных шкал и особенно суммарного показателя КФТ на всех этапах школьного обучения (табл. 6.3). Достоверные корреляции между одноименными показателями КФТ составляли в младшей параллели 0.35–0.65 в I и III классах (несмотря на то, что тесты для первоклассников отличались видом заданий и формой их предъявления) и 0.51–0.71 во II и III классах. Близкие к ним корреляции отмечались при переходе из младших в средние классы: 0.43–0.62 в III и VI классах и 0.62–0.78 в V и VI классах. В трех старших параллелях стабильность КФТ-показателей была также достоверной и увеличивалась с возрастом по всем шкалам. Корреляции общих показателей интеллектуальных способностей, зарегистрированных с интервалом в один и два года, составляли в параллели пятиклассников 0.71 и 0.62, семиклассников 0.84 и 0.79 и девятиклассников 0.86 и 0.81 соответственно.

Корреляции между одноименными показателями когнитивных тестов на первом (1), втором (2) и третьем (3) этапах исследования

Коррелируемые показатели	Возрасты				
	I–III класс (3)	III–VI класс(3)	V–VII класс (3)	VII–IX класс (3)	IX–XI класс(3)
Вербальные КФТ (1)	35	62	56	57	60
Математические КФТ (1)	48	51	55	66	72
Невербальные КФТ (1)	51	43	51	73	76
Общие КФТ(1)	65	62	62	79	81
Вербальные КФТ (2)	69	65	59	64	62
Математические КФТ (2)	51	63	61	75	79
Невербальные КФТ (2)	61	62	64	73	74
Общие КФТ (2)	71	78	71	84	86
Креативность (1)	31	36	54	36	46
Креативность (2)	42	40	58	48	48
Скорость обработки информации (1)	Н	Н	74	61	71

Примечание. В I–III и III–VI классах использовались рисуночные, а в остальных параллелях вербальные тесты креативности. Скорость обработки информации в I–III и III–VI классах не регистрировалась.

Все корреляции достоверны $p < 0.001$ при $n = 120–124$ чел. Нули записанные в коэффициентах опущены. «Н» — отсутствие предмета в курсе обучения.

Стабильность показателей тестов творческого мышления была ниже, чем интеллектуальных показателей. Корреляции показателей невербальной креативности в двух младших параллелях составляли 0.40–0.42 через один и 0.31–0.36 через два года, а корреляции показателей вербальной креативности в параллелях V, VII и IX классов — 0.48–0.58 через один и 0.36–0.54 через два года (табл. 6.3).

Более стабильными были показатели скорости обработки информации, их корреляции через два года составляли в параллели пяти- и девятиклассников 0.71–0.74 и семиклассников 0.61 (табл. 6.3).

Корреляции между одноименными личностными характеристиками в младших классах не превышали 0.43 через один и 0.30 через два года, но увеличивались при переходе в V и последующие классы. Наиболее стабильными в трех старших параллелях были показатели стремления к знаниям (0.54—0.66 через один и 0.33—0.55 через два года) и страха перед неудачей (0.59—0.67 через один и 0.40—0.56 через два года). Стабильность остальных показателей составляла 0.45—0.50 через один и 0.35—0.40 через два года.

Корреляции между зарегистрированными в одном и том же году рейтинговыми и тестовыми показателями интеллектуальных способностей были достоверными во всех параллелях: 0.28 в I классе, 0.35-0.43 в III, V и IX классах и 0.58 в VII классе. Близкими к ним были корреляции тех же рейтингов с тестовыми показателями, зарегистрированными через два года. Только в параллели третьеклассников (при переходе из младших в средние классы) они снижались, но также оставались достоверными (табл. 6.4). Указанные факты свидетельствуют о некотором, хотя и далеко не полном сходстве критериев оценки интеллектуального развития детей в рейтингах учителей и тестах КФТ

Таблица 6.4

Корреляции между рейтинговыми и тестовыми показателями интеллекта и креативности на первом (1) и третьем (3) этапах исследования

Коррелируемые показатели	Возрастные параллели				
	I—III классы	III—VI классы	V-VII классы	VII—IX классы	IX-XI классы
Рейтинг (1) и тест (1) интеллекта	28**	4j***	35***	58***	43***
Рейтинг (1) и тест (3) интеллекта	22***	26**	29**	55***	42***
Рейтинги интеллекта и креативности	4g***	47***	41***	5Q***	60***

Примечание. Указаны только достоверные коэффициенты корреляций: ** - $p < 0.01$ и $p < 0.001$ при $n = 120-124$ чел. Нули и запятые в коэффициентах опущены.

Значимых корреляций между учительскими и тестовыми оценками творческих способностей учащихся ни в одной из параллелей не обнаруживалось, что может рассматриваться как свидетельство несовпадения критериев этого вида одаренности у учителей и в тестах креативности. К тому же рейтинговые оценки креативности положительно коррелировали с рейтинговыми оценками интеллектуальных способностей, и эти корреляции увеличивались с возрастом: 0.41—0.48 в I, III и V классах и 0.59—0.60 в VII и IX классах (табл. 6.4). По-видимому, учителя оценивали творческие способности учеников тем выше, чем более высоким было интеллектуальное развитие последних, тогда как по тестовым показателям этих способностей такое соответствие наблюдалось далеко не всегда.

По полученным в I, II, V и VI классах результатам корреляций тестовых показателей (и отдельных и суммарных) интеллектуальных способностей и креативности (невербальной) вообще не обнаруживалось. Только в III классах первой и второй параллели отмечались низкие, но достоверные корреляции показателей разработанности идей и всех шкал КФТ (0.24—0.35 $sr < 0.01$ при $n = 120-124$). В двух старших параллелях (VII—IX и IX—XI классов) корреляций между показателями КФТ и тестов вербальной креативности также не наблюдалось, за исключением IX класса старшей параллели, в котором низкая корреляция показателей оригинальности с показателями общего интеллекта все же достигала достоверного уровня (0.25 $sr < 0.01$ при $n = 120$). Только в период с V по VII классы показатели беглости, гибкости и оригинальности вербального творческого мышления достоверно коррелировали с математическими, невербальными и соответственно суммарными шкалами КФТ (0.23-0.39 $sr < 0.01$ при $n = 124$).

Успешность выполнения тестов, как интеллектуальных, так и креативных, часто связывают со скоростными характеристиками индивида. Действительно, в нашем исследовании скорость обработки информации (по тесту соединения чисел) коррелировала с показателями интеллектуальных способностей. Однако в V—VIII классах такие корреляции

были достоверными только с математическими показателями КФТ (0.26—0.38). Тогда как в IX—XI классах с показателями скорости коррелировали не только математические (0.51—0.54), но и вербальные (0.23—0.25), и невербальные (0.46—0.53) показатели КФТ. Корреляции показателей скорости и общего показателя интеллектуальных способностей достигали 0.51—0.55 ($p < 0.001$ при $n = 120$). Вместе с тем мы не обнаружили значимых корреляций между скоростью обработки информации и показателями вербальной креативности ни на одном из этапов, кроме VII класса, когда отмечались низкие, но достоверные корреляции скорости обработки информации с показателями беглости, гибкости и оригинальности (0.25—0.29 с $p < 0.01$ при $n = 124$).

Заключение к главе 6

В итоге проведенного лонгитюдного исследования была разработана и валидизирована система методов диагностики когнитивного и некогнитивного личностного развития одаренных учащихся на всех этапах школьного обучения. В том числе была осуществлена экспериментальная адаптация и апробация Мюнхенских тестов когнитивных способностей для одаренных учащихся, вербальных и невербальных тестов творческого мышления, теста скорости обработки информации и ряда личностных опросников, обеспечивающих получение разносторонних и взаимодополняющих диагностических показателей развития одаренности школьников и их преэминентность на всех этапах школьного обучения.

Результаты предварительной адаптации Мюнхенских тестов на 600 московских школьниках I, III, V, VII, IX и XI классов подтвердили дифференцирующую способность этих тестов в отношении высоких уровней когнитивных способностей, их объективность, надежность и валидность. Сравнение результатов выполнения тестов московскими и немецкими школьниками не выявило существенных различий между ними, за исключением более высоких оценок по невербаль-

ной шкале, полученных немецкими учащимися в V, VII и XI классах, и более выраженных половых различий в немецкой выборке (показатели мальчиков были выше, чем девочек).

Результаты экспериментальной апробации процедуры и методов идентификации и отбора одаренных учащихся в лонгитюдном исследовании подтвердили их эффективность. Достоверное превышение исходных когнитивных показателей одаренных по сравнению с их обычными сверстниками сохранялось на протяжении трех лет наблюдений во всех возрастных параллелях. Показатели тестов когнитивных способностей продемонстрировали высокую стабильность, особенно в старших параллелях. Стабильными были также показатели скорости обработки информации, регистрировавшиеся в средних и старших классах. Стабильность показателей креативности и личностных особенностей была ниже, особенно у младших школьников, но также достоверной. По результатам тестирования более 200 учащихся в каждой возрастной параллели были рассчитаны возрастные нормативы для отдельных и общих шкал КФТ, показателей беглости, гибкости, оригинальности и разработанности тестов вербального и невербального творческого мышления, а также скорости обработки информации.

Полученные в исследовании данные о существенных корреляциях рейтинговых и тестовых показателей интеллектуальных способностей учащихся продемонстрировали определенное, хотя и неполное сходство критериев данного вида одаренности в представлениях учителей и тестах КФТ. В то же время рейтинги креативности достоверно коррелировали с рейтингами интеллекта, но не обнаруживали корреляций с показателями тестов креативности, что может свидетельствовать о различных критериях оценки этого вида одаренности, используемых учителями и тестами, и о более тесной зависимости между интеллектуальными и творческими способностями в представлениях учителей по сравнению с показателями тестов интеллекта и творческого мышления.

Разработанная в лонгитюдном исследовании психодиагностическая система явилась не только одним из его важней-

ших результатов, но и позволила получить новые экспериментально обоснованные данные о психологических особенностях учащихся с разными видами и уровнями одаренности и их когнитивном и личностном развитии в течение трех лет на всех этапах школьного обучения.

Глава 7. Лонгитюдное исследование развития одаренности младших школьников при традиционном и междисциплинарном обучении

7.1. Прогноз учебных достижений учащихся по диагностическим показателям их умственного развития в младшем школьном возрасте

В данной главе представлены экспериментальные результаты исследования особенностей одаренных детей в начальной школе и при переходе из младших в средние классы. В частности, изучалась способность разных показателей интеллектуальных способностей предсказывать успехи в учебе (хотя успешность учения не отождествляется с успеваемостью, школьные отметки при всех своих недостатках остаются общепризнанным критерием учебных достижений). Поскольку в I и II классах отметки не выставлялись, связь между показателями интеллекта и школьными достижениями в младшей параллели была прослежена только у третьеклассников. Как показывают экспериментальные данные (табл. 7.1), рейтинговые оценки интеллекта первоклассников слабо, но достоверно коррелировали с их успеваемостью в III классе по всем предметам, кроме русского языка (0.25—0.32). Корреляции успеваемости с отдельными показателями КФТ были почти такими же (0.27—0.38) и лишь с суммарным показателем — несколько выше (0.28—0.45). Тестовые показатели интеллекта второклассников были более точными предсказателями их успехов в III классе. Суммар-

ные показатели коррелировали с оценками по всем предметам, особенно по русскому языку и математике (0.47—0.52), показатели вербальных способностей — с оценками по математике, литературе и русскому языку (0.45—0.49), математических и невербальных способностей — с оценками по математике (0.50 и 0.33 соответственно).

Таблица 7.1

Корреляции показателей интеллектуальных способностей учащихся I—III классов с их успеваемостью в III классе

Возраст	Показатели	Предметы				
		Русский язык	Литература	Математика	Естественнознание	Иностранный язык
I класс	Рейтинг интеллекта	—	26	27	25	32
	КФТ: Словарь	—	—	29	28	—
	Отношения	—	34	36	—	27
	Математический	31	27	38	27	38
	Логический	—	—	34	—	—
	Общий интеллект	29	32	45	28	34
II класс	КФТ: Вербальный	49	49	45	36	23
	Математический	38	31	50	37	27
	Невербальный	27	26	33	—	—
	Общий интеллект	47	44	52	34	28

Примечание. Представлены только достоверные коэффициенты корреляции: $p < 0.01$ при $n = 120$ чел. Нули и запятые в коэффициентах опущены. Пропуски — коэффициенты корреляции недостоверны.

Рейтинговые оценки интеллектуальных способностей третьеклассников достоверно коррелировали с их успеваемостью в VI классе только по русскому и иностранному языкам и эти корреляции были низкими (0.29—0.30). Прогностичность показателей КФТ была выше. Корреляции с успеваемостью в

VI классе по русскому языку составляли 0.37—0.46, по биологии — 0.31—0.46, по географии, литературе и иностранному языку — 0.23—0.31. Корреляции интеллектуальных показателей пятиклассников с их успеваемостью в VI классе были выше и составляли от 0.23 (для математической шкалы и отметок по иностранному языку) до 0.54 (для суммарной шкалы и отметок по русскому языку). Близкие к ним значения наблюдались при корреляции одновременных показателей КФТ и успеваемости в VI классе (табл. 7.2).

Таблица 7.2

Корреляции диагностических показателей учащихся в III—VI классах с их успеваемостью в VI классе		Предметы						
		Русский язык	Литература	Математика	История	География	Биология	Иностранный язык
Возраст	Показатели							
III класс	Рейтинг интеллекта	30	—	—	—	—	—	29
	КФТ: Вербальный	46	27	—	—	31	42	27
	Математический	40	—	—	—	23	24	—
	Невербальный	37	—	—	—	23	31	28
	Общий интеллект	45	—	—	—	28	46	29
V класс	КФТ: Вербальный	48	28	34	36	36	—	33
	Математический	32	—	34	28	29	—	23
	Невербальный	46	—	40	42	31	34	36
	Общий интеллект	54	27	46	46	40	32	40
	Верб. креативность	33	—	—	—	—	—	23
VI класс	КФТ: Вербальный	49	25	38	29	26	39	34
	Математический	29	—	44	27	25	27	24
	Невербальный	36	25	40	31	42	42	43
	Общий интеллект	48	25	52	37	42	47	45
	Верб. креативность	29	—	—	—	—	—	—
	Акад. самооценка	36	—	37	28	31	37	39

Примечание. Представлены только достоверные коэффициенты корреляции: $p < 0.01$ при $n = 122$ чел. Нули и запятые в коэффициентах опущены.

Несмотря на достоверность, корреляции между диагностическими показателями и успеваемостью были невысокими и прогноз оправдывался лишь примерно для 25 % выборки, что могло быть обусловлено ее сравнительной однородностью, т. к. все дети были из сильных школ. Связь между показателями способностей учащихся и их успеваемостью более отчетливо проявляется при сравнении успеваемости в группах одаренных и контроля. Оценки одаренных третьеклассников первой параллели были достоверно выше ($p < 0.001$ по критерию Стьюдента), чем в контрольной группе, по всем предметам в среднем на 0.40 и максимально по математике — на 0.58 балла. Во второй параллели оценки одаренных учащихся III—VI классов также были достоверно выше, чем в контрольной группе, по всем предметам, кроме литературы и истории, в среднем на 0.30 и максимально по математике и естественным наукам — на 0.35—0.44 балла.

Рейтинги творческих способностей и показатели рисуночных тестов креативности учащихся I—V классов не коррелировали с их успеваемостью ни в том же году, ни через один-два года. Не обнаруживались также корреляции между показателями вербальной и невербальной креативности (в параллели III—VI классов), но показатели вербальной креативности хотя и слабо, но достоверно коррелировали с оценками по русскому (0.29—0.33) и иностранному (0.23) языкам (табл. 7.2).

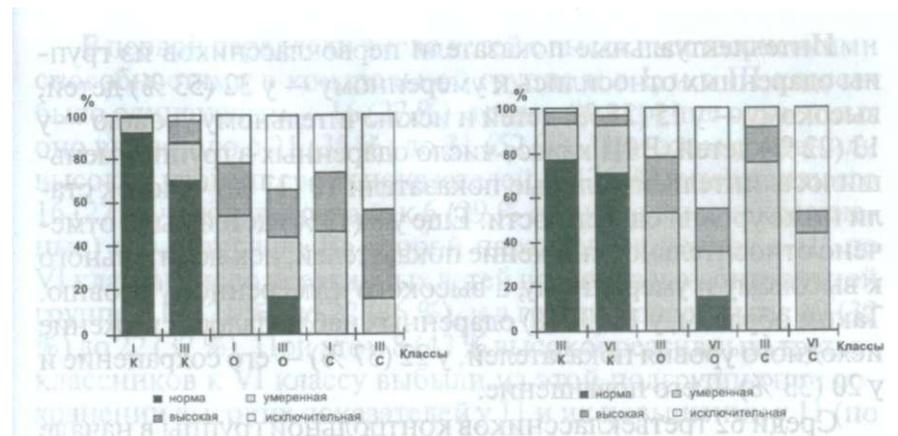
Корреляций между когнитивными и некогнитивными личностными показателями младших школьников обнаружено не было, хотя у шестиклассников отмечались слабые, но достоверные отрицательные корреляции показателей математических и общих интеллектуальных способностей с такими личностными характеристиками, как страх неудачи, нервозность, тревожность, неустойчивость мыслительных процессов при стрессе, планирование работы. Аналогичные корреляции с показателями академической самооценки (оценки своих способностей учиться) были положительны-

ми. При этом показатели академической самооценки значительно коррелировали с успеваемостью шестиклассников почти по всем предметам (табл. 7.2).

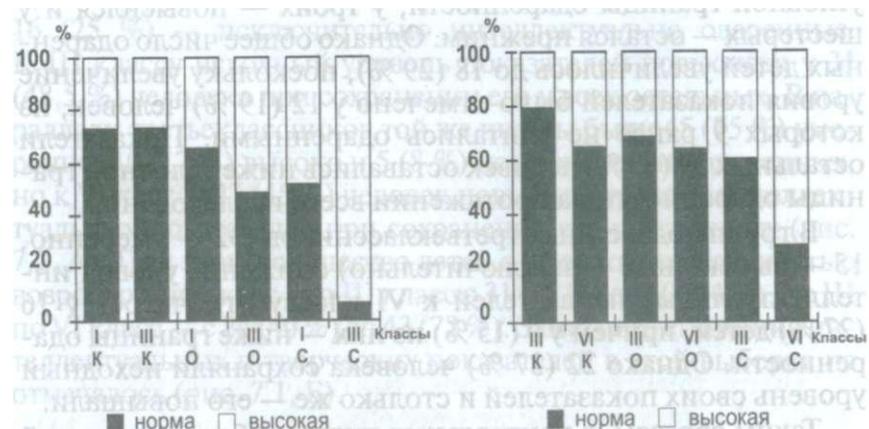
7.2. Изменения уровней одаренности учащихся в период с I по III и с III по VI классы

В нашем исследовании к умственно одаренным учащимся были отнесены те, чьи высокие способности были отмечены учителями и подтверждены результатами тестирования. По результатам тестирования более 200 учащихся были установлены *условные* границы одаренности и выделены подгруппы умеренно, высоко и исключительно интеллектуально одаренных (с общим показателем КФТ свыше 70, 85 и 92.5 перцентилей соответственно), а также высококреативных (с общим показателем креативности свыше 70 перцентилей). Однако исходные уровни указанных показателей не у всех испытуемых сохранялись в течение исследования (рис. 7.1).

В начале исследования среди 60 первоклассников контрольной группы было выявлено 5 (8 %) детей, показатели интеллектуальных способностей которых позволили считать их одаренными. К III классу показатели одного из них повысились от умеренного до исключительного уровня, показатели другого — снизились ниже условной границы одаренности, а показатели троих — не изменились. При этом число одаренных увеличилось до 18 (30 %) человек. В целом 15 (25 %) человек продемонстрировали увеличение уровня своих показателей, 1 (1.7 %) одаренный его снизил, тогда как у остальных 44 (73 %) исходный уровень оставался без изменений, причем у 41 (68 %) из них он был ниже условной границы одаренности в течение всего исследования. Изменения низких уровней не анализировались из-за ограниченности дифференцирующей силы тестов КФТ в этой части спектра.



А. Количество учащихся с разными уровнями интеллектуальной одаренности: нормы, умеренной, высокой и исключительной



Б. Количество учащихся с разными уровнями креативности: нормы и высокой

Рис. 7.1. Изменения уровней одаренности учащихся в период с I по III и с III по VI классы:

К — контрольная группа; О — одаренные дети, отобранные из разных школ в начале исследования; С — одаренные учащиеся школы «Созвездие»

Интеллектуальные показатели первоклассников из группы одаренных относились к умеренному — у 32 (53 %) детей, высокому — у 15 (25 %) детей и исключительному уровню — у 13 (22 %) детей. В III классе число одаренных в группе уменьшилось: интеллектуальные показатели 10 (17 %) человек стали ниже уровня одаренности. Еще у 8 (13 %) детей было отмечено относительное снижение показателей: исключительного к высокому и умеренному, а высокого к умеренному уровню. Таким образом, у 18 (30 %) одаренных наблюдалось снижение исходного уровня показателей, у 22 (37 %) — его сохранение и у 20 (33 %) — его повышение.

Среди 62 третьеклассников контрольной группы в начале исследования было выявлено 14 (23 %) одаренных детей: 10 — умеренно, 3 — высоко и 1 — исключительно. К VI классу у пятерых из них уровень показателей снизился ниже условной границы одаренности, у троих — повысился и у шестерых — остался прежним. Однако общее число одаренных детей увеличилось до 18 (29 %), поскольку увеличение уровня показателей было отмечено у 12 (19 %) человек, из которых 9 ранее не считались одаренными. Показатели остальных 39 (63 %) человек оставались ниже условной границы одаренности на протяжении всего исследования.

В группе одаренных третьеклассников (32 — умеренно, 15 — высоко и 13 — исключительно) снижение уровня интеллектуальных показателей к VI классу отмечалось у 16 (27 %) детей, причем у 9 (15 %) из них — ниже границы одаренности. Однако 22 (37 %) человека сохраняли исходный уровень своих показателей и столько же — его повышали.

Таким образом, в контрольных группах обеих параллелей 63—68 % детей сохраняли относительно низкий уровень интеллектуальных показателей, тогда как у 19—25 % детей он заметно увеличивался. Уменьшение исходного уровня обнаруживалось лишь у одаренных детей, так как у остальных он уже был ниже условной границы. В младшей параллели снижение уровня обнаруживалось у 30 %, а в старшей — у 27 % одаренных. У 37 % одаренных обеих параллелей исходный уровень сохранялся, а у 33—37 % — увеличивался (рис. 7.1, А).

В первой параллели число детей с высокими творческими способностями в контрольной группе и в I, и в III классах было одинаковым — 16 (27 %), тогда как в группе одаренных оно выросло с 21 (35 %) до 31 (52 %). При этом сохранили высокий уровень своих показателей 15 (25 %) и повысили его 16 (27 %) человек, тогда как 6 (29 % от числа высококреативных) его потеряли. Во второй параллели в период с III по VI классы число креативных детей возросло и в контрольной группе с 13 (21 %) до 22 (36 %), и в группе одаренных с 19 (32 %) до 22 (37 %). При этом 8 (43 % высококреативных) третьеклассников к VI классу выбыли из этой подгруппы при сохранении высоких показателей у 11 и их повышении у 11 (по 18 %) человек (рис. 7.1, Б).

Первоклассники, обучавшиеся по программе МДО в школе «Созвездие», в начале исследования относились к следующим подгруппам: 31 (48 %) — умеренно, 17 (27 %) — высоко и 16 (25 %) — исключительно интеллектуально одаренные. К III классу исходный уровень показателей повысился у 31 (48,5 %) человека при сохранении его у всех остальных. В параллели третьеклассников той же школы были 45 (75 %) умеренно, 10 (17 %) высоко и 5 (8 %) исключительно одаренных, но к VI классу 27 (45 %) человек повысили уровень интеллектуальных показателей при сохранении его у остальных (рис. 7.1, А). При этом количество детей с высокой креативностью возросло в период с I по III класс с 31 (48 %) до 60 (94 %), а с III по VI класс — с 24 (40 %) до 43 (72 %). Заметного снижения интеллектуальных и творческих показателей в этой выборке не отмечалось (рис. 7.1, Б).

7.3. Динамика интеллектуальных и творческих показателей учащихся в период с I по III и с III по VI классы

В течение всего периода обучения в младших классах сохранялись достоверные ($p < 0.001$ по критерию Стьюдента) различия тестовых показателей интеллекта одаренных по сравнению с контролем, несмотря на то, что к III классу

эти различия заметно уменьшались за счет роста показателей в контрольной группе и небольшого снижения у одаренных. При этом сохранялись достоверные различия между группами умеренно и исключительно одаренных детей, но показатели высокоодаренных снижались во II и III классах до умеренного уровня. Напротив, уровень интеллектуальных показателей одаренных младших школьников, обучавшихся по экспериментальной программе МДО, постоянно повышался: если в I классе он был лишь немного выше умеренного, то в III классе уже был близок к исключительному уровню (рис. 7.2).

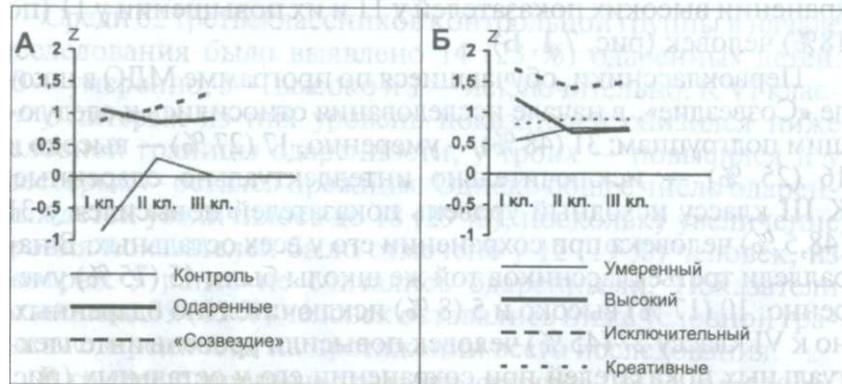


Рис. 7.2. Динамика общего показателя интеллектуальных способностей в период с I по III классы в разных группах (А) и подгруппах (Б) учащихся. Z — показатели КФТ

Подгруппы с разными уровнями одаренности были выделены в I классе по суммарному показателю интеллектуального развития. Тем не менее полученные результаты демонстрируют сохранение до III класса существенных различий между показателями вербальных, математических и невербальных способностей одаренных и контроля, а также между аналогичными показателями умеренно и исключительно одаренных. Одновременно показатели отдельных способностей высокоодаренных первоклассников к III классу снижались до умеренного уровня. При этом первоклассники, вы-

бывшие из одаренных к III классу (10 человек), демонстрировали снижение всех, и особенно невербальных (ниже контроля, $Z = -0,03$) и вербальных, показателей интеллекта. В то же время в группе одаренных, обучавшихся по программе МДО, отмеченный выше рост суммарных показателей интеллекта обеспечивался преимущественно за счет вербальной и невербальной шкал (рис. 7.3).

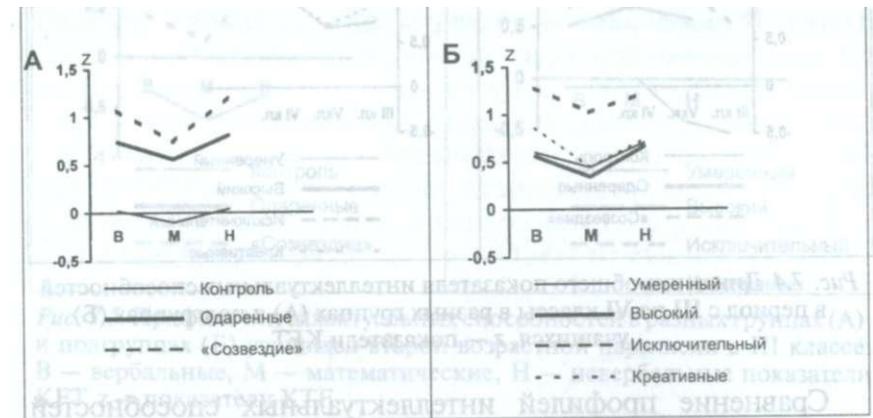


Рис. 7.3. Профиль интеллектуальных способностей в разных группах (А) и подгруппах (Б) учащихся первой возрастной параллели в III классе: В — вербальные, М — математические, Н — невербальные показатели КФТ, z — показатели КФТ

Как и в младших классах, в период с III по VI класс общие показатели интеллекта одаренных (всех подгрупп) были значительно выше, чем в контроле, несмотря на заметное уменьшение этих различий за счет большего роста показателей последних. При этом различия между выделенными в III классе подгруппами высоко и исключительно одаренных сглаживались. Следует отметить, что во всех подгруппах одаренных, кроме высокоодаренных, в той или иной степени отмечалось снижение интеллектуальных показателей в V классе с последующим их ростом в VI классе. Можно предположить, что в этом снижении отражались трудности адаптации учащихся к новым условиям и требованиям обучения при переходе из начальной в

среднюю школу. У одаренных детей, обучавшихся по программе МДО, рост тестового показателя от умеренного до высокого уровня наблюдался в течение всего периода с III по VI класс без снижения (рис. 7.4).

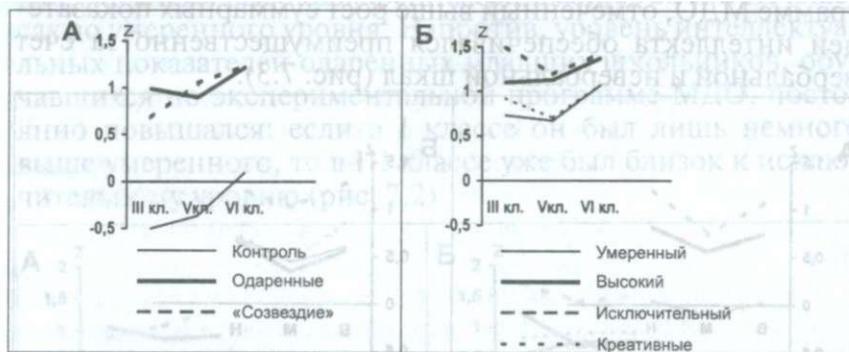


Рис. 7.4. Динамика общего показателя интеллектуальных способностей в период с III по VI классы в разных группах (А) и подгруппах (Б) учащихся, z — показатели КФТ

Сравнение профилей интеллектуальных способностей учащихся в III и VI классах показывает, что различия между тестовыми показателями одаренных и контроля оставались существенными по всем шкалам и максимальными по математической шкале. Исключительный и высокий уровни одаренности третьеклассников достоверно отличались друг от друга по всем шкалам, тогда как высокий и умеренный уровни отличались только вербальными и невербальными показателями (рис. 7.5). В VI классе различия между уровнями были более сложными: показатели математической шкалы были максимальными у исключительно и умеренно одаренных, а вербальной и невербальной — у высоко и исключительно одаренных (рис. 7.6). Это, по-видимому, отражает начинающуюся дифференциацию способностей.

У одаренных детей, обучавшихся по программе МДО, в III классе исходный уровень вербальных, и особенно математических, способностей был ниже, чем у остальных одаренных, но выше, чем в контроле, и только невербальный

показатель был высоким (рис. 7.5). К VI классу показатели всех интеллектуальных способностей этих детей превысили условную границу одаренности (рис. 7.6).



Рис. 7.5. Профиль интеллектуальных способностей в разных группах (А) и подгруппах (Б) учащихся второй возрастной параллели в III классе: В — вербальные, М — математические, Н — невербальные показатели КФТ, z — показатели КФТ

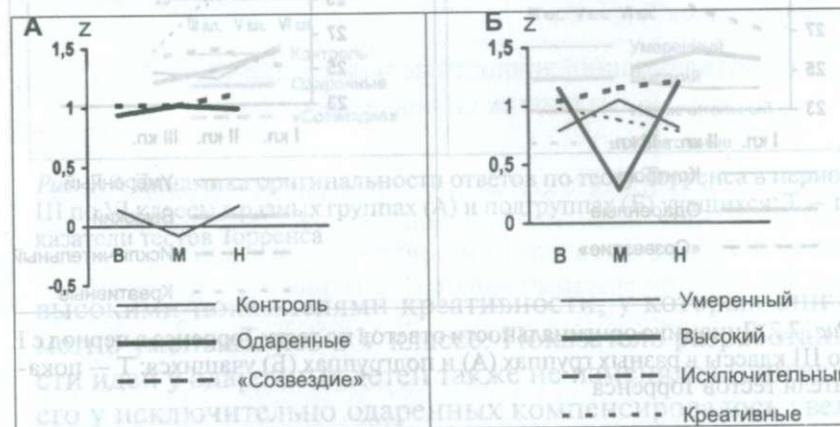


Рис. 7.6. Профиль интеллектуальных способностей в разных группах (А) и подгруппах (Б) учащихся второй возрастной параллели в VI классе: В — вербальные, М — математические и Н — невербальные показатели КФТ, z — показатели КФТ

Показатели рисуночных тестов креативности одаренных первоклассников были незначительно выше, чем в контроле. Во II и III классах это различие становилось достоверным за счет роста показателя разработанности идей в группе одаренных без его изменения в контроле. Различий по показателям креативности и их динамике у учащихся с разным уровнем интеллектуальной одаренности не наблюдалось. В то же время высококреативные первоклассники в III классе демонстрировали существенное снижение показателя оригинальности и утрачивали по нему свое превосходство над другими, сохраняя лишь высокую разработанность. Напротив, у детей, обучавшихся по программе МДО, оба показателя креативности росли в течение всего периода наблюдений и в III классе превысили показатели всех подгрупп одаренных (и тем более контроля), включая и высококреативных (рис. 7.7–7.8).

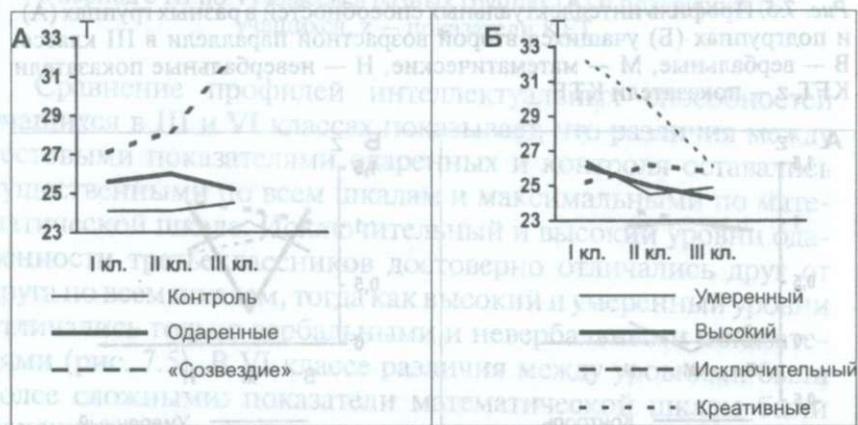


Рис. 7.7. Динамика оригинальности ответов по тесту Торренса в период с I по III классы в разных группах (А) и подгруппах (Б) учащихся: Т — показатели тестов Торренса

Во второй возрастной параллели, как и в первой, показатели оригинальности творческого мышления у одаренных детей и в контрольной группе фактически не отличались и не изменялись в течение исследования. Исключение составили дети с

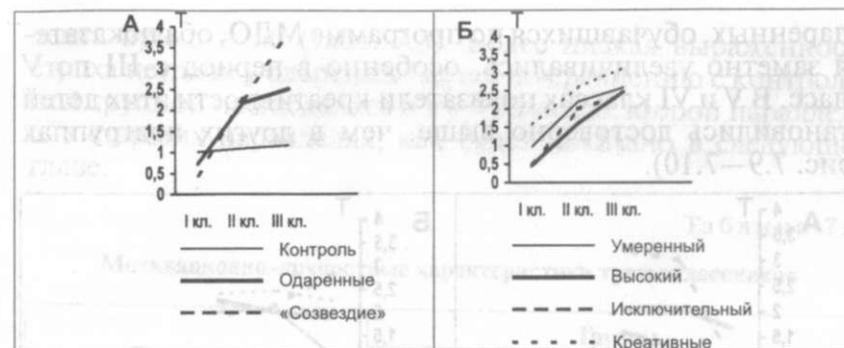


Рис. 7.8. Динамика разработанности ответов по тесту Торренса в период с I по III классы в разных группах (А) и подгруппах (Б) учащихся: Т — показатели тестов Торренса



Рис. 7.9. Динамика оригинальности ответов по тесту Торренса в период с III по VI классы в разных группах (А) и подгруппах (Б) учащихся: Т — показатели тестов Торренса

высокими показателями креативности, у которых они заметно уменьшались в V классе. Показатель разработанности идей у одаренных детей также не изменялся (снижение его у исключительно одаренных компенсировалось увеличением у умеренно одаренных). В контрольной группе этот показатель существенно возрастал, из-за чего различия между всеми подгруппами одаренных и контролем заметно уменьшались, хотя и сохраняли достоверность. В группе

одаренных, обучавшихся по программе МДО, оба показателя заметно увеличивались, особенно в период с III по V класс. В V и VI классах показатели креативности этих детей становились достоверно выше, чем в других подгруппах (рис. 7.9-7.10).

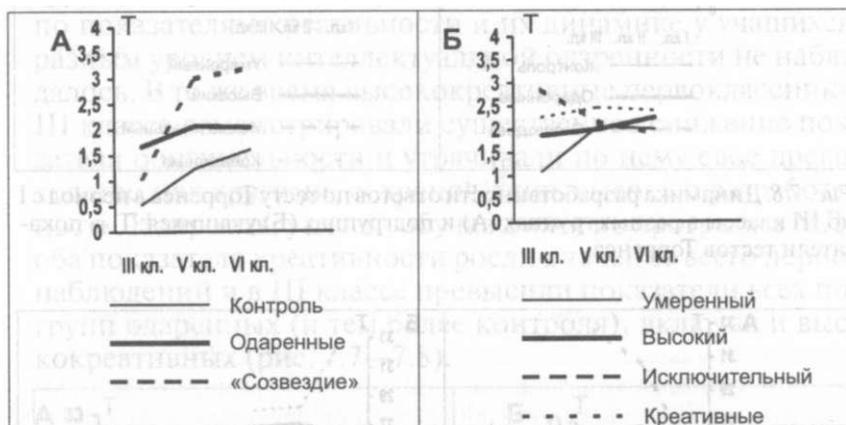


Рис. 7.10. Динамика разработанности ответов по тесту Торренса в период с III по VI классы в разных группах (А) и подгруппах (Б) учащихся: Т — показатели тестов Торренса

7.4. Мотивационно-личностные показатели одаренных младших школьников

Для всех младших школьников было характерно преобладание позитивной мотивации достижений, т. е. надежда на успех (НУ) была выражена сильнее, чем страх перед неудачей (СН), что, по мнению многих психологов, является благоприятным условием для развития способностей [Одаренные ... 1991; Хекхаузен, 1986; Хеллер и сотр., 1991; Kuhl, 1985]. Причем у одаренных первоклассников (особенно девочек) показатели СН были достоверно ниже, чем в контроле. Так, при максимальном показателе СН в 6 баллов средний показатель одаренных детей составлял 1.58 ($\sigma = 1.52$), а контрольной группы — 2.2 ($\sigma = 1.56$) (табл. 7.3). Различия между группами достоверны с $p < 0.05$ по критерию Стью-

дента при $n = 60$ (табл. 7.3). Более низкая выраженность страха неудачи у одаренных детей по сравнению с контрольной группой наблюдалась в V—VI классах второй параллели и в старших параллелях, как будет показано в следующей главе.

Таблица 7.3

Мотивационно-личностные характеристики третьеклассников

Показатели	Группы		
	Контроль N=60	Одаренные N=60	Школа «Созвездие» N=60
Надежда на успех	8.48	8.73	8.76
Страх перед неудачей	1.58	1.30	1.01*
Неустойчивость мышления	3.05	2.78**	2.30**
Тревожность при проверке	6.48	6.12	4.97***
Общая тревожность	4.69	4.62	4.00***
Атрибуция успеха: способности	0.53	0.28	1.06*
Атрибуция успеха: старание	1.73	2.18*	1.68
Атрибуция неудачи: способности	0.68	0.98	0.50
Атрибуция неудачи: старание	1.07	1.32	2.00*

Примечание. Достоверность различий между показателями одаренных детей и контрольной группы:

* - $p < 0.05$, ** - $p < 0.01$ и *** - $p < 0.001$ по критерию Стьюдента.

В отличие от первоклассников, одаренные учащиеся II и III классов не отличались от своих обычных сверстников по показателям мотивации достижений, а одаренные третьеклассники второй параллели имели показатели НУ ниже и СН выше, чем контрольная группа. Напротив, в этой контрольной группе у многих (25 %) детей отмечалась максимальная выраженность НУ и полное отсутствие СН, несмотря на их слабую успеваемость и низкие показатели интеллектуальных способ-

ностей по КФТ и оценкам учителей. Нереалистичность их ожиданий можно объяснить тем, что, согласно Х. Хекхаузену, к 9–10 годам дети только начинают формировать устойчивые личные стандарты и адекватную самооценку своих способностей, причем у интеллектуально развитых детей это обычно происходит раньше, чем у отстающих в развитии, сохраняющих необоснованную НУ [Хекхаузен, 1986].

Значимых корреляций между показателями мотивации достижений и отдельных способностей у младших школьников обнаружено не было. Наблюдались хотя и небольшие, но достоверные корреляции показателей НУ и успеваемости третьеклассников по литературе, природоведению и иностранному языку (0.33, 0.28 и 0.24 соответственно).

По своим характеристикам учебной деятельности: организованности, распределению внимания, устойчивости мышления при стрессе, тревожности, атрибуции успеха и неудачи в отношении посторонней помощи, везения, трудности задания и собственных способностей — одаренные младшие школьники из разных школ не отличались от контрольных групп своих сверстников. Но осознание роли собственных усилий как причины успехов и неудач у одаренных учащихся II и III классов отмечалось существенно чаще, чем в контроле, за счет чего общий показатель внутренней атрибуции у них был выше.

По всем указанным некогнитивным показателям первоклассники и второклассники школы «Созвездие» не отличались от других учащихся. Однако в III классе их показатели СН, тревожности и неустойчивости мышления при стрессе оказались значительно ниже показателей контрольной группы, что характерно для одаренных учащихся средних и старших классов. При этом одаренные третьеклассники школы «Созвездие» чаще считали причиной успеха свои хорошие способности, а причиной неудач — недостаточное старание. По литературным данным такое сочетание стилей атрибуции наиболее благоприятно для развития одаренности в школьном возрасте [Хекхаузен, 1986; Хеллер, 1999; Kuhl, 1985; Perleth, 1994].

Изучение личностных особенностей младших школьников с помощью опросников, безусловно, имеет существенные недостатки: непонимание вопросов частью детей, неточность ответов, стремление угадать желательный ответ и др. Тем не менее использованные нами методы позволили выделить некоторые общие тенденции и индивидуальные особенности развития личности одаренных детей, которые, с одной стороны, могут быть уточнены на более поздних возрастных ступенях, а с другой стороны, могут помочь понять истоки некоторых будущих личностных проблем.

7.5. Идентификация одаренности детей при поступлении в I класс школы «Созвездие» с междисциплинарной программой обучения

Разработанные и реализованные в лонгитюдном исследовании методы идентификации одаренности младших школьников продемонстрировали свою эффективность. Двухступенчатая процедура оказалась достаточно результативной для отбора детей с так называемой общей (умственной) одаренностью для лонгитюдного исследования их развития. Использование учительских рейтингов интеллектуальных и творческих способностей учащихся позволило существенно сократить выборку для тестирования за счет исключения из нее наиболее слабых учащихся. Различия между когнитивными и некогнитивными личностными показателями одаренных детей и их сверстников из контрольных (неотобранных) групп оказались устойчивыми в течение всего периода наблюдения. Однако необходимое для научного исследования разделение детей на одаренных и их менее способных сверстников, не влияющее на их судьбы, не может быть напрямую перенесено на решение практических вопросов.

Полученные результаты со всей очевидностью доказывают, что ни один из использованных диагностических приемов в отдельности, ни их совместное использование не могут

гарантировать выявления всех одаренных детей и точного прогноза их развития. Достоверные различия и корреляции между разными показателями одаренности и между одними и теми же показателями, зарегистрированными в разное время, свидетельствуют лишь о наиболее общих взаимосвязях и тенденциях. В индивидуальных случаях нередко наблюдаются отклонения от общих закономерностей, которые, тем не менее, не должны являться основанием для диагноза об отсутствии одаренности.

Лонгитюдное исследование развития одаренных младших школьников в условиях междисциплинарного обучения в школе № 1624 «Созвездие» позволило выработать и уточнить критерии выявления детей, для которых эта программа предназначена. На основе этих критериев нами в сотрудничестве с автором программы Н. Б. Шумаковой и И. С. Авериной была разработана система диагностического обследования детей, поступающих в первый класс. Система включает разнообразные источники субъективной и объективной, качественной и количественной информации о ребенке, его любознательности и интересах, умственном развитии, творческой активности. Особое внимание при разработке этих методов обследования было уделено отбору заданий, интересных для детей и позволяющих оценивать их качества незаметно, в ходе игры и общения, без строгих проверок и экзаменов.

Прием детей в первый класс школы «Созвездие» проводится на конкурсной основе, так как количество желающих обычно в 10 раз превосходит количество мест. При этом главной задачей психологов является выявление детей с признаками актуальной или потенциальной общей одаренности, прежде всего тех, чья любознательность и потребность в познании выходит за рамки традиционной программы обучения. Основными признаками одаренности служит высокий уровень интеллектуального и творческого развития, а также такие личностные особенности, как высокая любознательность, увлеченность задачами, открытость к новому, неизвестному. Важную роль в системе обследования играет проведение собрания, на котором родителей знакомят с основными

целями и задачами программы, с характеристиками одаренных детей, для которых она предназначена, с особенностями процесса обучения и основными этапами предстоящей диагностики, подробно рассказывается, какого рода задания будут предъявляться детям. Цель этого собрания — предоставить родителям информацию, на основе которой они могли бы решить: совпадают ли цели обучения с их устремлениями, возможностями и интересами ребенка.

Вначале проводится диагностика интеллектуальных способностей детей с помощью разработанных нами и апробированных во многих школах России методик экспресс-диагностики, позволяющих ориентировочно оценить разные аспекты интеллектуального развития. Примером такой методики может служить МЭДИС — существенно сокращенный и упрощенный вариант теста КФТ для первоклассников с заданиями в виде рисунков [Щебланова, 1994а]. Диагностика проводится в группах по 5–6 человек двумя-тремя психологами, обеспечивающими спокойную и доброжелательную обстановку, понимание и выполнение заданий каждым ребенком. Одновременно ведется наблюдение за поведением детей, их реакциями на ситуацию и объяснения. Выполнение заданий занимает в среднем 15–20 мин, перед каждым новым видом заданий проводится совместное выполнение вслух двух-трех тренировок. В связи с широким распространением МЭДИС разработаны новые аналогичные варианты.

На втором этапе проводятся игровые занятия с группой из 5–7 детей. В них также принимают участие все дети. Особое значение на этих занятиях имеет создание непринужденной обстановки игры, принятие и поощрение всех ответов детей. При этом активно используются наводящие вопросы и подсказки, позволяющие определить «зону ближайшего развития». Присутствующие психологи и педагоги фиксируют ответы детей, оценивают их в своих записях в соответствии с заранее разработанными критериями, ведут наблюдение за детьми, фиксируют их вопросы, реакции на реплики ведущего и ответы других детей.

Занятия включают игры «Угадайка» (задание вопросов о спрятанном предмете, который требуется угадать), «Что произойдет, если ...», «Необычное использование», «Необычные сравнения», а также множество заданий на обобщение и установление разного рода отношений между предметами и явлениями (анalogии). Эти задания позволяют оценить продуктивность, гибкость и оригинальность мышления детей, уровень развития обобщения, наблюдательность, умение ставить и понимать вопросы, воспринимать новые идеи. Внимательно анализируется отношение детей к умственной деятельности, познавательная активность. После проведения занятий результаты обсуждаются всеми наблюдателями и на основе всестороннего анализа показателей отбираются дети с лучшими результатами.

На третьем этапе проводится индивидуальное собеседование с каждым ребенком и его родителями: выясняются интересы и увлечения детей, дети могут продемонстрировать свои работы и творческие достижения. Психолог предъявляет задания на пространственное мышление, развитие моторики. Логопед оценивает речевое развитие. Учитель проверяет освоение некоторых элементарных навыков — чтения и счета, обращая особое внимание на понимание прочитанного, смысла простейших математических операций. Решение о зачислении детей в первый класс по результатам всех трех этапов обследования принимается отборочной комиссией, включающей психологов, логопеда, учителей и администрацию. Результаты лонгитюдных исследований развития учащихся при последующем обучении подтверждают эффективность используемой системы психологического обследования и позволяют в свою очередь уточнять и совершенствовать ее методы.

Заключение к главе 7

Полученные в лонгитюдном исследовании экспериментальные результаты продемонстрировали существенные и стабильные различия между интеллектуальной и творче-

ской одаренностью, выявленной с помощью диагностических методов, и средним уровнем развития этих способностей в течение трех лет обучения в начальной школе и при переходе из младших в средние классы. Высокая дифференцирующая способность тестов КФТ в области высокого уровня интеллектуальных способностей позволила выделить подгруппы средне-, высоко- и исключительно одаренных, с помощью тестов творческого мышления были выделены подгруппы высококреативных детей. Показатели вербальных, невербальных, математических и соответственно общих интеллектуальных способностей во всех подгруппах одаренных существенно превышали показатели контрольных (неотобранных) групп в период с I по III и с III по VI классы. Был проведен детальный анализ изменений показателей когнитивного и личностного развития отдельно по этим подгруппам, а также одаренных детей, обучавшихся по программе МДО «Одаренный ребенок» в школе «Созвездие».

В целом полученные результаты свидетельствуют о благоприятном влиянии условий традиционного обучения в начальной школе на интеллектуальное развитие учащихся, уровень способностей которых соответствует возрасту (по крайней мере, в школах, участвовавших в исследовании). Однако для развития умственно одаренных детей, как показывают наши данные, эти условия не всегда благоприятны и могут приводить к относительному снижению их показателей.

Это снижение трудно обнаружить при сравнении развития одаренных и их обычных сверстников (например, при общем анализе показателей класса), так как преимущества одаренных детей часто сохраняются, что создает видимость благополучия. Более дифференцированный подход (сравнение показателей детей с разными видами и уровнями одаренности), осуществленный в нашем исследовании, позволил выявить относительное снижение показателей интеллектуальных и творческих способностей в 30—40 % случаев. Такое снижение обнаруживалось по всем показателям тестов

интеллекта и креативности, но особенно заметно — в тех сферах речевого и абстрактно-логического мышления, развитие которых не связано непосредственно с усвоением программы начальной школы.

И хотя когнитивное развитие большинства одаренных при традиционном обучении идет достаточно успешно, полученные данные указывают на необходимость создания таких условий обучения, которые помогли бы каждому ребенку максимально раскрыть имеющийся у него потенциал. В нашем исследовании наиболее благоприятные условия для развития интеллектуальных и творческих способностей одаренных учащихся отмечались при междисциплинарном обучении, учитывающем высокую любознательность, высокий уровень обобщения, самостоятельность мышления, творческий потенциал таких детей. Психологическое обследование учащихся, обучавшихся по программе МДО, продемонстрировало не только соответствие обучения их интеллектуальным и творческим способностям, но и его развивающий эффект, подтвержденный данными тестирования, наблюдениями учителей и родителей, экспертными оценками, победами учащихся на творческих конкурсах, олимпиадах, интеллектуальных марафонах.

В исследовании были выявлены некоторые некогнитивные личностные характеристики, отличающие одаренных детей от их сверстников. К ним относились более низкая, чем в контрольной группе, выраженность страха неудачи, тревожности, неустойчивости мышления при стрессе и более благоприятный стиль атрибуции успеха и неудач. Однако эти отличия наблюдались преимущественно у тех одаренных, которые занимались по программе МДО. Как показывают наши результаты, представленные в следующей главе, эти особенности отличают одаренных более старшего возраста и влияют на успешность их учебы. В тех случаях, когда условия обучения уже в начальной школе соответствуют требованиям одаренных детей, более успешным становится не только их когнитивное развитие, но и формирование позитивных личностных качеств, способствующих этому развитию.

Глава 8. Психологические особенности одаренных учащихся V—XI классов: лонгитюдное исследование

8.1. Прогноз учебных достижений учащихся по диагностическим показателям их умственного развития в среднем и старшем школьном возрасте

В подразд. 6.5. были представлены полученные нами экспериментальные данные о стабильности и взаимосвязях диагностических показателей когнитивного и личностного развития учащихся на всех ступенях обучения, а в подразд. 7.1. — о прогностичности этих показателей в отношении успеваемости младших школьников в III—VI классах. В этом подразделе рассматриваются данные о прогностичности диагностических показателей в отношении успеваемости учащихся в средних и старших классах.

Исследование показало, что учительские рейтинги интеллектуальных способностей учащихся и полученные ими баллы по разным шкалам КФТ достоверно и положительно коррелировали с успеваемостью как в том же году, так и один-два года спустя, т. е. обладали определенной прогностической силой в отношении школьных достижений (табл.8.1—8.2). Причем корреляции рейтинговых и КФТ-показателей с успеваемостью учащихся в том же году (оценки выставлялись через 2—4 мес. после обследования) почти не отличались. В частности, эти корреляции с годовыми оценками по математике были максимальными у семиклассников (0.60—0.70), несколько ниже у девятиклассников (0.44—0.48) и пятиклассников (0.38—0.43). В параллели семиклассников корреляции этих двух видов показателей с успеваемостью в IX классе (через два года) также почти не отличались, причем корреляции рейтингов с оценками по истории и иностранному языку были выше, чем с КФТ-показателями. В двух других параллелях, напротив, долгосрочный прогноз успеваемости по тестовым показателям

Корреляции диагностических показателей учащихся V—IX классов с их успеваемостью в том же году

Возраст	Показатели	Предметы									
		Русский язык	Литература	Алгебра	Геометрия	История	География	Биология	Физика	Химия	Иностранный язык
V класс	Рейтинг интеллекта	47	24	38	Н	—	Н	—	Н	Н	29
	Рейтинг креативности	24	—	29	Н	—	Н	25	Н	Н	—
	Вербальный КФТ	35	—	43	Н	—	Н	25	Н	Н	—
	Математический КФТ	—	—	35	Н	—	Н	—	Н	Н	—
	Невербальный КФТ	27	—	—	Н	—	Н	24	Н	Н	25
	Общий КФТ	39	—	43	Н	—	Н	25	Н	Н	29
VII класс	Рейтинг интеллекта	60	52	60	70	43	53	43	53	Н	59
	Рейтинг креативности	52	40	49	55	—	40	40	36	Н	45
	Вербальный КФТ	54	52	47	49	37	46	33	51	Н	57
	Математический КФТ	48	30	56	49	—	43	24	45	Н	47
	Невербальный КФТ	44	26	51	51	—	43	25	41	Н	48
	Общий КФТ	58	43	62	60	28	53	33	55	Н	61
IX класс	Рейтинг интеллекта	—	27	44	47	—	—	—	49	41	—
	Рейтинг креативности	—	—	—	40	—	—	—	46	25	—
	Вербальный КФТ	33	—	32	35	31	25	32	25	27	33
	Математический КФТ	23	28	50	45	50	38	45	40	42	39
	Невербальный КФТ	—	27	41	43	37	43	38	42	39	30
	Общий КФТ	32	—	48	47	48	44	46	45	42	41

Примечание. Представлены только достоверные коэффициенты корреляции: $p \leq 0.01$ при $n = 120-124$ чел. Нули и точки в коэффициентах опущены.

Отсутствие предмета в курсе обучения обозначено буквой «Н», недостоверные коэффициенты корреляции — «—».

Таблица 8.2

Корреляции диагностических показателей учащихся V—IX классов с их успеваемостью через два года

Возрастные показатели	Показатели	Предметы									
		Русский язык	Литература	Алгебра	Геометрия	История	География	Биология	Физика	Химия	Иностранный язык
V—VII класс	Рейтинг интеллекта	29	—	—	24	—	—	—	—	Н	34
	Рейтинг креативности	—	—	—	—	—	—	—	—	Н	—
	Вербальный КФТ	33	—	27	34	24	30	26	—	Н	28
	Математический КФТ	27	—	29	36	—	27	—	—	Н	—
	Невербальный КФТ	35	—	32	41	25	31	—	—	Н	34
	Общий КФТ	43	—	40	50	29	40	26	27	Н	37
VII—IX класс	Рейтинг интеллекта	39	—	45	47	56	41	45	43	37	51
	Рейтинг креативности	32	—	39	48	41	31	36	36	24	35
	Вербальный КФТ	38	—	29	36	46	44	36	33	28	36
	Математический КФТ	29	—	31	32	29	26	25	26	40	28
	Невербальный КФТ	29	—	34	36	32	36	33	33	35	35
	Общий КФТ	38	—	38	42	42	41	38	37	41	40
IX—XI класс	Рейтинг интеллекта	—	—	29	27	24	29	—	—	28	—
	Рейтинг креативности	—	—	28	28	—	—	—	—	—	—
	Вербальный КФТ	44	26	25	—	38	—	31	24	35	24
	Математический КФТ	—	—	39	29	—	37	—	—	26	—
	Невербальный КФТ	33	—	33	—	—	48	—	—	38	—
	Общий КФТ	34	—	40	29	29	44	—	24	40	—

Примечание. Представлены только достоверные коэффициенты корреляции: $p \leq 0.01$ при $n = 120-124$ чел. Нули и точки в коэффициентах опущены.

Отсутствие предмета в курсе обучения обозначено буквой «Н», недостоверные коэффициенты корреляции — «—».

интеллекта был более точным, чем по рейтингу, особенно в параллели пятиклассников. Корреляции годовых оценок по алгебре, географии и химии в XI классе составляли 0.40—0.44 с КФТ-показателями и 0.28—0.29 с рейтингами тех же учащихся в IX классе. Корреляции оценок по математике в VII классе составляли 0.40—0.50 с КФТ-показателями и 0.24 (только по геометрии) с рейтингами тех же учащихся в V классе, а аналогичные корреляции оценок по остальным предметам, кроме русского и иностранного языков, были достоверными только с показателями КФТ.

Рейтинговые оценки креативности пятиклассников достоверно коррелировали с успеваемостью только в текущем году (0.24—0.29), а аналогичные корреляции тестовых показателей креативности вообще не достигали достоверности (табл.8.1—8.2). Корреляции рейтинговых оценок креативности семиклассников с их успеваемостью были выше и лишь незначительно отличались от аналогичных корреляций рейтинговых оценок интеллекта: 0.36—0.55 в том же году (табл. 8.1) и 0.24—0.48 через два года (табл. 8.2). При этом корреляции тестовых показателей креативности с текущей успеваемостью были низкими, хотя и достоверными (0.20—0.22 по алгебре, литературе и русскому языку, 0.28—0.34 по геометрии и иностранному языку), а через один-два года не обнаруживались. В параллели девятиклассников рейтинги креативности коррелировали с успеваемостью по геометрии (0.40), физике (0.46) и химии (0.25) в том же году (табл. 8.1) и по алгебре и геометрии (0.28) два года спустя (табл. 8.2). Аналогичные корреляции тестовых показателей отмечались только по русскому языку (0.22) и биологии (0.32) в текущем году.

Таким образом, учительские рейтинги творческих способностей учащихся, особенно в параллели семиклассников, демонстрировали более тесную связь с успехами в учебе, чем показатели аналогичных тестов (вербальных в данном случае). Однако скорее всего в указанных корреляциях отражалась не столько связь творческих способностей и успеваемости, сколько нерасчлененность творческих и интеллектуальных компонентов одаренности в представлениях учите-

лей, о чем говорилось в подразд. 6.5 при анализе корреляций рейтингов интеллекта и креативности между собой.

8.2. Изменения уровней одаренности учащихся в период их обучения в V—VII, VII—IX и IX—XI классах

По результатам тестирования более 200 учащихся в каждой возрастной параллели были установлены условные границы одаренности: умеренной, высокой и исключительной интеллектуальной (свыше 70.0, 85.0 и 92.5 перцентилей соответственно по общей шкале КФТ), а также высокой креативности (свыше 70 перцентилей по тестам вербального творческого мышления). Однако исходные уровни этих показателей, как и у младших школьников, могли изменяться в течение исследования.

1. Изменения в соотношении числа учащихся с разными уровнями интеллектуальной одаренности в течение трех лет обучения (рис. 8.1).

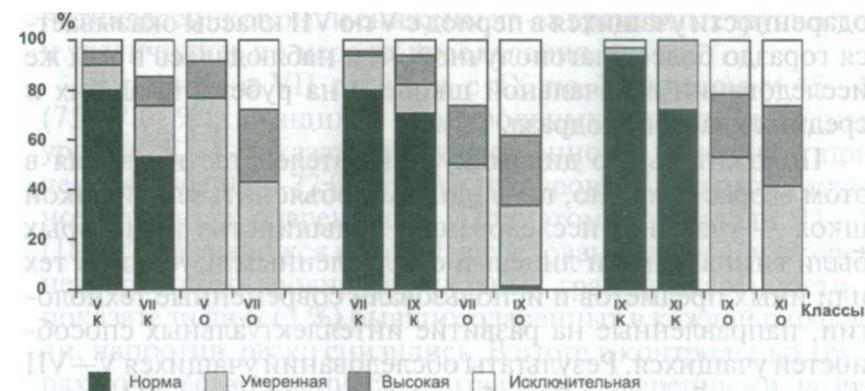


Рис. 8.1. Изменения в соотношении учащихся с разным уровнем показателей тестов интеллектуальных способностей в контрольных группах (К) и в группах одаренных (О) учащихся в период с V по VII, с VII по IX и с IX по XI классы

В период с V по VII классы число интеллектуально одаренных учащихся в контрольной группе увеличивалось с 12 (20 %) до 28 (47 %), т. е. у 16 пятиклассников в VII классе общие КФТ-показатели выросли со средневозрастного уровня до условных границ одаренности. При этом у четырех одаренных пятиклассников из этой группы уровень КФТ-показателей в VII классе стал еще выше и лишь у одного (2 %, т. е. 8 % от числа одаренных) — заметно снизился. В целом повышение уровня отмечалось у 20 (33 %) и его сохранение — у 39 (65 %) учащихся, причем у 32 (53 %) из них он оставался невысоким. Из 60 отобранных из разных школ одаренных пятиклассников 30 (50 %) человек сохраняли уровень своих показателей, 27 (45 %) человек его еще повышали, но трое (5 %) снижали, хотя и оставались в числе одаренных.

Таким образом, у 50—65 % пятиклассников обеих групп уровень интеллектуальных показателей не менялся, у 33 % учащихся контрольной группы и у 45 % одаренных этот уровень заметно возрастал, а у 5—8 % одаренных из обеих групп снижался. Такая картина изменений в соотношении уровней одаренности учащихся в период с V по VII классы оказывается гораздо более благополучной, чем наблюдалась в том же исследовании в начальной школе и на рубеже младших и средних классов (подразд. 7.2).

Положительную динамику показателей тестирования в этом возрасте можно, по-видимому, объяснить спецификой школ — участниц исследования, большинство из которых были гимназиями и лицеями с углубленным изучением тех или иных предметов и использовали современные технологии, направленные на развитие интеллектуальных способностей учащихся. Результаты обследований учащихся V—VII классов в обычных общеобразовательных школах Москвы, проведенных нами совместно с И. С. Авериной и Е. Н. Задориной, гораздо реже демонстрировали позитивные изменения показателей КФТ. В большинстве случаев уровни этих показателей оставались постоянными на протяжении одного-двух лет, но довольно часто (в 30 %) наблюдалось их за-

метное снижение и редко (в 5—10 %) — увеличение. Так, при отсутствии преподавателя математики в трех VI классах в течение года у 70—75 % их учащихся отмечалось заметное снижение КФТ-показателей не только математической, но и вербальной и невербальной шкал этих тестов.

Большинство школ, участвовавших в исследовании, начиная с V класса, принимали способных детей из других школ (часто по конкурсу), тогда как слабые (неуспевающие) ученики, напротив, уходили из них в школы с более низким уровнем требований. С другой стороны, низкие показатели некоторых пятиклассников в начале исследования, особенно тех, кто пришел из других школ, могли быть вызваны временными трудностями их адаптации к новым условиям и требованиям. Поэтому рост этих показателей мог отражать не столько развитие интеллектуальных способностей, сколько снятие острых личностных и межличностных проблем, препятствующих проявлениям этих способностей при переходе из младших в средние классы, от одного учителя ко многим и разным, из одной школы в другую. Иначе говоря, представляется вполне вероятным, что показатели многих пятиклассников были снижены из-за временных трудностей и увеличились по мере их преодоления.

В период с VII по IX и с IX по XI классы у 45—47 (75—78 %) учащихся контрольных групп исходный уровень КФТ-показателей существенно не изменялся, причем у 41—43 (68—72 %) из них этот уровень был ниже условной границы одаренности. При этом показатели 11—13 (18—22 %) учащихся к концу исследования выросли от средневозрастного уровня до условных границ одаренности, а показатели двух (3 %) бывших одаренных в каждой параллели, напротив, резко снизились. В итоге в контрольных группах количество учащихся, считавшихся одаренными, возросло с 12 (20 %) до 18 (30 %) в период с VII по IX классы и с 4 (7 %) до 17 (28 %) в период с IX по XI классы.

В группе отобранных из разных школ одаренных семиклассников сохранение уровня тестовых показателей интеллекта до IX класса отмечалось лишь у 25 (42 %) учащихся.

У 23 (38 %) человек уровень показателей еще повышался, тогда как у 12 (20 %) человек он заметно снижался, причем у одного из них — ниже границы одаренности. Изменение уровней интеллектуальных показателей в группе одаренных девятиклассников было почти таким же, как и в контрольной группе этого возраста: сохранение уровня отмечалось у 47 (78 %), повышение — у 10 (17 %) и снижение — у 3 (5 %) учащихся.

Таким образом, к концу исследования в контрольных группах семи- и девятиклассников и в группе одаренных девятиклассников у подавляющего большинства (75–78 %) учащихся исходный уровень интеллектуальных показателей не изменялся, а у 17–22 % учащихся заметно повышался. Снижение этого уровня в IX классе отмечалось примерно у 20 % одаренных семиклассников и в XI классе лишь у 5 % одаренных девятиклассников.

2. Изменения в соотношении числа учащихся с разными уровнями творческой одаренности в течение трех лет обучения (рис. 8.2).



Рис. 8.2. Изменения в соотношении учащихся с разным уровнем показателей тестов творческого мышления в контрольных группах (К) и в группах одаренных (О) учащихся в период с V по VII, с VII по IX и с IX по XI классы

В период с V по VII классы число учащихся с высокими показателями вербальных тестов творческого мышления в контрольной группе возрастало незначительно — с 15 (25 %) до 18 (30 %), а в группе их одаренных сверстников из разных школ — весьма существенно — с 35 (58 %) до 43 (72 %). В период с VII по IX классы, напротив, в обеих группах наблюдалось существенное снижение указанных показателей, в результате чего число высококреативных учащихся уменьшалось с 36 (60 %) до 26 (43 %) и с 33 (55 %) до 25 (42 %) соответственно. В период с IX по XI классы число высококреативных в контрольной группе фактически не менялось — 18 (30 %) и 20 (33 %), а в группе одаренных снижалось с 30 (50 %) до 24 (40 %).

Таким образом, только в группе одаренных и только в период с V по VII классы отмечалось увеличение числа учащихся с высокой вербальной креативностью. В группах одаренных двух старших параллелей, напротив, число высококреативных учащихся в течение исследования заметно уменьшалось. В контрольных группах количество учащихся с высокой креативностью либо не менялось — в младшей и старшей параллели, либо заметно уменьшалось — в параллели VII–IX классов.

8.3. Динамика показателей когнитивного и мотивационно-личностного развития одаренных учащихся при традиционном и междисциплинарном обучении

1. Период обучения в V–VII классах (табл. 8.3).

Проведенные трижды с интервалом в один год диагностические обследования продемонстрировали достоверно более высокие тестовые показатели интеллектуальных (вербальных, математических и невербальных) и творческих (беглости, гибкости и оригинальности) способностей в обеих группах одаренных учащихся по сравнению с их сверстниками из контрольной группы в V, VI и VII классах.

Диагностические показатели учащихся в V и VII классах

Показатели	Контрольная группа		Одаренные учащиеся разных школ		Одаренные учащиеся школы «Созвездие»	
	V класс	VII класс	V класс	VII класс	V класс	VII класс
Вербальные способности	0.04	0.39	0.81***	0.94***	0.86***	0.92***
Математические способности	0.16	0.17	0.75***	0.66***	0.73***	0.88***
Невербальные способности	0.12	0.66	0.87***	1.21***	1.18***	1.20***
Общий интеллект	0.13	0.52	1.08***	1.16***	1.26***	1.26***
Беглость идей	15.1	15.8	20.1***	24.0***	20.5***	30.2***
Гибкость идей	10.3	12.0	14.4***	16.0***	13.2**	26.2***
Оригинальность идей	30.6	32.6	40.1**	52.9***	38.4**	62.9***
Скорость обработки информации	1.46	1.97	1.54	2.00	1.50	1.98
Стремление к знаниям	22.5	21.2	25.9**	24.5**	24.8*	26.0***
Стремление к достижениям	5.3	3.9	4.8	4.0	4.6	4.6
Надежда на успех	7.1	6.5	7.7	7.2	6.6	8.1***
Страх перед неудачей	4.8	4.0	3.8*	2.7**	4.7	3.2
Академическая самооценка	26.1	26.4	28.5**	28.3*	28.3**	28.0*
Общая самооценка	25.6	25.6	26.0	25.1	26.2	28.0*

Примечание: Показатели KFT даны по Z-шкале, остальные — в сырых баллах.

Достоверность различий показателей одаренных учащихся и контрольной группы определялась по критерию Стьюдента: * — $p < 0.05$, ** — $p < 0.01$ и *** — $p < 0.001$.

ЭТИ различия оставались достоверными на протяжении всего исследования, несмотря на их уменьшение в сфере вербального и невербального интеллекта за счет более заметного роста этих показателей в контрольной группе. Напомним, что интеллектуальные показатели этой контрольной группы в начале исследования были положительными, т. е. превышали, хотя и незначительно, показатели выборки стандартизации — учащихся, отобранных в соответствии с учительскими рейтингами их способностей. Иначе говоря, результаты первого этапа отбора в данном случае не совпадали с данными тестирования интеллекта, но второй этап отбора (с помощью тестов) все же обеспечил стабильные различия в уровнях одаренности выделенных групп.

Полученные результаты продемонстрировали различия между группами одаренных учащихся из разных школ и школы «Созвездие», а именно: пятиклассники последней значительно опережали своих одаренных сверстников из других школ по показателям невербального интеллекта и за их счет — по общим показателям KFT. Эти различия сглаживались лишь в VII классе, когда невербальные показатели одаренных из разных школ приближались к уровню одаренных из школы «Созвездие».

Показатели вербальной креативности (беглости, гибкости и оригинальности) в обеих группах одаренных пятиклассников в начале исследования почти не отличались друг от друга, достоверно превышая аналогичные показатели контроля. В VI и VII классах указанные различия с контролем становились еще сильнее за счет роста показателей одаренных, особенно школы «Созвездие». В конце исследования показатели креативности учащихся школы «Созвездие» значительно превышали аналогичные показатели не только контрольной группы, но и одаренных сверстников из других школ.

Показатели скорости обработки информации в разных группах не отличались и увеличивались с возрастом от 1.5 до 2.0 баллов.

Показатели познавательной мотивации и академической самооценки в обеих группах одаренных были значимо выше, чем в контрольной группе, в течение всего исследования. При этом у одаренных семиклассников школы «Созвездие» отмечались также и более высокие, чем в контроле, показатели общей самооценки и выраженности надежды на успех. Показатели страха перед неудачей в V–VII классах были достоверно выше в контрольной группе, чем в группе одаренных из разных школ. Пятиклассники школы «Созвездие» по этому показателю не отличались от контрольной группы, но демонстрировали его более заметное, чем в других группах, снижение к VII классу. Остальные личностные характеристики одаренных учащихся не отличались от контрольной группы, в которой, однако, одаренные составляли довольно значительную часть — от 20 % в V и до 47 % в VII классах. Если же сравнивать данные одаренных и их ровесников из контрольной группы с КФТ-показателями, не превышавшими границ одаренности, то преобладание тревожности в ситуации оценивания и неустойчивости мышления при стрессе в контроле становится высоко достоверным, как и преобладание надежды на успех в обеих группах одаренных (с $p < 0.01$ по критерию Стьюдента).

2. Период обучения в VII — IX классах (табл. 8.4).

Все КФТ-показатели семиклассников в контрольной группе были существенно ниже, чем в выборке стандартизации, о чем говорят отрицательные баллы по Z-шкале. И хотя к IX классу вербальные и невербальные показатели контрольной группы заметно возростали, их отставание от аналогичных показателей одаренных сохраняло высокую достоверность в течение всего периода наблюдения. Показатели математических способностей несколько снижались во всех группах, но достоверные различия по ним между группами одаренных и контроля также сохранялись.

Показатели интеллектуальных способностей обеих групп одаренных семиклассников, как и в предыдущей параллели,

Таблица 8.4

Диагностические показатели учащихся в V и VII классах

Показатели	Контрольная группа		Одаренные учащиеся разных школ		Одаренные учащиеся школы «Созвездие»	
	V класс	VII класс	V класс	VII класс	V класс	VII класс
Вербальные способности	-0.38	0.14	0.66***	0.82***	0.60***	1.72***
Математические способности	-0.26	-0.49	0.73***	0.64***	0.68***	0.52***
Невербальные способности	-0.34	0.01	0.85***	1.17***	0.91***	1.10***
Общий интеллект	-0.47	-0.07	0.92***	1.11***	0.91***	1.27***
Беглость идей	21.1	19.0	22.8	18.6	31.2***	29.9***
Гибкость идей	19.1	18.1	21.5	17.6	28.0***	26.7***
Оригинальность идей	46.5	45.4	52.2	44.8	65.2***	72.8***
Скорость обработки информации	1.84	2.21	2.01	2.44***	1.98	2.40***
Стремление к знаниям	21.4	21.2	22.8	21.3	26.3***	29.8***
Стремление к достижениям	4.1	3.8	3.5	3.2	4.0	3.2
Надежда на успех	6.2	5.7	6.9*	6.0	8.0***	7.7***
Страх перед неудачей	3.9	3.7	3.0*	2.3***	3.2	3.4
Академическая самооценка	25.8	25.9	29.6***	29.1***	28.9***	29.5***
Общая самооценка	25.1	26.0	26.4	25.8	28.0***	29.0***
Нервозность	7.05	7.3	6.2***	5.8**	6.6*	6.2**
Тревожность в ситуации оценки	22.4	21.9	18.5***	17.7***	19.8***	18.5**
Общая тревожность	17.2	17.2	16.6	16.5	15.1	16.0
Неустойчивость при стрессе	11.6	11.4	9.6***	9.2***	9.8***	9.6***

Примечание. Показатели КФТ даны по Z-шкале, остальные — в сырых баллах.

Достоверность различий показателей одаренных учащихся и контрольной группы определялась по критерию Стьюдента: * — $p < 0.05$, ** — $p < 0.01$ и *** — $p < 0.001$.

Показатели академической и общей самооценки, нервозности, общей и ситуационной тревожности и неустойчивости мышления при стрессе регистрировались в VIII и IX классах.

фактически не отличались между собой. Однако к IX классу эти показатели у одаренных учащихся из разных школ изменялись незначительно, тогда как у учащихся школы «Созвездие» они весьма существенно возрастали за счет вербальной шкалы. В итоге одаренные девятиклассники последней значительно опережали своих одаренных сверстников из других школ по показателям вербального интеллекта при близких показателях остальных шкал.

Кроме того, показатели креативности: беглости, гибкости и особенно оригинальности — учащихся школы «Созвездие» были значительно выше, чем в других группах, на всем протяжении указанного периода. Аналогичные показатели одаренных из других школ в VII и VIII классах лишь незначительно превосходили показатели контрольной группы, а в IX классе вообще снижались до уровня последней.

Показатели скорости обработки информации также, как и в предыдущей параллели, увеличивались с возрастом во всех исследованных группах. Однако, в отличие от предыдущей параллели, эти показатели в обеих группах одаренных девятиклассников были достоверно выше, чем в контрольной группе их сверстников.

Существенные различия между учащимися школы «Созвездие» и остальными группами были обнаружены по показателям мотивации учебных достижений, в частности по выраженности стремления к знаниям. Если у одаренных учащихся из разных школ и в контрольной группе этот показатель почти не отличался и составлял 21.2—22.8 в течение всего исследования, то у одаренных семиклассников школы «Созвездие» этот показатель был значимо выше и еще увеличивался в период с VII по IX классы с 26.3 до 29.8 баллов. При этом показатели надежды на успех у них также были достоверно выше, чем в других группах 7.7—8.0, — при близких значениях выраженности стремления к учебным достижениям во всех группах: от 3.2 до 4.1. Выраженность страха перед неудачей была самой низкой —

2.3 в группе одаренных девятиклассников из разных школ, большинство из которых считались лучшими учениками в своих классах. В других группах этот показатель также был сравнительно невысоким: 3.2—3.9. Показатели нервозности, тревожности в ситуации оценивания и неустойчивости мышления при стрессе в обеих группах одаренных учащихся VIII и IX классов были достоверно ниже, чем в контроле, тогда как показатели общей тревожности не различались.

3. Период обучения в IX—XI классах (табл. 8.5).

В указанный период, особенно в XI классе, наблюдалось заметное увеличение тестовых показателей интеллектуальных способностей учащихся во всех трех группах. Тем не менее достоверное и весьма значительное превосходство одаренных учащихся (обеих групп) над их сверстниками из контрольной группы, отмеченное в IX классе, сохранялось до XI класса по показателям всех шкал тестов.

При этом показатели вербального интеллекта одаренных девятиклассников из школы «Созвездие» существенно превосходили аналогичные показатели не только контрольной группы, но и их одаренных сверстников из других школ. Лишь в XI классе значительно возросшие вербальные показатели последних приблизились к уровню учащихся школы «Созвездие», соответствующего исключительной одаренности, тогда как показатели контроля, несмотря на еще более заметный рост, так его и не достигли.

В IX—XI классах учащиеся школы «Созвездие» обладали также и самыми высокими показателями невербального интеллекта. Аналогичные показатели одаренных девятиклассников из других школ приближались к этому уровню только в XI классе. В контрольной группе рост этих показателей к XI классу был весьма незначителен и различия с обеими группами одаренных стали еще сильнее, чем в начале исследования.

Показатели математических способностей, в отличие от вербальных и невербальных, были максимальными в

Таблица 8.5

Диагностические показатели учащихся в IX и XI классах

Показатели	Контрольная группа		Одаренные учащиеся разных школ		Одаренные учащиеся школы «Созвездие»	
	IX класс	XI класс	IX класс	XI класс	IX класс	XI класс
Вербальные способности	-0.72	0.54	0.51***	1.43***	1.60***	1.67***
Математические способности	-0.64	-0.20	0.72***	1.17***	-0.05***	0.46***
Невербальные способности	-0.29	-0.09	0.72***	1.32***	1.10***	1.47***
Общий интеллект	-0.68	0.08	0.83***	1.38***	1.02***	1.28***
Беглость идей	18.5	17.3	21.0*	17.9	20.6*	19.9**
Гибкость идей	13.9	13.1	15.8*	13.9	16.9**	17.4***
Оригинальность идей	37.5	37.5	45.9**	42.5	52.8***	52.2***
Скорость обработки информации	1.97	2.20	2.27***	2.56***	2.26***	2.44***
Стремление к знаниям	20.9	18.7	21.9	20.2	32.9***	33.3***
Стремление к достижениям	3.5	3.0	3.4	2.9	4.8	4.9
Надежда на успех	5.2	4.4	5.8*	5.3*	8.4***	7.7***
Страх перед неудачей	4.7	4.0	3.0***	2.5***	2.7***	3.0***
Академическая самооценка	24.0	23.1	26.9**	26.8***	27.4**	27.1**
Общая самооценка	24.4	24.2	24.7	25.2	28.1**	27.9**
Эмоциональность	6.7	7.6	6.9	6.1***	6.7	6.2**
Тревожность в ситуации оценки	21.7	21.6	19.1***	17.4***	18.5***	17.7***
Общая тревожность	17.9	19.0	17.8	17.0*	16.2***	16.9*
Неустойчивость при стрессе	12.1	11.8	10.2*	9.4***	10.8*	10.2**

Примечание. Показатели KFT даны по Z-шкале, остальные — в сырых баллах.

Достоверность различий показателей одаренных учащихся и контрольной группы определялась по критерию Стьюдента: * — $p < 0.05$, ** — $p < 0.01$ и *** — $p < 0.001$.

Показатели академической и общей самооценки, нервозности, общей и ситуационной тревожности и неустойчивости мышления при стрессе регистрировались в X и XI классах.

группе одаренных девятиклассников из разных школ, большинство которых училось в математических классах. Более низкие показатели (на уровне выборки стандартизации) имели учащиеся школы «Созвездие», среди которых было мало математиков. Показатели математических способностей в контрольной группе были самыми низкими. Рост этих показателей был примерно одинаковым во всех группах, поэтому соотношение между ними сохранялось без изменений.

Показатели интеллектуальных тестов девятиклассников из математических и гуманитарных классов различались между собой соответственно их специализации: математики демонстрировали превосходство по математической, а гуманитарии — по вербальной шкале. Однако в XI классе математики не только увеличивали различия по математическим показателям, но и превосходили гуманитариев в вербальной сфере.

Показатели креативности одаренных девятиклассников достоверно превышали аналогичные показатели контрольной группы. Между показателями беглости и гибкости двух групп одаренных девятиклассников не было различий, но оригинальность мышления в школе «Созвездие» была выше. К XI классу показатели креативности в контрольной группе фактически не изменились, в группе одаренных из разных школ снизились до уровня контроля, тогда как в школе «Созвездие» они сохранились на прежнем уровне и стали достоверно превышать показатели контрольной группы и одаренных из разных школ. Учащиеся математических классов в IX классе значительно превосходили гуманитариев по показателям креативности (гибкости и оригинальности), но в XI классе эти различия нивелировались за счет существенного снижения числа креативных математиков. Данные о снижении креативности в математических классах были получены и в других исследованиях [Задорина, 1994].

Параметры скорости обработки информации увеличивались с возрастом, причем на всех этапах показатели одаренных старшеклассников были достоверно выше, чем в контрольной группе.

В обеих группах одаренных учащихся IX—XI классов показатели надежды на успех (особенно в школе «Созвездие») и академической самооценки были достоверно выше, а страха неудачи — ниже, чем в контроле. Высокие показатели стремления к знаниям и общей самооценки в течение всего периода наблюдения сохранялись лишь в школе «Созвездие», тогда как две другие группы по этим показателям не отличались. Показатели нервозности, общей и ситуационной тревожности, неустойчивости мышления при стрессе в обеих группах одаренных в X и XI классах были достоверно ниже, чем в контроле. В IX классе у математиков наблюдалась меньшая выраженность страха перед неудачей, но это отличие от гуманитариев в XI классе сглаживалось.

8.4. Внешкольная активность учащихся в VII, IX и XI классах

Исследование активности учащихся в свободное время проводилось, начиная с VII класса, поскольку выбор внешкольных занятий школьников младшего возраста чаще зависит от желания родителей, чем от их собственных интересов и увлечений. Вопросы о внешкольной активности охватывали следующие сферы деятельности:

- искусство (посещение музеев и выставок, участие в кружках художественного творчества);
- литература (чтение, посещение лекций и литературных вечеров, литературное творчество);
- театр (посещение театров, участие в театральных постановках);
- музыка (посещение концертов, обучение игре на музыкальных инструментах, пению, танцам);

- общественная жизнь (интерес к общественным и политическим мероприятиям и участие в них, в том числе и руководство ими; см. лидерство);
- лидерство (участие в Советах класса или школы, руководство кружками, дискуссиями, общественными мероприятиями);
- спорт (занятия в кружках и секциях, участие и победы в соревнованиях);
- естественные науки (посещение музеев, участие в кружках и семинарах, проведение собственных исследований, чтение специальной литературы);
- техника (чтение специальной литературы, освоение различных схем, приборов, технологий, участие в кружках технического творчества и моделирования).

Данные об ответах учащихся, представленные в табл. 8.6, показывают, что одаренные семиклассники из разных школ чаще и успешнее, чем их сверстники из контрольной группы, занимались общественной деятельностью и музыкой. В остальных областях активность этих двух групп не отличалась. В то же время семиклассники школы «Созвездие» были активнее контроля не только в указанных областях, но еще и в занятиях литературой, искусством, естественными науками и театром. Причем их активность в области общественной деятельности и естественных наук была значимо выше, чем у одаренных сверстников из других школ, и только в области техники и спорта не отличалась от других групп.

Обе группы одаренных девятиклассников были активнее контроля в сферах искусства и естественных наук. Однако в школе «Созвездие» активность в области литературы, общественной (в том числе лидерской) деятельности и театра хотя и была незначительно выше, чем в другой группе одаренных, но достоверно превосходила активность контрольной группы. Существенных различий между группами в занятиях музыкой, спортом и техникой не отмечалось.

Таблица 8.6
Показатели внешкольной активности учащихся в VII, IX и XI классах

Сферы деятельности	Контрольная группа			Одаренные учащиеся разных школ				Одаренные учащиеся школы «Созвездие»		
	VII класс	IX класс	XI класс	VII класс	IX класс	XI класс	VII класс	IX класс	XI класс	
Литература (54)	28	25	24	27	26	26	31*	27*	29*	
Искусство (28)	12	11	11	13	13*	12	14*	14**	14*	
Музыка (42)	22	23	23	24*	25	22	24*	25	23	
Театр (28)	7	8	8	8	7	8	9*	9*	11**	
Спорт (32)	15	15	15	16	14	14	15	14	14	
Естеств. науки (72)	34	32	33	35	35*	35	42**	37**	41**	
Техника (28)	14	14	13	14	14	13	14	14	14	
Социальная (72)	36	39	40	39*	40	40	46**	43*	50**	
Лидерство (36)	18	21	20	20	23	21	25**	25**	27**	
Суммарно (356)	168	167	167	176	174	170	195	183	196	

Примечание. Показатели опроса даны в сырых баллах. Для каждой сферы деятельности в скобках указано максимально возможное количество баллов, при этом шкала «лидерство» включена в шкалу «социальная активность».

Достоверность различий показателей одаренных учащихся и контрольной группы определялась по критерию Стьюдента: * — $p < 0.05$ и ** — $p < 0.01$.

В XI классе внешкольная активность одаренных учащихся из разных школ и контрольных групп фактически не отличалась, тогда как показатели учащихся школы «Созвездие» были достоверно выше, чем в двух других группах, во всех сферах деятельности, кроме музыки, спорта и техники, в которых они были одинаковыми.

Внешкольная активность учащихся математических IX–XI классов значимо чаще, чем их сверстников-гуманитариев, была связана со спортом, музыкой и естественными науками. В XI классе активность математиков преобладала еще и в сферах общественной жизни и техники. В гуманитарных классах, напротив, учащиеся более активно занимались литературой, театром и культурой (особенно в IX классе).

Таким образом, в течение всего исследования учащиеся школы «Созвездие» были более активными и успешными, чем их сверстники, в том числе и одаренные из других школ, одновременно в нескольких областях внешкольной деятельности. Активность одаренных из других школ также в отдельных случаях (в области музыки и общественной деятельности в VII классе и искусства и естественных наук в IX классе) превышала активность сверстников из контрольных групп. Эти данные, по-видимому, могут свидетельствовать о более благоприятном влиянии междисциплинарного обучения в школе «Созвездие» на развитие разносторонних и устойчивых интересов и увлечений учащихся по сравнению с традиционными подходами к обучению. Междисциплинарное обобщение позволяет связывать общей нитью разные предметные области, обеспечивая тем самым цельность в содержании обучения и развитии у школьников целостной картины мира без потери специфики каждой из этих областей.

Доказательством того, что такая широта интересов не вредит, а напротив, способствует развитию одаренности учащихся, могут служить данные о поступлении в высшие учебные заведения всех выпускников школы (90 чел.) и их успешной учебе. При этом около 20 % выпускников в на-

стоящее время учатся в МГУ им. М. В. Ломоносова на физическом, биологическом, экономическом, историческом, филологическом, географическом, юридическом, психологическом и журналистском факультетах, 12 % — в МИФИ, 15 % — в педагогических и лингвистических университетах, 15 % — в Высшей школе экономики, финансовой и налоговой академиях, остальные — в МГИМО, Московской медицинской академии, академии им. К. А. Тимирязева и других государственных вузах. В отличие от довольно узкого спектра направлений высшего образования, выбираемых выпускниками специализированных (по предметам) школ, выпускники школы «Созвездие» демонстрируют широкое разнообразие профессиональных интересов. При этом большинство из них продолжают сочетать успешную учебу и исследовательскую деятельность в выбранной специальности с другими разносторонними и глубокими увлечениями.

8.5. Психологические особенности одаренных школьников с трудностями в учении

В целом успеваемость учащихся, отобранных в группу одаренных, почти по всем предметам была существенно выше, чем у их сверстников из контрольных (неотобранных) групп в тех же школах. Максимальные различия достигали 0.82—0.98 баллов в оценках по русскому и иностранному языкам и математике в VII классе. Различия между учениками из специализированных классов оказались на первый взгляд парадоксальными: гуманитарии превосходили математиков по всем предметам (включая математику и физику), кроме русского и иностранного языков, в которых успехи математиков были выше, — что может служить иллюстрацией зависимости этого показателя от сложности программ обучения и уровня их требований.

Особый аспект нашей работы представляет анализ диагностических показателей одаренных учащихся, успевае-

мость которых была значительно ниже их высоких, по мнению учителей и показателям тестов, интеллектуальных и творческих способностей, так называемых «underachievers». При определении таких школьников нами использовался критерий, предложенный многими специалистами [Khatepa, 1992; Lupart, 1992 и др.]. К ним относились учащиеся, школьные оценки которых по основным предметам в конце учебного года значительно (на два стандартных отклонения и более) отставали от средних оценок сверстников с аналогичным уровнем способностей.

В группах одаренных учащихся, отобранных в начале исследования из разных школ, были выделены две подгруппы. Первая подгруппа в каждой возрастной параллели была представлена одаренными, успеваемость которых оставалась высокой (не более двух четверок) на протяжении всех трех лет наблюдения. В нее входило в V—VII классах 11 девочек и 4 мальчика; в VII—IX классах 11 девочек и 12 мальчиков; в IX—XI классах 9 девочек (4 из математических и 5 из гуманитарных классов) и 7 мальчиков (5 из математических и 2 из гуманитарных классов). Их средние годовые оценки составляли 4.61—4.82 балла.

Во вторую подгруппу входили одаренные школьники, имевшие от двух (в V—VI классах), трех (в VII—XI классах) и более троек по основным предметам за один-три года. Их годовые оценки составляли от 3.5 до 3.7 баллов и не отличались от средних оценок в контрольных группах их сверстников. Иначе говоря, успеваемость этих учащихся считалась низкой лишь по отношению к уровню их способностей, тогда как по общепринятым стандартам она была вполне, а иногда и более чем удовлетворительной.

Количество учащихся с относительно низкой успеваемостью составляло от 11 до 29 % от общего числа одаренных с заметным преобладанием мальчиков, особенно в V и VI классах (табл. 8.7). Примерно у половины из них успеваемость оставалась низкой на протяжении всех трех лет наблюдения. Можно предположить, что в реальности не-

соответствие успеваемости и способностей встречается значительно чаще, поскольку в группу одаренных не вошли ученики, высокий потенциал которых вообще не был замечен учителями. Это подтверждается большей долей слабоуспевающих одаренных пяти- и семиклассников в контрольных группах, составленных без отбора: 9 из 14 одаренных (64 %) в V классе и 6 из 9 одаренных (67 %) в VII классе. В IX классе таких различий между группами не наблюдалось.

Таблица 8.7

Число одаренных учащихся с относительно низкой успеваемостью

Параллели	Классы	Всего одаренных	Мальчики	Девочки	Общее число	Процент от числа всех одаренных
I	V	79	12	2	14	18
	VI	91	10	0	10	11
	VII	96	14	4	18	19
II	VII	92	11	4	15	16
	VIII	80	12	6	18	22
	IX	76	15	7	22	29
III	IX	64	9	6	15	23
	X	76	9	3	12	16
	XI	77	9	4	13	17

Сравнение рейтингов интеллектуальных и творческих способностей одаренных школьников также свидетельствует в пользу высказанного предположения (табл. 8.8). Если рейтинги высокоуспевающих одаренных всех возрастов существенно превышали аналогичные показатели контрольных групп, то рейтинги слабоуспевающих одаренных не отличались от последних и были ниже (в V и VII классах достоверно), чем у их более успешных сверстников (ср. с табл. 6.3). Только в старшей параллели рейтинг творческих способностей второй подгруппы одаренных приближался к рейтингу

первой и достоверно превышал рейтинг контрольной группы.

Таблица 8.8

Рейтинговые оценки интеллектуальных и творческих способностей одаренных учащихся с высокой и низкой успеваемостью

Классы	Интеллектуальные способности			Творческие способности		
	Успеваемость		Разность между подгруппами	Успеваемость		Разность между подгруппами
	Высокая	Низкая		Высокая	Низкая	
V	1.95***	3.23	-1.16'''	2.87*	3.69	-0.82'
VII	1.63***	3.71	-2.08'''	2.29***	3.29	-1.00'
IX	2.06***	2.50	-0.44	2.38***	2.64*	-0.26

Примечание. Оценка способностей тем выше, чем ниже полученный балл.

Достоверность различий между показателями одаренных учащихся и контрольной группы: * — $p \leq 0.05$ и *** — $p \leq 0.001$ по критерию Стьюдента.

Достоверность различий между показателями одаренных учащихся с высокой и низкой успеваемостью: ' — $p \leq 0.05$ и ''' — $p \leq 0.001$ по критерию Стьюдента.

Остальные диагностические показатели подгрупп одаренных учащихся с высокой и низкой успеваемостью представлены в табл. 8.9—8.11. При анализе эти показатели сопоставлялись с аналогичными средними показателями всей группы одаренных и контрольной группы того же возраста (табл. 8.3-8.5).

В отличие от рейтинговых, тестовые показатели интеллектуальных способностей одаренных учащихся с высокой и низкой успеваемостью отличались незначительно и достоверно превышали аналогичные показатели контрольных групп по всем шкалам. Только в VII классах показатели вербального (в обеих параллелях) и невербального (в младшей параллели) интеллекта высокоуспевающих учащихся были существенно выше, чем у их менее успешных сверстников, а

Таблица 8.9

**Когнитивные и личностные показатели одаренных учащихся с высокой и низкой успеваемостью
в V и VII классах**

Показатели	V класс			VII класс		
	Успеваемость		Разность между подгруппами	Успеваемость		Разность между подгруппами
	Высокая	Низкая		Высокая	Низкая	
Среднегодовая успеваемость	4.82***	3.77	1.05'''	4.76***	3.51	1.25'''
Вербальная шкала КФТ	1.03***	0.77***	0.24	0.85***	0.34	0.51''
Математическая шкала КФТ	1.42***	1.04***	0.37	1.30***	1.06***	0.24
Невербальная шкала КФТ	1.01***	0.99***	0.03	1.36***	1.12***	0.26'
Общий показатель КФТ	1.42***	1.20***	0.23	1.47***	1.05***	0.42''
Скорость обработки информации	1.54	1.66	-0.12	2.1	2.2	-0.1
Креативность: беглость	21.6**	18.6	3.0	24.1*	18.7	5.4
Креативность: гибкость	14.9***	12.8	2.1	15.9**	13.5	2.4
Креативность: оригинальность	41.1***	36.5	4.6	53.4**	40.2	13.2
Стремление к знаниям	26.6*	23.8	2.8	24.8*	24.3*	0.5
Надежда на успех	8.5**	6.8	1.7''	7.5*	6.0	1.5'
Страх перед неудачей	2.7**	4.0	-1.3'	3.6*	3.9	-0.3
Академическая самооценка	31.1***	26.8	4.3'	29.1**	23.9	5.2'
Общая самооценка	27.5	28.2	-0.7	26.0	24.7	2.3

Примечание. Показатели КФТ представлены по Z-шкале, остальные — в сырых баллах.

Достоверность различий между одаренными учащимися и контрольной группой: * — $p \leq 0.05$; ** — $p \leq 0.01$; *** — $p \leq 0.001$ по критерию Стьюдента.

Достоверность различий между подгруппами одаренных учащихся с высокой и низкой успеваемостью: ' — $p \leq 0.05$; '' — $p \leq 0.01$; ''' — $p \leq 0.001$ по критерию Стьюдента.

Таблица 8.10

**Когнитивные и личностные показатели одаренных учащихся с высокой и низкой успеваемостью
в VII и IX классах**

Показатели	VII класс			IX класс		
	Успеваемость		Разность между подгруппами	Успеваемость		Разность между подгруппами
	Высокая	Низкая		Высокая	Низкая	
Среднегодовая успеваемость	4.75***	3.51	1.24'''	4.61***	3.68	0.93'''
Вербальная шкала КФТ	0.90***	0.28*	0.62''	0.91***	0.67***	0.24
Математическая шкала КФТ	1.01***	0.97***	0.04	0.82***	0.71***	0.11
Невербальная шкала КФТ	1.10***	0.96***	0.14	1.33***	1.20***	0.13
Общий показатель КФТ	1.25***	0.91***	0.34'	1.30***	1.10***	0.20
Креативность: беглость	17.3	21.3	-4.0	17.6	21.4	-3.8
Креативность: гибкость	16.1	19.2	-3.1	16.9	20.5	-3.6
Креативность: оригинальность	41.2	44.7	-3.5	43.8	52.2	-8.4
Скорость обработки информации	2.04	2.10	-0.06	2.49***	2.48***	0.01
Стремление к знаниям	23.5**	18.5	5.0'	23.1	20.4	2.7
Надежда на успех	7.26**	5.14	2.12''	6.8*	5.8	1.0
Страх перед неудачей	2.39**	3.21	-0.82	1.59***	2.05***	-0.46
Академическая самооценка	30.3***	25.7	4.6'''	31.6***	26.4	5.2'''
Общая самооценка	27.2	25.5	1.7	26.0	24.7	2.3
Нервозность	6.8	6.2	0.6	5.2***	6.4	-1.2'
Тревожность в ситуации оценки	21.1	21.5	-0.4	15.7***	19.6	-3.9'
Неустойчивость при стрессе	10.9	11.1	-0.2	7.8***	10.2	-2.4''

Примечание. Показатели КФТ представлены по Z-шкале, остальные — в сырых баллах. Показатели академической и общей самооценки, нервозности, тревожности в ситуации оценивания и неустойчивости мышления при стрессе регистрировались в VIII и IX классах.

Достоверность различий между одаренными учащимися и контрольной группой: * — $p \leq 0.05$; ** — $p \leq 0.01$; *** — $p \leq 0.001$ по критерию Стьюдента.

Достоверность различий между подгруппами одаренных учащихся с высокой и низкой успеваемостью: ' — $p \leq 0.05$; '' — $p \leq 0.01$; ''' — $p \leq 0.001$ по критерию Стьюдента.

Когнитивные и личностные показатели одаренных учащихся с высокой и низкой успеваемостью в IX и XI классах

Показатели	IX класс			XI класс		Разность между подгруппами
	Успеваемость Высокая	Успеваемость Низкая	Разность между подгруппами	Успеваемость Высокая	Успеваемость Низкая	
Среднегодовая успеваемость	4.71***	3.66	1.05'''	4.72***	3.50	1.22'''
Вербальная шкала КФТ	0.88***	0.44***	0.44	1.63***	1.39*	0.24
Математическая шкала КФТ	0.90***	0.74***	0.16	1.11***	0.94***	0.17
Невербальная шкала КФТ	0.96***	0.83***	0.13	1.43***	1.37***	0.06
Общий показатель КФТ	1.14***	0.87***	0.27	1.47***	1.30***	0.17
Креативность: беглость	20.6	18.2	2.4	16.0	20.0	-4.0
Креативность: гибкость	15.1	14.4	0.7	12.0	15.8	-3.8
Креативность: оригинальность	43.7	40.2	3.5	36.8	46.8	-10.0
Скорость обработки информации	2.28**	2.29**	-0.01	2.54**	2.44*	0.10
Стремление к знаниям	20.2	21.8	-1.6	20.8	16.8	4.0
Надежда на успех	6.25*	4.86	1.39'	5.3*	4.6	0.7
Страх перед неудачей	2.88*	2.93*	-0.05	2.61*	2.86*	-0.25
Академическая самооценка	29.8*	25.4	4.4''	28.8***	26.6*	2.2'
Общая самооценка	26.7	25.4	1.3	26.5**	25.4	2.3
Нервозность	6.9	6.7	0.2	6.3*	5.9*	0.4
Тревожность в ситуации оценки	18.9***	21.7	-2.8''	17.8*	17.1*	0.7
Неустойчивость при стрессе	9.9	11.9	-2.0'	9.6*	9.6*	0

Примечание. Показатели КФТ представлены по Z-шкале, остальные — в сырых баллах. Показатели академической и общей самооценки, нервозности, тревожности в ситуации оценивания и неустойчивости мышления при стрессе регистрировались в X и XI классах.

Достоверность различий между одаренными учащимися и контрольной группой: * — $p \leq 0.05$; ** — $p \leq 0.01$; *** — $p \leq 0.001$ по критерию Стьюдента.

Достоверность различий между подгруппами одаренных учащихся с высокой и низкой успеваемостью: ' — $p \leq 0.05$; '' — $p \leq 0.01$; ''' — $p \leq 0.001$ по критерию Стьюдента.

ё \$ та ан ^ 2 § Й | й 3 ша о \$ ^ о й ? = а x § Й г * Е н > < й 5 Е - 8 с ? та ^
 ^ о е ъ г я м К о > й х а й та а > г « - - с г ^ ^ Е та о 2 | S о - Я « к ю Э ^ ^ р г г
И I Ш Й III If 11 f III #10011
 о x 1 ИЙ I § § ⁰³ § § S l i t e § S s l g S | g l | o < |
 3 о о 2 2 ^ та ^ х та а э 2 с ⁵ : Я й д Ж о з е О а 5 о о > 2 3 S я ? т : й
 р " й о ^ ^ ! > о й > < м Я ^ > < та ч я ' я д д тар - о ^ ^ та ^ 3 3 н Е - о ъ
 ^ h-s S ^B ^ 7! д й ф о ^ Й Д м ^ я о « а x Д о 5 и » м • 2 о - а ⁵
 ^ ^ о д ! £ £ г я д ^ **5** S * Q г Р Е о о г n | s £ E ° E **53**
 J3 x S о e i - i x i S i ~ x - n > n > о x E rail i i i х и а i i i i

По показателям нервозности, тревожности в ситуации оценивания и неустойчивости мышления при стрессе одаренные учащиеся с низкой успеваемостью в V—VIII классах не отличались от своих более успешных сверстников. В IX и X классах эти различия проявлялись весьма ярко: у высокоуспевающих учащихся отмечались достоверно более низкие показатели, чем в контрольных группах и подгруппах слабоуспевающих одаренных. Однако в XI классе различия между подгруппами одаренных сглаживались и их показатели были достоверно ниже, чем в контроле.

Судя по полученным результатам, наиболее выраженные различия между когнитивными показателями одаренных учащихся с разной успеваемостью обнаруживались в сфере вербального интеллекта, что не удивительно при доминировании словесной деятельности в школьном обучении. По мотивационно-личностным характеристикам высоко- и низкоуспевающие одаренные в наибольшей степени различались в VIII и IX классах, в период интенсивного отбора наиболее успешных учащихся в старшие (специализированные) классы. Однако описанные различия отразили лишь усредненные тенденции, некие общие характеристики недостаточно хорошо успевающих одаренных школьников, которые могли своеобразно проявляться у конкретных индивидов, справедливо называемых «вдвойне уникальными».

8.6. Примеры несоответствия успеваемости и когнитивных способностей у одаренных школьников

Индивидуальные особенности одаренных учащихся, недостаточно успешно справляющихся с учебой, настолько многообразны, что в рамках данной книги невозможно описать все варианты, с которыми мы встретились в нашем исследовании. Приведем лишь несколько примеров, свидетельствующих об уникальности и многогранности индивидуальных проявлений общих тенденций в конкретной реальности.

Одной из наиболее частых причин затруднений в учебе одаренных учащихся является расхождение между их значительно опережающим возраст когнитивным и мотивационно-личностным развитием и отстающим от него развитием словесной сферы. При этом уровень вербального интеллекта может соответствовать возрастным нормативам и даже заметно превышать их, но в результате дисгармонии в развитии разных сфер ученик может оказаться неспособным к формулированию своих интересных, оригинальных и гораздо более сложных, чем у обычных ровесников, мыслей в устной и (или) письменной речи.

Яша Ч., один из одаренных пятиклассников, отобранный для участия в нашем исследовании в соответствии с его высокими рейтинговыми и тестовыми показателями интеллектуальных способностей, — яркий пример таких трудностей. В младших классах мальчик считался одним из лучших учеников, но в V классе у него стали появляться «тройки» за устные ответы, главным образом по гуманитарным предметам. Особенно большие трудности возникли в начале VI класса, когда «тройки» стали основными отметками и появились дисциплинарные нарушения: невыполнение домашних заданий, отказы от устных ответов, выкрики и язвительные реплики с места, позволявшие Яше уклоняться от выполнения трудных заданий и не признавать себе в неспособности справиться с ними. Проблемы с высказыванием собственных мыслей стали настолько очевидными, что новый учитель русского языка и литературы даже заподозрил серьезные дефекты речевого развития и направил мальчика к логопеду, который никаких нарушений не обнаружил.

Яшины показатели КФТ в V и VI классах по вербальной шкале (словарь и понимание предложений) соответствовали высокому уровню одаренности, по математической и невербальной шкалам превышали исключительный уровень по принятой нами классификации. По суммарному показателю он входил в 5 % детей данного возраста с самыми высокими интеллектуальными способностями, а по показателям тестов вербальной и невербальной креативности соответствовал возрастной норме. Яшу отличала высокая выраженность стремления к знаниям и надежды на успех (выше, чем в среднем у одаренных детей этого возраста). Однако очень высокие показатели страха перед неудачей и тревожности в ситуации оценивания (выше, чем в контрольной группе сверстников) свидетельствовали о его дискомфортном состоянии.

При индивидуальном психологическом обследовании Яша проявил общительность, доброжелательность, в беседе свободно выражал свои мысли. Был весьма озадачен своими неудачами в школе и не мог объяснить, с чем они связаны. Яшины письменные работы были слишком ко-

роткими, маловыразительными, непоследовательными, не всегда соответствовали заданной теме. И хотя в обычной школе такие работы скорее всего не вызвали бы нареканий, в Яшиной гимназии с углубленным изучением иностранных языков они были явно ниже общего уровня. Из расспросов учителей выяснилось, что некоторые из них по правильным ответам мальчика на отдельные вопросы высоко оценивали его умственное развитие и знания, признавая, тем не менее, его неспособность к развернутым высказываниям и ведению дискуссий.

Несмотря на высокое качество выполнения всех вербальных заданий из разных тестов, Яше были предъявлены упражнения из коррекционной программы, разработанной для развития активной речевой деятельности учащихся VI—VIII классов Е. М. Борисовой и Г. П. Логиновой [1993]. Мальчик блестяще выполнил эти упражнения, многие из которых были усложнены по сравнению с исходными вариантами. И хотя они не вызвали у него затруднений, в процессе их выполнения Яша, по-видимому, смог систематизировать свой вербальный опыт и научился переводить в активную последовательную речь тот «рой» мыслей, который рождался в его голове в ответ на каждый вопрос и не позволял построить свое высказывание. По его выражению, «что-то включилось в голове, что раньше не работало». Особенно эффективными оказались задания на определение отношений между понятиями, выделение в них общего и различного, расположение их от частного к общему, построение из них целостных систем.

В дальнейшем Яше было рекомендовано активно использовать приемы систематизации понятий при подготовке к урокам, написании письменных работ и докладов. Одновременно была проведена специальная работа с учителями, которым были продемонстрированы его высокие показатели в тестах способностей и объяснен характер затруднений, мешавших проявлению этих способностей. Особое внимание учителей и родителей было привлечено к необходимости постоянной поддержки усилий Яши и его уверенности в своих силах. Это дало заметное улучшение в выполнении сначала домашних заданий, а затем и заданий в классе, и VI класс был закончен без «троек».

В VII классе Яшины результаты по КФТ еще немного подросли и соответствовали исключительному уровню по всем шкалам. Но особенно заметно выросли его показатели вербального творческого мышления по тесту «Необычное использование», которые значительно превысили средние даже для одаренных детей этого возраста: по беглости и гибкости в два раза, по оригинальности в три раза. Возросла также и его академическая самооценка, а страх перед неудачей заметно уменьшился. В то же время тревожность в ситуации оценивания осталась по-прежнему высокой. Яша успевал по всем предметам на «4» и «5» (примерно поровну) и с успехом участвовал не только в школьных, но и в окружных и городских конкурсах и интеллектуальных марафонах.

Как показывает Яшин пример, риск неправильной оценки одаренности детей довольно высок в период перехода из младших в средние классы школы, когда от одного основного учителя, всесторонне изучившего индивидуальные особенности своих учеников, последние переходят к нескольким разным учителям, преподающим свои предметы во многих классах и не всегда хорошо знающим всех детей. Несмотря на единые базовые программы, уровни знаний, умений и навыков детей по окончании начальной школы заметно различаются, различны также и требования, предъявляемые разными учителями к пятиклассникам. Многие дети в этот период сталкиваются с трудностями адаптации, и поэтому их способности зачастую оказываются скрытыми за этими трудностями. Полученные в наших экспериментах данные о низкой эффективности отбора одаренных пятиклассников учителями подтверждают это. Включение тестов в комплексное психологическое обследование может уменьшить риск недооценки возможностей детей и помочь в выборе адекватных мер содействия их развитию.

Недостаточно высокий уровень развития словесной сферы по сравнению с развитием других сфер может оказывать свое негативное влияние на успехи в школе и у одаренных старшеклассников.

Сказанное подтверждает пример Николая К. — ученика IX математического класса, обратившегося к нам за консультацией после получения краткой индивидуальной рекомендации по развитию способностей, которые мы давали учащимся IX—XI классов по результатам обследования. Коля признался, что ему никак не удастся добиться успеха в учебе из-за неспособности точно и ясно выразить свои мысли в устной и письменной речи. Его недовольство собой вызывалось не столько невысокими отметками, сколько расхождением между тем, «что в мыслях», и тем, что «в реальной жизни».

Несмотря на то, что средняя успеваемость Николая в IX классе не превышала 3,5 балла: «тройки» по русскому и иностранному языкам, литературе, географии и химии, «четверки» по остальным предметам, учителя оценивали его творческие способности высшим баллом (1), а интеллектуальное развитие — лишь немного ниже (2). Причиной слабой успеваемости они считали небрежность, отсутствие интереса к учению,

лень, что на самом деле не соответствовало действительности. Математические и невербальные показатели КФТ Коли соответствовали высокому уровню одаренности, показатели вербальной шкалы КФТ не превышали средний уровень контрольной группы, а показатели вербального творческого мышления были даже ниже его. Колю отличали устойчивое внимание и высокая организованность в работе, но очень слабая надежда на успех и высокие показатели нервозности, общей и ситуационной тревожности, неустойчивости мышления при стрессе.

Качественный анализ выполнения вербальных заданий КФТ (выбор наиболее близких по смыслу слов и завершение предложений) показал, что ошибки Коли вызывались недостаточно точным различением известных ему, но близких по значению слов и смысловых оттенков сложных по конструкции предложений. Выяснилось, что Николай начал читать рано (до школы), читал быстро и много, но, по-видимому, недостаточно внимательно, поэтому при правильном понимании общего смысла он часто не мог точно воспроизвести важные детали текста, а его ответы оказывались приблизительными и неполными. Наиболее ярко эти недостатки проявились при выполнении заданий, аналогичных тестам Эббингауза, в которых требовалось вставлять слова, пропущенные в научных и художественных текстах. После выполнения этих заданий все случаи несоответствия результатов с оригиналами анализировались с психологом, поэтому эти тесты одновременно служили упражнениями для развития внимательного и вдумчивого чтения.

В X классе Николай по собственному желанию подготовил исследовательские работы, посвященные сравнению черновиков и окончательных вариантов известных произведений русских классиков — А. С. Пушкина, Л. Н. Толстого и др. Эти работы вызвали большой интерес учителей и одноклассников, были премированы на школьном конкурсе, что укрепило веру Николая в свои силы.

В X—XI классах успеваемость Николая заметно улучшилась, и школу он окончил без «троек», получив «5» по физике и «4» по всем другим предметам. В конце XI класса его КФТ-показатели превысили исключительный уровень одаренности по вербальной и невербальной шкале при сохранении высокого уровня математических показателей (как и большинство его сверстников, в этот период Коля занимался дополнительной подготовкой к поступлению в вуз, куда и поступил после окончания школы). Одновременно существенно возросли его показатели вербального творческого мышления: беглости и гибкости — в 2.5—3 раза, оригинальности — в 4 раза, и повысилась внешкольная активность в области естественных наук, культуры и литературы. Однако при заметном увеличении у него выраженности надежды на успех показатели тревожности и неустойчивости мышления при стрессе оставались по-прежнему высокими.

Приведенные примеры показывают, что зависимость мнения учителей об умственной одаренности школьников от их успеваемости и умения продемонстрировать свои знания и навыки ставит в особенно невыгодное положение тех одаренных, вербальный уровень развития которых отстает от опережающего развития других сфер. Риск недооценки способностей таких учащихся сохраняется на протяжении всего школьного обучения. По нашим данным такие учащиеся в V—VI классах составляли около трети, а в VII—XI классах — около половины всех недостаточно успешных одаренных. Их общие, математические и невербальные показатели КФТ были выше (часто значительно) условных границ одаренности, тогда как вербальные показатели не отличались от средних в контрольной группе их сверстников. При улучшении успеваемости этих учащихся в большинстве случаев увеличивались и их тестовые вербальные показатели, но увеличение последних далеко не всегда влекло за собой улучшение успеваемости, по крайней мере, в наблюдаемый период.

В Яшином примере нарушения речи были столь очевидными, что заставили учителей даже усомниться в соответствии его способностей требованиям школы, и высокие результаты тестирования помогли их переубедить. В случае с Николаем, правильно оценивая высокий уровень его одаренности, учителя, тем не менее, ошибались, считая его недостаточно мотивированным и старательным, хотя подросток не мог самостоятельно определить причину своих неудач.

Почти в каждой школе нам встречались средне- и даже плохоуспевающие учащиеся с очень высокими невербальными КФТ-показателями при среднем уровне вербальных и математических способностей. Некоторых из этих школьников учителя считали одаренными, хотя и с сомнением: «кажется», «чувствую по глазам», «иногда что-то мелькнет». Способности других вообще не признавали, с недоверием воспринимая результаты тестирования: «Списал(а), наверное». Удивительно, но наблюдательность и высокий уровень логического

мышления, демонстрируемый такими детьми на отвлеченном наглядном материале, никак не проявлялись в их учебной деятельности даже на уроках естественных наук и математики. В ряде случаев это было связано с временной неравномерностью развития, пробелами в учении, трудностями адаптации к новым условиям, и с течением времени при соответствующем обучении отмечался прогресс и по показателям тестов, и по успеваемости. Но если в V—VII классах такой прогресс наблюдался нами довольно часто, то позже почти все такие учащиеся были вынуждены уходить из школ с программами повышенной трудности. Неудачи в учении, неверие в свои силы и отсутствие поддержки негативно сказывались не только на когнитивном развитии таких подростков, но и приводили к угасанию у них познавательных интересов, росту апатии или, напротив, агрессии, нарушениям поведения.

Такие учащиеся требуют индивидуализированного обучения, опирающегося на их сильные стороны и развивающего в первую очередь то, что в них уже заложено. Направленность на своеобразие, уникальность ученика, желание максимально использовать эту уникальность в процессе обучения и воспитания, понимание, что без этого невозможно полноценное развитие личности, лежат в основе многих отечественных и зарубежных систем обучения и воспитания [Ушинский, 1960; Сухомлинский, 1960; Банков, 1968; Клаус, 1987; Унт, 1990]. Особо важны эти принципы при обучении одаренных детей с ярко выраженными предпочтениями того или иного вида информации, способов ее обработки и представления, помимо тех, что доминируют в традиционной школе.

Индивидуализированное обучение позволяет создать стимулы и условия для максимально полной реализации и развития относительно слабых, отстающих (часто временно) сторон или выработать стратегии их компенсации без ущерба для целостного когнитивного и личностного развития. В частности, результаты нашего лонгитюдного исследования продемонстрировали успешное когнитивное и личностное разви-

тие детей с преобладанием невербальных способностей при междисциплинарном обучении в школе «Созвездие». Широкие возможности для индивидуализации обучения, предоставляемые этой программой, позволяют таким детям проявлять свои сильные стороны и создают тем самым стимулы для развития их слабых сторон при сохранении уверенности в своих силах и веры в успех.

Противоположный тип одаренных, но слабоуспевающих школьников встречался реже. Его отличали низкие (на уровне контрольной группы) невербальные показатели КФТ по сравнению с другими шкалами, превышавшими условные границы одаренности. Качественный анализ результатов таких испытуемых показал, что большинство ошибок в невербальных заданиях допускалось ими из-за невнимательности — пропуске какой-либо детали при правильном понимании закономерностей в расположении фигур. Эти пропуски часто вызывались недостаточно хорошей регуляцией внимания, иногда вследствие повышенной утомляемости, которые негативно сказывались и на успехах в учебе. Учителя обычно признавали способности таких детей, но для выявления истинных причин их затруднений часто были необходимы методы психодиагностики.

Приведенные примеры показывают, что важную роль в школьных достижениях одаренных учащихся играют не только их когнитивные способности, но и многие личностные характеристики. Подтверждением этого является и тот факт, что надежда на успех была сильно выражена и у высокоуспевающих девятиклассников, и у семи из тех их менее успешных одаренных сверстников, которым в XI классе удалось преодолеть свое отставание. Более того, в конце исследования показатели надежды на успех у одаренных, справившихся со своими трудностями, еще возросли и превысили аналогичные показатели у стабильно успешных. Это свидетельствует, с одной стороны, о зависимости успеха от выраженности надежды на него, а с другой стороны, о влиянии достижений на выраженность этой надежды в будущем. Те ребята, которые преодолели свои трудности в учебе, и те, кто не смог или не захотел этого сделать, отличались между собой и другими личностными характеристиками.

Так, одаренные девятиклассники с низкой успеваемостью, достигшие в последующие два года заметных успехов в учебе, характеризовались более высокими, по сравнению со всеми одаренными, показателями организованности работы и устойчивости внимания. От контрольной группы они, как и все одаренные, отличались высокой академической самооценкой и низкими показателями тревожности и неустойчивости мышления при стрессе. Улучшение успеваемости у большинства из них (у 5 человек) сопровождалось ростом показателей интеллектуальных способностей, особенно по вербальной и математической шкалам, а также внешкольной активности в самых разных областях. Подтверждение высокого уровня способностей этих учащихся результатами проведенного тестирования оказало им, по их словам, большую моральную поддержку.

Трое одаренных учащихся, которым не удалось избавиться от «троек» (мальчик и девочка-гуманитарии и девочка-математик), отличались высокими показателями тревожности, неустойчивости мышления при стрессе, страха перед неудачей (усилился в XI классе) и экстернальной атрибуции при низкой общей и (или) академической самооценке. Негативное влияние этих личностных особенностей на развитие одаренности и достижение успехов в разных видах деятельности отмечалось многими исследователями [Фримэн, 1997; Хекхаузен, 1986; Хеллер, 1991—1999]. Таким учащимся необходима специальная длительная работа с психологом и постоянная поддержка со стороны окружающих.

Двое других высокоодаренных математиков Денис Р. и Максим П., несмотря на почти полное преобладание «троек» на протяжении трех лет наблюдения, имели прямо противоположные личностные характеристики: очень низкие показатели нервозности и тревожности и очень высокую академическую самооценку. Они уделяли много сил и времени тем областям математики и физики, которые их интересовали, и добивались в них исключительно высоких результатов, но оставляли без внимания остальные школьные предметы. Окружающие признавали их высокую одаренность, несмотря на низкую успеваемость, которая не вызывала у самих ребят никакого беспокойства и не требовала вмешательства психолога.

Еще один пример низкой успеваемости у высокоодаренной ученицы математического класса Оли Д. был связан с полной потерей интереса к учению и уходом в личную жизнь. В период с IX по XI классы у нее наблюдалось заметное снижение стремления к знаниям, показателей вербальных и математических способностей (с высокого уровня до среднего для контрольной группы) и внешкольной социальной активности. В XI классе низкие показатели тревожности, организованности работы и регуляции внимания сочетались у нее с низкой академической и высокой общей самооценкой и преобладанием экстернальной атрибуции успеха и неудач. Свои дальнейшие планы девочка не связывала с продолжением учебы.

Таким образом, одаренные учащиеся IX—XI классов, не отличавшиеся успехами в учебе, по своим мотивационно-личностным характеристикам отличались как от своих более успешных одаренных сверстников, так и друг от друга. Весьма варьировали также и причины их относительно низкой успеваемости, и отношение к ней со стороны самих школьников. При этом не следует забывать, что в старших классах, как правило, продолжают учебу наиболее успешные школьники. В V—VII и VII—IX классах индивидуальное своеобразие слабоуспевающих одаренных учащихся проявлялось еще более ярко, как и характер тех трудностей, которые мешали их успехам.

Заключение к главе 8

В лонгитюдном исследовании с помощью разработанной системы диагностических методов были идентифицированы интеллектуально и творчески одаренные учащиеся V, VII и IX классов, выявлены их существенные и стабильные различия с обычными сверстниками по показателям когнитивного и личностного развития и прослежено это развитие при традиционном и междисциплинарном обучении в течение трех лет. Полученные результаты позволили описать взаимосвязи между различными диагностическими показателями одаренности и успешностью учебы, выявить одаренных учащихся с трудностями в учении, описать особенности их когнитивного и личностного развития по сравнению с более успешными одаренными и обычными сверстниками на разных школьных ступенях.

Изучение взаимосвязей различных диагностических показателей умственной одаренности с успеваемостью по школьным предметам подтвердило определенную прогностичность учительских рейтингов и тестовых показателей интеллекта и творческого мышления в отношении успешности учебы. Одновременно было показано, что ни один из этих показателей по отдельности не может быть признан достаточным основанием для диагноза одаренности и прогноза достижений учащихся. Тем не менее мнения учителей и показатели тестов ин-

теллектуальных и творческих способностей являются источниками важнейшей информации, необходимой для выявления одаренных учащихся и определения их возможностей и потребностей в обучении.

Одной из главных задач данного исследования являлось выявление различий между одаренными, отобранными по специальной процедуре из разных школ, и их неотобранными сверстниками по показателям когнитивного и личностного развития, а также по динамике этих показателей в период обучения в V—VII, VII—IX и IX—XI классах. Существенное превосходство одаренных учащихся в интеллектуальной сфере прослеживалось по всем диагностическим показателям: учительским рейтингам, показателям тестов интеллектуальных способностей, успеваемости, а в IX—XI классах еще и по скорости обработки информации — с начала до конца исследования.

Различия между одаренными и их обычными сверстниками по креативности не были столь определенными. Если рейтинги креативности, как и рейтинги интеллекта, были достоверно выше у одаренных, чем в контроле, то аналогичные различия по показателям тестов творческого мышления были достоверными лишь в период с V по VII классы и в IX классе старшей параллели и не выявлялись на других этапах.

Одаренные школьники отличались от сверстников и по своим личностным характеристикам. К числу наиболее постоянных отличий, прослеживавшихся на всех этапах обучения с V по XI классы, относились достоверно более высокие академические самооценки одаренных (оценки своих способностей успешно учиться в школе) при отсутствии различий по общей самооценке (оценке себя в целом). Выраженность страха перед неудачей, напротив, на всех этапах была существенно выше в контрольных группах, тогда как надежда на успех преобладала у одаренных учащихся, особенно в старшей параллели. Более высокие показатели стремления к знаниям были характерны для младших одаренных (V—VII классы). Старших одаренных (VIII—XI классы) отличали от контроля более низкие показатели нервозности, тревожности в ситуации оценивания, неустойчивости мышления при стресс-

се, а в XI классе и общей тревожности. Это показывает, что большинство одаренных учащихся в школьной обстановке чувствуют себя более уверенно и меньше страшатся предстоящих в IX и XI классах испытаний, чем другие школьники.

По результатам тестирования учащихся были определены условные уровни интеллектуальной одаренности: умеренный, высокий и исключительный, а также высокой креативности. Прослеживание изменений показателей интеллектуальных способностей в течение трех лет обучения продемонстрировало относительную устойчивость этих уровней у учащихся средних и особенно старших классов, в отличие от младшего возраста. В периоды с V по VII и с IX по XI классы случаи снижения уровней тестовых показателей отмечались редко, что объясняется, по-видимому, отбором наиболее успешных в учении школьников и отсевом менее успешных на переломных этапах — в V и IX классах в школах данного типа. Искажение картины в благополучную сторону может быть связано также с особенностями этих этапов обучения — влиянием адаптации при переходе из младших в средние классы и напряженной работы старшеклассников при подготовке к поступлению в вузы. В период с VII по IX классы примерно у 20 % одаренных учащихся было зафиксировано заметное снижение показателей интеллектуальных способностей. Небольшой рост показателей креативности отмечался только у одаренных учащихся в период с V по VII классы. В остальных случаях эти показатели либо не изменялись, либо снижались, особенно заметно они снижались в XI классе у высококреативных математиков.

Сравнение диагностических показателей и их динамики у одаренных учащихся из школ с углубленным изучением разных предметов и из школы «Созвездие» с междисциплинарным обучением позволило выявить определенные преимущества последнего. Так, учащиеся в школе «Созвездие» демонстрировали более высокие показатели невербальных (в V и IX классах) и вербальных (в IX—XI классах) интеллектуальных способностей по сравнению с другими одаренными. Но особенно большие различия между двумя группами одаренных наблюдались по показателям творческого мышления, возрастав-

ших не только в период с V по VII классы, но и позже — в VII—IX классах, и не снижавшихся до окончания школы. Внешкольная активность учащихся VII, IX и XI классов школы «Созвездие» была более разнообразной, и во многих областях превышала активность сверстников из контрольной группы и одаренных из других школ.

Этих учащихся отличали и более высокие показатели стремления к знаниям не только в период с V по VII классы, но и на следующих ступенях, и в VII—XI классах они превышали не только показатели контроля, но и одаренных из других школ.

Таким образом, проведенное с помощью системы диагностических методов олонгитюдное исследование показало, что большинство одаренных учащихся средних и старших классов в условиях традиционного обучения (повышенного уровня сложности) сохраняют высокий уровень интеллектуальных способностей, академической самооценки, надежды на успех и низкий уровень страха неудачи, нервозности, тревожности, неустойчивости мышления. Однако программа, специально ориентированная на возможности и потребности таких учащихся, позволяет создать более благоприятные условия для индивидуализации обучения и для развития одаренности каждого.

Результаты изучения психологических особенностей одаренных учащихся с относительно низкой успешностью учения, не соответствующей уровню их способностей, показали, что по показателям интеллектуальных способностей, креативности и скорости обработки информации они мало отличались от своих наиболее успешных сверстников, тогда как по некогнитивным личностным характеристикам различия были существенными. У неуспешных школьников заметно чаще, по сравнению с другими одаренными, преобладали такие характеристики личностной сферы, которые психологи относят к деструктивным: страх неудачи, высокая тревожность, неустойчивость мышления при стрессе, экстернальная атрибуция, низкая самооценка. В большинстве этих случаев требуется помощь психолога, способного с помощью диагностических средств выявить проблемы таких учащихся и определить пути их решения.

Общее заключение

Психология одаренности в настоящее время бурно развивается, и потому в ней сосуществуют, взаимодействуют и сражаются друг с другом множество течений, школ, авторов. Однако, вопреки часто провозглашаемому «сменам парадигм», в этой области еще нет достаточных оснований для принятия большинством научного сообщества каких-либо общих методологических установок, теоретических представлений, приоритетных задач исследований и т. д. Свои особые представления о природе и развитии одаренности развивают почти все отрасли психологической науки: психология личности, психология мышления и творчества, психогенетика, дифференциальная, возрастная и педагогическая психология, психофизиология. И далеко не всегда специалистам разных отраслей удается найти общий язык. В частности, многие проблемы психологической диагностики одаренности не решаются из-за отсутствия общих теорий интеллекта, творчества, личностных черт и их измерений, а также из-за недостаточной разработанности теории и методов психометрии.

Автор этой книги не ставил перед собой задачу добавить еще одно определение или еще одну теорию одаренности к большому количеству уже существующих, но недостаточно хорошо известных широкому кругу специалистов, работающих с одаренными детьми. Напротив, учитывая малую доступность зарубежной научной литературы по психологии одаренности, мы постарались представить широкий спектр концепций о структуре и развитии детской одаренности, результатов практической реализации этих концепций в школьном обучении, а также взглядов разных ученых на проблемы психологической диагностики одаренности.

Сложность и дискуссионность проблем определения и развития одаренности не означают, по нашему мнению, что следует вообще отказаться от поиска их решений. Необходимо лишь сознавать, что простых и однозначных решений на

этом пути быть не может. Результаты исследований, продолжавшихся многие десятилетия, продемонстрировали трудности прогноза достижений одаренных детей и влияние множества факторов на проявления и развитие их одаренности (Н. С. Лейтес, Л. Терман, Е. П. Торренс, Дж. Фримен и др.).

Научные исследования и практика школьного обучения доказали необходимость расширения категории одаренных детей и включения в нее не только 1–2 % так называемых «вундеркиндов» — детей с экстраординарными проявлениями одаренности, но и 10–20, а иногда и 30 % детей с повышенными познавательными возможностями и потребностями. Эта группа детей не является однородной, по своим психологическим характеристикам они отличаются не только от обычных сверстников, но и друг от друга. При традиционном школьном обучении, ориентированном главным образом на возраст, потенциальные возможности многих из этих детей не реализуются. Для раскрытия их потенциала требуются условия обучения, соответствующие их психологическим особенностям и создающие стимулы к проявлению и развитию одаренности, которая без этих стимулов может остаться незамеченной. Одаренные дети нередко сталкиваются с особыми трудностями в школе, для преодоления которых им необходима квалифицированная помощь, учитывающая их сильные и слабые стороны.

Полученные в последние десятилетия данные изменили представление о психологической диагностике исключительно как о средстве ранжирования и классификации способностей детей при их отборе для награждения и (или) формирования «будущей элиты». Все чаще признается необходимость рассматривать психодиагностику в единстве с содействием развитию детей. Важнейшей целью психодиагностики становится определение психологических особенностей одаренных детей и их особых требований к условиям обучения, обеспечение согласованности процесса обучения с индивидуальной траекторией развития одаренности, определение результативности обучения и оказание необходимой помощи

в предупреждении и решении проблем одаренных учащихся на каждом возрастном этапе.

Основными принципами такой психодиагностики должны служить комплексность и системность информации об учащихся, возрастной и динамический подходы, ориентация на выявление не только реальных способностей и достижений, но и потенциальных, скрытых возможностей. Соблюдение этих принципов невозможно без разработки обоснованных и надежных диагностических методов, пригодных для одаренных детей, что требует проведения масштабных лонгитюдных исследований. Такие исследования, являясь средством разработки и валидации диагностического инструментария, одновременно позволяют с помощью этого инструментария получить уникальную, разностороннюю и статистически достоверную информацию о структуре и развитии одаренности в течение более или менее длительных периодов возрастного развития, обучения, профессиональной деятельности, жизни.

Наиболее часто используемыми, в том числе и в лонгитюдных исследованиях одаренности, психодиагностическими методами служат тесты интеллекта, общих и специальных интеллектуальных (познавательных) способностей, достижений. Вокруг этих методов и теорий, на основе которых они построены, более ста лет не утихают дискуссии. До сих пор в этих дискуссиях, как показывают представленные в книге материалы, не могут победить ни противники ни приверженцы тестов. Тем не менее многие из этих тестов доказали свою полезность и для научных и для практических целей. Наиболее важными достоинствами этих средств психодиагностики считаются их объективность, надежность и валидность, подтверждаемые с помощью математической статистики, хотя сами статистические методы тоже часто подвергаются критике.

Как показывают многие исследования, показатели интеллектуальных тестов (при условии соблюдения требований психометрии) демонстрируют стабильность в течение продолжительного времени и в определенной мере могут служить основанием для прогноза успехов в учении и работе,

в том числе и у одаренных детей, если эти тесты обладают достаточной дифференцирующей силой. В начальный период исследований показатели интеллектуальных тестов служили единственным основанием для установления одаренности детей, однако результаты более поздних исследований выявили сложные и многозначные зависимости между показателями тестов интеллекта и другими внешними и внутренними факторами индивидуального развития, влияющими на достижение успеха в какой-либо деятельности.

Одним из важнейших и часто ведущим фактором одаренности признается креативность (творческий потенциал), которая по-разному определяется и измеряется разными учеными. Для измерения креативности в сфере мышления (при этом творческие способности условно отделяются от логического, аналитического интеллекта) часто применяют специальные тесты, которые отличаются от «чисто» интеллектуальных преимущественным использованием вопросов открытого типа, проблемных ситуаций, заданий на дивергентное мышление и т. д. Надежность и валидность тестов творческого мышления особенно часто подвергаются сомнению, несмотря на их экспериментальное подтверждение в многочисленных, в том числе и лонгитюдных, исследованиях. Объяснением несовпадения результатов разных исследователей могут служить, в частности, различия в оценке творческих достижений, а также повышенная (в сравнении с тестами интеллекта) чувствительность показателей тестов креативности к внутренним и внешним условиям тестирования, таких как самочувствие, настроение, мотивация тестируемых, их отношение к экспериментатору, обстановка при тестировании. В то же время многие психологи считают, что определение одаренности детей невозможно без информации об их творческих возможностях, и тесты креативности, наряду с другими методами, способны служить ценным источником этой информации.

Помимо тестов в психодиагностике одаренности широко используются и другие методы, позволяющие судить об интеллектуальном развитии и творческом потенциале детей. К ним относятся различные виды оценок способностей уча-

щихся ими самими, их сверстниками, учителями, родителями, успеваемость по школьным предметам, а также данные об активности учащихся в свободное от уроков время. Как свидетельствуют экспериментальные данные, эти методы обладают собственной ценностью и взаимно дополняют друг друга. Более разностороннее психодиагностическое обследование позволяет более точно и полно определить вид и уровень одаренности детей, их психологические особенности и потребности в обучении, чем использование ограниченного числа показателей.

В последние десятилетия особое внимание исследователей было обращено на изучение некогнитивных личностных (мотивации, эмоциональных и волевых характеристик, самооценки, интересов и др.) и социальных (климата семьи, школы, социального и культурного окружения) факторов одаренности. Одни авторы включают эти факторы непосредственно в структуру детской одаренности, другие считают их «медиаторами» или «катализаторами», взаимодействующими с когнитивными факторами одаренности (способностями) в процессе ее развития и влияющими на достижение успеха в той или иной деятельности. Среди методов диагностики личностных особенностей и социального окружения ребенка наиболее широко распространены различного рода опросники и анкеты. Большинство исследователей считают необходимым использовать эти методики при диагностике одаренности детей, несмотря на то, что многие из этих методик недостаточно надежны и валидны, особенно для младших школьников. Особенно велико значение этих диагностических методов при выявлении учащихся с так называемой «скрытой» одаренностью и их трудностей в учении и при определении путей преодоления этих трудностей.

Результаты многочисленных исследований развития детской одаренности, выполненных в рамках различных теорий и с помощью самых различных методов, показывают, что не существует единого предсказателя выдающихся достижений. Самые надежные из них едва ли способны предсказывать более чем 30 % вариаций при использовании любого

критерия достижений в лонгитюдных исследованиях, и даже самая оптимальная комбинация нескольких предикторов редко объясняет более чем 50 % вариаций в последующих достижениях. Однако в этих границах предсказательная способность разных переменных существенно отличается. Для многих сфер деятельности (учеба в школе и средних и высших учебных заведениях, научная деятельность во всех сферах, бизнес) интеллект и другие познавательные способности оказываются наиболее важными. Другие способности (психомоторные, перцептивные, социальные) играют ведущую роль в предсказании успехов в спорте, изобразительном искусстве, музыке, сфере управления. Измерения способностей с помощью тестирования оказываются более надежными основаниями для прогноза, чем оценки родителями и учителями. Там, где критерием достижений является новизна, важным дополнительным (к интеллектуальным показателям) предиктором признается креативность. Некоторые мотивационные, аффективные и средовые характеристики также вносят свой существенный вклад в точность предсказаний успехов в любой области.

В настоящее время в психологии доминируют многомерные, многоуровневые и динамичные концепции одаренности, сменившие первоначальное положение о коэффициенте интеллектуальности — IQ как единственном показателе одаренности. Несмотря на различия в количестве и качестве составляющих одаренности в теориях разных авторов и в понимании роли каждой из них в развитии одаренного ребенка, общим в этих теориях является признание тесного взаимодействия, взаимовлияния многих составляющих на каждом этапе возрастного развития. Результаты научных исследований и практических реализаций программ воспитания и обучения, осуществленных на основе многомерных моделей одаренности, доказывают, что для выявления и развития одаренных детей необходимо создание условий, соответствующих их познавательным потребностям и обеспечивающих стимулы к раскрытию их потенциальных возможностей. Особую роль в обеспечении этого соответствия призвана играть комплекс -

ная и разносторонняя психологическая диагностика, направленная на определение специфических возможностей одаренных детей и их потребностей в индивидуализации обучения, а также на выявление трудностей в учении, с которыми нередко сталкивается эта категория учащихся, и организацию помощи в преодолении этих трудностей.

В лонгитюдном исследовании автора этой книги была разработана и валидизирована система методов психологической диагностики когнитивного и некогнитивного личностного развития одаренных учащихся, обеспечивающая получение разносторонних и взаимодополняющих диагностических показателей одаренности и их преобладание с начала и до конца школьного обучения. Разработанная психодиагностическая система явилась не только одним из важнейших результатов исследования, но и позволила получить новые экспериментальные данные о психологических особенностях учащихся с разными видами и уровнями одаренности и об их когнитивном и личностном развитии в течение трех лет на всех этапах школьного обучения.

В работе выявлены существенные и стабильные различия между одаренными (отобранными по специальной процедуре) учащимися I—XI классов и их обычными (без отбора) сверстниками не только по показателям умственного развития (интеллекта и творческого мышления), но и по ряду личностных особенностей (мотивации достижений, стремления к знаниям, академической самооценки, тревожности и др.). Были выделены условные виды и уровни одаренности и прослежены их изменения в течение исследования на разных возрастных этапах при традиционном и междисциплинарном (по программе Н. Б. Шумаковой «Одаренный ребенок», реализованной в школе «Созвездие» № 1624 Москвы) обучении. Изучение динамики уровней одаренности, когнитивных и некогнитивных личностных показателей развития учащихся на разных этапах и в разных условиях позволило выявить определенные преимущества междисциплинарной программы обучения одаренных детей как для их умственного, так и личностного развития.

С помощью разработанной системы психодиагностики были также выявлены одаренные учащиеся с недостаточной успешностью учения, не соответствующей их высоким (по мнению учителей и/или данным тестов) умственным способностям. По своим характеристикам когнитивной и личностной сфер эти школьники отличались как от своих менее способных сверстников, так и от высокоуспешных одаренных и нередко нуждались в специальной помощи, учитывающей такую «двойную исключительность».

Сосредоточив основное внимание на изложении наиболее общих вопросов, связанных с методами психологической диагностики, автор оставил в стороне другие, не менее важные аспекты проблемы одаренности, которые также изучались в указанном лонгитюдном исследовании. К ним относились вопросы о типах одаренности и их устойчивости с возрастом, о влиянии различных личностных особенностей на развитие умственной одаренности, о проявлениях половых различий в одаренности и т. д. Обсуждение этих аспектов требует значительного расширения контекста, что предполагается в дальнейших публикациях автора и его коллег

Список литературы

- Аверина И. С.* Адаптация Мюнхенских тестов познавательных способностей для одаренных учащихся / И. С. Аверина, Е. И. Щепланова, К. Перлет // Вопросы психологии. — 1991. — № 5. — С. 173—178.
- Аверина И. С.* Вербальный тест творческого мышления «Необычное использование» / И. С. Аверина, Е. И. Щепланова. — М.: Соборъ, 1996.
- Айзенк Г. Ю.* Интеллект: новый взгляд // Вопросы психологии. — 1995. — № 1. — С. 111—131.
- Айзенк Г. Ю.* Проверьте свои способности. — М.: Мир, 1972.
- Акимова М. К.* Интеллект как динамический компонент в структуре способностей: Автореф. дис.... д-ра психол. наук. — М. 1999.
- Акимова М. К.* Коррекционно-развивающие упражнения для учащихся 3—5-х классов: Пособие для учителей и школьных психологов / М. К. Акимова, В. Т. Козлова. — Обнинск: Принтер, 1993.
- Ананьев Б. Г.* Избранные психологические труды: В 2 т. — М.: Педагогика, 1980.
- Ананьев Б. Г.* О проблемах современного человекознания. — М.: Наука, 1977.
- Ананьев Б. Г.* Человек как предмет познания. — Л.: Изд-во ЛГУ, 1968.
- Анастаси А.* Психологическое тестирование: В 2 кн. — М.: Педагогика, 1982.
- Асмолова А. Г.* XXI век: психология в век психологии // Вопросы психологии. — 1999. — № 1. — С. 3—12.
- Бабаева Ю. Д.* Психологический тренинг для выявления одаренности. — М.: Мол. гвардия, 1997.
- Безруких М. М.* Леворукий ребенок в школе и дома. — Екатеринбург: АРДЛТД, 1998.
- Белова Е. С.* Одаренность малыша: Раскрыть, понять, поддержать. — М.: Изд-во МПСИ: Флинта, 1998.
- Бенуа А.* Мои воспоминания: В 5 кн. — М.: Наука, 1993.
- Бердяев Н.* Самопознание. — М.: ДЭМ, 1990.
- Бине А.* Измерение умственных способностей. — СПб.: Союз, 1998.
- Блонский П. П.* Избранные педагогические и психологические сочинения: В 2 т. — М.: Педагогика, 1979.
- Блонский П. П.* Психология младшего школьника. — М.: Ин-т практ. психологии; Воронеж: НПО «МОДЭК», 1997.
- Богоявленская Д. Б.* Интеллектуальная активность. — Ростов на/Д: Изд-во РГУ, 1983.
- Богоявленская Д. Б.* Исследование творчества и одаренности в традициях процессуально-деятельностной парадигмы // Основные современные концепции творчества и одаренности / Под ред. Д. Б. Богоявленской. — М., 1997. — С. 328—348.
- Бодалев А. А.* О направлениях и задачах научной разработки проблемы способностей // Вопросы психологии. — 1984. — № 1. — С. 119—124.
- Борисова Е. М.* Коррекционно-развивающие упражнения для учащихся 6—8-х классов: Пособие для учителей и школьных психологов / Е. М. Борисова, Г. П. Логинова. — Обнинск: Принтер, 1993.
- Брушлинский А. В.* Мышление и прогнозирование: логико-психологический анализ. — М.: Мысль, 1979.
- Брушлинский А. В.* Субъект: мышление, учение, воображение. — М.: Ин-т практ. психологии; Воронеж: НПО «МОДЭК», 1996.
- Бурлачук Л. Ф.* Словарь-справочник по психодиагностике / Л. Ф. Бурлачук, С. М. Морозов. — СПб.: Питер, 1999.
- Выготский Л. С.* Собрание сочинений: В 6 т. — М.: Педагогика, 1983.—Т.5.
- Гальтон Ф.* Наследственность таланта, ее законы и последствия. — М.: Мысль, 1996.
- Гилфорд Дж.* Три стороны интеллекта // Психология мышления / Под ред. А. М. Матюшкина. — М., 1965. — С. 433—456.
- Гласе Дж.* Статистические методы в педагогике и психологии / Дж. Гласе, Дж. Стэнли. — М.: Прогресс, 1976.
- Голубева Э. А.* Способности и индивидуальность. — М.: Прометей, 1993.

Голубева Э. А. Типологический и измерительный подходы к изучению индивидуальности: от Оствальда до Павлова к современным исследованиям // Психологический журнал. — 1995. — Т 16, № 1. — С. 64—74.

Гончаренко Н. Ф. Гений в искусстве и науке. — М.: Искусство, 1991.

Губерман И. М. Бехтерев: страницы жизни. — М.: Знание, 1977.

Гуревич К. М. Профессиональная пригодность и основные свойства нервной системы. — М.: Наука, 1970.

Гуревич К. М. Психологическая коррекция умственного развития учащихся: Пособие для школьных психологов/К. М. Гуревич, И. В.Дубровина. — М.: Олимпик, 1990.

Гуревич К. М. Тесты интеллекта в психологии // Вопросы психологии. - 1980. - № 2. - С. 53-64.

Давыдов В. В. Проблемы развивающего обучения. — М.: Педагогика, 1986.

Давыдов В. В. Теория развивающего обучения. — М.: Интор, 1996.

Де Боно Э. Латеральное мышление. — СПб.: Питер, 1998.

Дружинин В. Н. Психодиагностические возможности учителя по оценке способностей школьников / В. Н. Дружинин, А. Н. Воронин // Развитие и диагностика способностей/Под ред. В. Д. Шадрикова. — М., 1991. — С. 126-130.

Дружинин В. Н. Структура психометрического интеллекта и прогноз индивидуальных достижений // Основные современные концепции творчества и одаренности / Под ред. Д. Б. Богоявленской. — М., 1997. — С. 161—185.

Дружинин В. Н. Психология общих способностей. — СПб.: Питер Ком, 1999.

Дубровина И. В. Школьная психологическая служба. — М.: Педагогика, 1991.

Егорова М. С. Основы лонгитюдного метода // Проблемы дифференциальной психологии. — М., 1981. — С. 23—47.

Жоли Г. Психология великих людей. — СПб.: Типография Эдуарда Гоппе, 1884.

Задорина Е. И. Особенности творческого и интеллектуального развития одаренных школьников (в музыкальной и математической школах): Автореф. дис.... психол. наук. — М., 1994.

Занков Л. В. Дидактика и жизнь. — М.: Просвещение, 1968.

Запорожец А. В. Умственное развитие психологические особенности сиротских// Педология. — 1930. — № 2. — С. 222—235.

Захарова А. В. Генезис самооценки. — Тула: Изд-во ТГПУ им. Л. Н. Толстого, 1998.

Идентификация одаренных учащихся как первый этап лонгитюдного исследования одаренности / Е. И. Шебланова, И. С. Аверина, К. Хеллер, К. Перлет // Вопросы психологии. — 1996. — № 1. — С. 97—107.

Изюмова С. А. Природа мнемических способностей и дифференциация обучения. — М.: Наука, 1995.

Ингенкамп К. Педагогическая диагностика. — М.: Педагогика, 1991.

Калмыкова З. И. Проблема преодоления неуспеваемости школьников глазами психолога. — М.: Знание, 1982.

Калмыкова З. И. Продуктивное мышление как основа обучаемости. — М., 1981.

Клаус Г. Введение в дифференциальную психологию учения. — М.: Педагогика, 1987.

Копонкин О. А. Психологические механизмы регуляции деятельности. — М.: Наука, 1980.

Корсакова Н. К. Неуспевающие дети: нейропсихологическая диагностика трудностей в обучении младших школьников / Н. К. Корсакова, Ю. В. Микадзе, Е. Ю. Балашова. — М.: Рос. пед. агентство, 1997.

Краткий тест творческого мышления: Фигурная форма: Пособие для школьных психологов / Под ред. Е. И. Шеблановой. — М.: Интор, 1995.

Крупное А. И. Психофизиологический анализ индивидуальных различий активности личности. — Свердловск: Изд-во СГПИ, 1983.

Крутецкий В. А. Психология математических способностей школьников. — М.: Просвещение, 1968.

Курнецов Б. Г. Эйнштейн. — М.: Изд-во АН СССР, 1963.

Купер К. Индивидуальные различия. — М.: Аспект-Пресс, 2000.

Лейтес Н. С. Возрастная одаренность и индивидуальные различия: Избранные труды. — М.: Ин-т практ. психологии; Воронеж: НПО «МОДЭК», 1997а.

Лейтес Н. С. Возрастной подход к проблеме детской одаренности // Основные современные концепции творчества и одаренности / Под ред. Д. Б. Богоявленской. — М., 1997б. — С. 57-66.

Леонтьев А. Я. Деятельность. Сознание. Личность. — М.: Политиздат, 1975.

Лотман Ю. М. Александр Сергеевич Пушкин. —Л.: Просвещение, 1983.

Лубовский В. И. Психологические проблемы диагностики аномально-го развития детей. — М.: Педагогика, 1989.

Малых С. Б. Основы психогенетики / С. Б. Малых, М. С. Егорова, Т. А. Мешкова. — М.: Эпидавр, 1998.

Маршак С. Я. В начале жизни // Соч.: В 4 т. — М., 1960. — Т. 4. — С. 347-684.

Марютина Т. М. Естественно-научный подход к проблеме одаренности // Психология одаренности детей и подростков / Под ред. Н. С. Лейтеса. - М., 1996.-С. 330-395.

Маслоу А. Дальние пределы человеческой психики. — СПб: Евразия, 1997.

Матюшкин А. М. Загадки одаренности. — М.: Школа-Пресс, 1993.

Матюшкин А. М. Концепция творческой одаренности // Вопросы психологии. - 1989. - № 6. - С. 29-33.

Матюшкин А. М. Проблемные ситуации в мышлении и обучении. — М.: Педагогика, 1972.

Матюшкин А. М. Проблемы одаренности в зарубежном и российском контексте // Иностранная психология. — 1999. — № 11. — С. 5—9.

Матюшкин А. М. Психологические предпосылки творческого мышления (по автобиографическим материалам П. А. Флоренского) // Мир психологии. - 2001. - № 1. - С. 128-141.

Мелик-Пашаев А. А. Одаренность к искусству: предпосылки творчества // Психология одаренности детей и подростков / Под ред. Н. С. Лейтеса — М., 1996. - С. 233-328.

Мелик-Пашаев А. А. О явном и тайном в детской художественной одаренности // Начальная школа: плюс — минус. — 2000. — № 3. — С. 18—22.

Менчинская Н. А. Проблемы учения и развития // Проблемы учения и умственного развития. — М., 1989. — С. 32—43.

Милгрэм Р. Творческая внешкольная активность интеллектуально одаренных старшеклассников как прогностическая характеристика их достижений: лонгитюдное исследование / Р. Милгрэм, Е. Гонг // Основные современные концепции творчества и одаренности / Под ред. Д. Б. Богоявленской. - М., 1997. - С. 143-160.

Намазов В. П. Психолого-педагогические методы исследования индивидуально-личностных особенностей / В. П. Намазов, А. Н. Жмыриков - М., 1988.

Небылицын В. Д. Основные свойства нервной системы человека. — М : Просвещение, 1976.

О педологических извращениях в системе Наркомпросов // КПСС в резолюциях и решениях съездов, конференций и пленумов ЦК — М 1985.-Т. 6. - С. 364.

Общая психодиагностика / Под ред. А. А. Бодалева и В. В. Столина — М.: МГУ, 1987.

Одаренные дети / Под ред. Г. В. Бурменской, В. М. Слуцкого. — М.: Изд-во Прогресс, 1991.

Олпорт Г. Личность: проблема науки или искусства // Психология личности. Тексты / Под ред. Ю. Б. Гиппенрейтер, А. А. Пузыря — М 1982.-С. 208-215.

Опыт комплексного исследования учащихся в связи с некоторыми проблемами дифференциации обучения / Э. А. Голубева, С. А. Изюмова, М. К. Кабардов и др. // Вопросы психологии. — 1991. — № 2. — С. 132—140.

Основные современные концепции творчества и одаренности / Под ред. Д. Б. Богоявленской. — М.: Мол. гвардия, 1997.

Отстающие в учении школьники: (проблемы психического развития) / Под ред. З. И. Калмыковой, И. Ю. Кулагиной. — М.: Педагогика, 1986.

Панасюк А. Ю. Адаптированный вариант методики Д. Векслера' — М • НИИ психиатрии МЗ РСФСР, 1973.

Панов В. И. Психолого-дидактическая система «Одаренные дети: выявление — обучение — развитие» // Одаренные дети: теория и практика-Матер. Рос. конф., 28—30 марта 2001 г — М., 2001. - С. 5—25.

Що^анаже Избранные психологические труды. — М.: Просвещение,

Платон. Сочинения: В 3 т. — М., 1971.

Платонов К. К. Проблема способностей. — М.: Наука, 1972.

Пономарев Я. А. Знания, мышление и умственное развитие. — М.: Просвещение, 1967.

Пономарев Я. А. Психология творения. — М.: Изд-во МПСИ; Воронеж: НПО «МОДЭК», 1999.

Попова Л. В. Тендерные аспекты самореализации личности: Учеб. пособие к спецсеминару. — М.: Изд-во МПГУ, 1996.

Прихожан А. М. Тревожность у детей и подростков: психологическая природа и возрастная динамика. — М.: Изд-во МПСИ; Воронеж: НПО «МОДЭК», 2000.

Психологическая диагностика: Учеб. пособие / Под ред. К. М. Гуревича и Е. М. Борисовой. — М.: Изд-во МПСИ; Воронеж: Издательство НПО «МОДЭК», 2001.

Психологическая наука в России XX столетия: проблемы теории и истории / Под ред. А. В. Брушлинского. — М.: Ин-т психологии РАН, 1997.

Психологические проблемы неуспеваемости школьников / Под. ред. Н. А. Менчинской. — М.: Педагогика, 1971.

Психология одаренности детей и подростков / Под ред. Н. С. Лейтеса. — М: Академия, 1996.

Пушкин А. С. Путешествие в Арзрум // Поли. собр. соч.: В 10 т. — М.: Изд-во АН СССР, 1957. - Т 6. - С. 637-712.

Рабочая концепция одаренности / Под ред. В. Д. Шадрикова. — М: ИЧП «Магистр», 1998.

Развитие и диагностики способностей / Под ред. В. Н. Дружинина, В. Д. Шадрикова. — М.: Наука, 1991.

Равич-Щербо И. В. Психогенетика / И. В. Равич-Щербо, Т. М. Марютина, Е. Л. Григоренко. — М.: Аспект-Пресс, 1999.

Рензулли Дж. Модель обогащающешл школьного обучения / Дж. Рензулли, С. М. Рис // Основные современные концепции творчества и одаренности / Под ред. Д. Б. Богоявленской. — М., 1997. — С. 214—242.

Рождественская В. И. Индивидуальные различия по работоспособности: Психофизиологическое исследование. — М.: Педагогика, 1980.

Россолимо Г. И. Психологические профили: Методика. — СПб.: Типография М. А. Александрова, 1910.

Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии: В 2 т. — М.: Педагогика, 1989.

Рубинштейн С. Л. Проблемы общей психологии. — М.: Педагогика, 1976.

Рубцов В. В. Основы социально-генетических исследований. — М.: Изд-во МПСИ; Воронеж: НПО «МОДЭК», 1996.

Руководство к применению теста структуры интеллекта Рудольфа Амтхауера / М. К. Акимова, Е. М. Борисова, К. М. Гуревич и др. — Обнинск: Принтер, 1993.

Русалов В. М. Биологические основы индивидуальных различий. — М.: Наука, 1982.

Рыбников Н. И. Крестьянский ребенок: Очерки по педологии крестьянского ребенка // Работник просвещения. — 1930. — № 3.

Соловьев В. К. Годичный опыт и испытание общей одаренности узбеков и методический анализ серии ВСУ РККА // Психотехника и психофизиология труда. — 1929. — № 2—3. — С. 30—55.

Способности и склонности / Под ред. Э. А. Голубевой. — М.: Педагогика, 1989.

Стернберг Р. Д. Триархическая теория интеллекта // Иностранная психология. — 1996. — № 6. — С. 54-61.

Стернберг Р. Д. Модель структуры интеллекта Гилфорда: структура без фундамента / Р. Д. Стернберг, Е. Григоренко // Основные современные концепции творчества и одаренности / Под ред. Д. Б. Богоявленской. — М., 1997а. — С. 111-126.

Стернберг Р. Учись думать творчески / Р. Стернберг, Е. Григоренко // Основные современные концепции творчества и одаренности / Под ред. Д. Б. Богоявленской. — М., 1997. — С. 186-213.

Сухомлинский В. А. Избранные произведения: В 5 т. — Киев: Радянська школа, 1960. — Т. 5.

Сыркин М. Ю. Устойчивость социальных различий в показателях тестов одаренности // Психотехника и психофизиология труда. — 1929. — № 1.

Теплов Б. М. Избранные труды: В 2 т. — М.: Педагогика, 1985.

Тихомиров О. К. Психология мышления: Учеб. пособие. — М.: Изд-во МГУ, 1984.

Трик Э. Х. Е. Основные направления экспериментального изучения творчества. Хрестоматия по общей психологии. Психология мышления. — М.: МГУ, 1981. — С. 298-304.

Трост Г. Возможность предсказания выдающихся успехов в школе, университете, на работе // Иностранная психология. — 1999. — № 11. — С. 19-29.

Туник Е. Е. Тест Е. Торренса: Диагностика креативности. — СПб.: ГП «Иматон», 1998.

УартеХ. Исследование способностей к наукам. — М., 1960.

Уит И. Индивидуализация и дифференциация обучения. — М.: Педагогика, 1990.

Урбан К. К. Поощрение и поддержка креативности в школе // Иностранная психология. — 1999. — № 11. — С. 41—51.

Ушинский К. Д. Собрание сочинений: В 11 т. — М.: Изд-во АПН РСФСР, 1960. — Т. 9.

Фельдштейн Д. И. Психология развивающейся личности: Избранные труды. — М.: Ин-т практ. психологии; Воронеж: НПО «МОДЭК», 1996.

Фримэн Дж. Ваш умный ребенок. — М.: Семья и школа, 1996.

Фримэн Дж. Обзор современных представлений о развитии способностей // Основные современные концепции творчества и одаренности / Под ред. Д. Б. Богоявленской. — М., 1997. — С. 371—399.

Фримэн Дж. Одаренные дети и их образование: Обзор международных исследований // Иностранная психология. — 1999. — № 11. — С. 10—18.

Хекхаузен Х. Мотивация и деятельность: В 2 т. — М.: Педагогика, 1986.

Хеллер К. А. Диагностика и развитие одаренных детей и подростков // Основные современные концепции творчества и одаренности / Под ред. Д. Б. Богоявленской. — М., 1997. — С. 243-264.

Хеллер К. А. Лонгитюдное исследование одаренности / К. А. Хеллер, К. Перлет, В. Сиервальд // Вопросы психологии. — 1991. — № 2. — С. 120—127.

Хеллер К. А. Различия между мальчиками и девочками в успеваемости по математике и естественным наукам: может ли переориентация улучшить результаты одаренных школьников / К. А. Хеллер, А. Зиглер // Иностранная психология. — 1999. — № 11. — С. 30—40.

Холодная М. А. Психология интеллекта: парадоксы исследования. — М.; Томск, 1996.

Хьелл Л. Теории личности / Л. Хьелл, Д. Зиглер. — СПб.: Питер, 1997.

Цукерман Г. А. Опыт типологического анализа младших школьников как субъектов учебной деятельности // Вопросы психологии. — 1999. — № 6. — С. 3-18.

Чудновский В. Э. Одаренность: дар или испытание / В. Э. Чудновский, В. С. Юркевич. — М.: Знание, 1990.

Чуприкова Н. И. Умственное развитие и обучение: Психологические основы развивающего обучения. — М.: АО «Столетие», 1995.

Шадриков В. Д. Деятельность и способности. — М.: Изд. корпорация «Логос», 1994.

Шадриков В. Д. Способности, одаренность, талант // Развитие и диагностика способностей / Под ред. В. Н. Дружинина, В. Д. Шадрикова. — М., 1991. — С. 7-21.

Шадриков В. Д. Способности человека // Основные современные концепции творчества и одаренности / Под ред. Д. Б. Богоявленской. — М., 1997. — С. 24-38.

Шванцара Й. Диагностика психического развития. — Прага: Авице-нум — медицинское издательство, 1978.

Шкала Бине — Термена для измерения умственного развития детей / Е. С. Гурьянов, И. А. Смирнов, М. В. Соколов, П. А. Шеварев // Работник просвещения. — 1930. — № 3.

Штерн В. Одаренность детей и подростков и методы ее исследования. — Киев: Книгоспилка, 1926.

Шумакова Н. Б. Возраст вопросов. — М.: Знание, 1990.

Шумакова Н. Б. Исследование творческой одаренности с использованием тестов П. Торренса у младших школьников / Н. Б. Шумакова, Е. И. Щепланова, Н. П. Щербо // Вопросы психологии. — 1991. — № 1. — С. 27—32.

Шумакова Н. Б. Междисциплинарный подход к обучению одаренных детей // Вопросы психологии. — 1996. — № 3. — С. 34—43.

Шумакова Н. Б. От вопроса «чему учить?» одаренного ребенка к вопросу «как учить?» // Одаренные дети: теория и практика: Мат. Рос. конф., 28-30 марта 2001 г. — М., 2001. — С. 101-115.

Шумакова Н. Б. Обучение и развитие одаренных детей. — М.: Изд-во МПСИ; Воронеж: НПО «МОДЭК», 2003.

Щебланова Е. И. Методика экспресс-диагностики интеллектуальных способностей детей 6—7 лет / Е. И. Щебланова, И. С. Аверина, Е. Н. Задорина // Вопросы психологии. — 1994а. — № 4. — С. 143—146.

Щебланова Е. И. Современные лонгитюдные исследования одаренности / Е. И. Щебланова, И. С. Аверина // Вопросы психологии. — 1994б. — № 6. — С. 134—140.

Щебланова Е. И. Динамика когнитивных и некогнитивных личностных показателей одаренности у младших школьников // Вопросы психологии. — 1998. — № 4. — С. 111—122.

Щебланова Е. И. Диагностика одаренности младших школьников // Школа здоровья. — 1999а. — № 1. — С. 26—37.

Щебланова Е. И. Неуспешные одаренные школьники: их проблемы и особенности // Школа здоровья. — 1999б. — № 3. — С. 41—51.

Щебланова Е. И. Особенности когнитивного и мотивационно-личностного развития одаренных старшеклассников // Вопросы психологии. — 1999в. — № 6. — С. 36—47.

Щебланова Е. И. Динамика когнитивных показателей одаренности учащихся в период перехода из младших в средние классы // Одаренные дети: теория и практика: Мат. Рос. конф., 28—30 марта 2001 г. — М., 2001. — С. 87—100.

Экземплярский В. М. Проблема одаренности. — М.: Русский книжник, 1923.

Экземплярский В. М. Проблема школ для одаренных. — М.; Л.: Москов. акционерное изд. об-во, 1927.

Эльконин Д. Б. Проблемы психодиагностики // Избр. психол. тр. — М., 1989. — С. 281—305.

Юнг К. Воспоминания, размышления, сновидения. — Киев: AirLand, 1994.

Юркевич В. С. О «наивной» и «культурной» креативности // Основные современные концепции творчества и одаренности / Под ред. Д. Б. Богоявленской. — М., 1997. — С. 127—142.

Юркевич В. С. Одаренный ребенок: иллюзии и реальность. — М.: Провещение: Учебная литература, 1996.

Arnold K. D. The Illinois valedictorian project: early adult careers of academically talented male high school students / K. D. Arnold, R. F. Subotnik. Beyond Terman: contemporary longitudinal studies of giftedness and talent. — Norwood, 1994. — P. 24—51.

A survey of procedures used for identifying gifted learning disabled children / G. M. Boodoo, C. L. Bradley, R. L. Frontera, J. R. Pitts, L. B. Wright // Gifted child quarterly. — 1989. — Vol. 33, № 3. — P. 110—114.

Bandura A. Self-efficacy: toward a unifying of behavior change // Psychological review. — 1997. — Vol. 84. — P. 191—215.

Barkley R. A. Attention deficit hyperactivity disorder: a handbook for diagnosis and treatment / — Creative Learning Press, 1990.

Barone W. P. A longitudinal study of underachieving gifted students / W. P. Barone, F. M. Ribich // Maximizing potential: lengthening and strengthening

our stride: Proceedings of the 1Г" World conference of gifted and talented children. — Hong Kong, 1997. — P. 315—321.

Barrett G. V. A reconsideration of testing for competence rather than for intelligence / G. V. Barrett, R. L. Depinet // American psychologist. — 1991. — October. — P. 1012—1024.

Baum S. High ability / learning disabled students: how are they different / S. Baum, S. V. Owen // Gifted child quarterly. — 1988. — Vol. 32, № 3. — P. 321—326.

Baum S. Meeting the needs of learning disabled students // Roeper Review. — 1984. — Vol. 7, № 1. — P. 16—19.

Beckley D. Gifted and learning disabled" twice exceptional students // The ERIC clearinghouse on disabilities and gifted education (ERIC EC). The Council for exceptional children. ERIC digest. — 1998.

Benbow C. P. Psychological profiles of the mathematically talented: some sex differences and evidence supporting their biological basis / C. P. Benbow, D. Lubinski / G. R. Bock, K. Ackrill // The origin and development of high ability. — Chichester: John Wiley and sons, 1993. — P. 44—66.

Beyond Terman: contemporary longitudinal studies of giftedness and talent / Ed. by R. F. Subotnik, K. D. Arnold. — Norwood: Ablex Publishing Corporation, 1994.

Brody L. E. Gifted children with learning disabilities. A review of the issues / L. E. Brody, C. J. Mills // Journal of learning disabilities. — 1997. — Vol. 30, № 3. — P. 282—296.

Butler-Por N. Gifted children: who is at risk for underachievement and why? // Nurturing talent, individual needs and social ability: The 4th conference of ECHA. — Assen: Van Gorcum, 1995. — P. 252—261.

Butler-Por N. Underachievers in school — issues and intervention. — Chichester: John Wiley and sons, 1987.

Carroll J. B. Human cognitive abilities: a survey of factor-analytic studies. — Cambridge: Cambridge University Press, 1993.

Clark B. Growing up gifted. — N.Y.: Macmillan, 1992.

Clark B. Cross-cultural identification survey results // Communicator. California association for the gifted. — 2000. — Vol. 31, № 2. — P. 30—31.

Conceptions of giftedness / R. S. Sternberg, J. E. Davidson (Eds.). — Cambridge: London; N. Y.: Cambridge University Press, 1986.

Cox C. M. The early mental traits of three hundred geniuses // Genetic studies of genius. — Stanford, CA: Stanford University Press, 1926. — Vol. 2.

Cramond B. The Torrance tests of creative thinking: from design through establishment of predictive validity // R. F. Subotnik, K. D. Arnold (Eds.). Beyond Terman: contemporary longitudinal studies of giftedness and talent. — Norwood, 1994. — P. 229—254.

Cropley A. J. Recognizing creative potential: an evaluation of the usefulness of creativity tests // High ability studies. — 1996. — Vol. 7, № 2. — P. 203—219.

Csikszentmihalyi M. Talented teenagers. The roots of success and failure / M. Csikszentmihalyi, K. Rathunde, S. Whalen. — Cambridge: Cambridge University Press, 1993.

Definitions of giftedness // Communicator. California association for the gifted. — 2000 / — Vol. 31, № 2. — P. 16—17.

Delcourt M. Characteristics of high-level creative productivity: a longitudinal study of students identified by Renzulli's Three-Ring Conception of Giftedness // R. F. Subotnik, K. D. Arnold (Eds.). Beyond Terman: contemporary longitudinal studies of giftedness and talent. — Norwood, 1994. — P. 401–436.

Detterman D. K. Giftedness and intelligence: one and the same? // G. R. Bock, K. Ackrill (Eds.). The origin and development of high ability. — Chichester: John Wiley and sons, 1993. — P. 22–43.

Dunn R. The learning styles of gifted adolescents in nine culturally diverse nations // International education. The association for the advancement of international education. — 1993. — Vol. 20, № 64. — P. 4–6.

Ellston T. Gifted and learning disabled: a paradox? // Gifted child quarterly. — 1993. — Vol. 16, № 1. — P. 17–19.

Facaoara C. Kreativitat in wissenschaft und technik. — Bern: Hans Huber, 1985.

Feldman D. H. The theory of co-occurrence: how giftedness develops in extreme and less extreme cases // F. J. Monks, W. A. M. Peters (Eds.). Talent for future. — Assen: Van Gorcum, 1992. — P. 10–22.

Fox L. H. Learning disabled / gifted children: identification and programming / L. H. Fox, L. Brody, D. Tobin. — Baltimore: Allyn & Bacon, 1983.

Frasier M. M. Issues, problems and programs in nurturing the disadvantaged and culturally different talented // International handbook of research and development and talent / Ed. by K. F. Heller, F. J. Monks, H. Passow. — Oxford, 1993. — P. 685–693.

Freeman J. Gifted children growing up. — London: Cassell, 1991.

Freeman J. Gifted girls move ahead in Britain / ECHA news. — 1999 — Vol. 13, № 1. — P. 1–3.

Freeman J. Recent development for the high able in Britain // F. J. Monks, H. W. Van Bostel (Eds.). Education of the gifted in Europe: theoretical and research issues. — Amsterdam: Swets & Zeitlinger, 1992. — P. 58–70.

Fuchs B. K. Creativity and intelligence in preschoolers / B. K. Fuchs, M. B. Karnes, L. J. Johnson // Gifted child quarterly. — 1993. — Vol. 37 930. — P. 113–117.

Gagne F. Constructs and models pertaining to exceptional human abilities // K. A. Heller, F. J. Monks, H. Passow (Eds.). International handbook of research and development of giftedness and talent. — Oxford: Pergamon, 1993. — P. 69–87.

Gagne F. Giftedness and talent: reexamining of the definitions // Gifted child quarterly. — 1985. — № 29. — P. 103–112.

Gallagher J. J. Personal patterns of underachievement // Journal for the education of the gifted. — 1991. — Vol. 14. — P. 221–234.

Gardner H. Creating mind. — N. Y: Basic Books, 1993.

Gardner H. Frames of mind: the theory of multiple intelligences. — N. Y: Basic Books, 1983.

Grimm J. The participation of gifted students with disabilities in gifted programs // Poeper review. — 1998. — Vol. 20, № 4. — P. 285–286.

Gruber H. E. The self-construction in extraordinary // R. S. Sternberg, J. E. Davidson (Eds.). Conception of giftedness. — Cambridge, et al. 1986. — P. 247–263.

Guilford J. P. The nature of human intelligence. — N. Y: McGraw-Hill, 1967.

Guilford J. P. Intelligence, creativity and their educational implications. — San Diego: Robert K. Knapp, 1968.

Guilford J. P. Cognitive psychology's ambiguities: some suggested remedies // Psychological review. — 1982. — Vol. 89. — P. 48–59.

Gyarmarthy E. Developmental learning disabilities and giftedness // VHI¹ European Conference on Developmental Psychology: Book of abstracts, Krakow, 23–27 august 1995. — Krakow, 1995. — P. 163.

Hany E. A. Do teacher identify gifted students on the basis of typical or of diagnostical characteristics? // E. A. Hany, K. A. Heller (Eds.). Competence and responsibility. — Seattle et al, 1993a. — P. 52–53.

Hany E. A. The gifted student as a social category in teachers' thought // E. A. Hany, K. A. Heller (Eds.). Competence and responsibility. — Seattle et al, 1993B. — P. 55–56.

Hany E. A. The development of basic cognitive components of technical creativity: a longitudinal comparison of children and youth with high and average intelligence // R. F. Subotnik, K. D. Arnold (Eds.). Beyond Terman: contemporary longitudinal studies of giftedness and talent. — Norwood, 1994. — P. 115–154.

Hany E. A. How leisure activities correspond to the development of creative achievement: insights from a study of highly intelligent individuals // High ability studies. — 1996. — Vol. 7, № 1. — P. 65–82.

Heller K. A. Kognitiver Fahigkeits-Test fur 1.bis 3.Klassen / K. A. Heller, H. J. Geisler. — Weinheim: Beltz, 1983.

Heller K. A. Kognitiver Fahigkeitstest (KFT 4-13+). 2 Auflage / K. A. Heller, A. K. Gaedike, H. Weinlader. — Weinheim: Beltz, 1985.

Heller K. A. International trends and issues of research into giftedness // Proceedings of the Second Asian Conference on giftedness: growing up gifted and talented. — 1992. — P. 93–110.

Heller K. A. Evaluation of programs for the gifted / Nurturing talent, individual needs and socialability: The 4th conference of ECHA. — Assen: Maastricht, 1995. — P. 264–268.

Heller K. A. Individual (learning and motivational) needs versus instructional conditions of gifted education // High ability studies. — 1999. — Vol. 10, № 1. — P. 9–21.

Hermstein R. J. The bell curve: intelligence and class structure in american life / R. J. Hermstein, C. Murray. — N. Y: Free Press, 1994.

Hishinuma E. S. Assets school: Serving the needs of the gifted / learning disabled // Gifted child today. — 1991. — Vol. 14, № 5. — P. 36–38.

Hochbegabung im Kindes- und jugendalter / Ed. by K. A. Heller. — Göttingen: Hogrefe, 1992.

Hoge R. D. An examination of the giftedness construct // Handbook of gifted education / Ed. by N. Colangelo, G. A. Davis. — Boston, 1991. — P. 6–11.

Huntley L. B. Setting up SHOP: a program for gifted learning disabled students // Gifted child today. — 1990. — Vol. 13, № 4. — P. 52–56.

Intelligence: knowns and unknowns / U. Neisser, G. Boodoo, T. S. Bouchard et al. // American psychologist. — 1996. — Vol. 51, № 2. — P. 77–101.

Kanevski L. Learning potentials of gifted students // Roeper review. — 1995. — Vol. 17, № 3. — P. 157-163.

Kaplan S. Nontraditional screening. A process to uncover the potential of students from underrepresented populations / S. Kaplan, E. Rodrigues, V. Siegel // Communicator. California association for the gifted. — 2000. — Vol. 31, № 2. — P. 20—21.

Khatena J. Gifted: challenge and response for education. — ITASCA, IL: Peacock, 1992.

Khatena J. Enhancing of gifted children: a guide for parents and teachers. — Cresskill: Mampton Press, 2000.

Kaufman F. A. What educators can learn from gifted adults? // F. J. Monks, W. A. M. Peters (Eds.). Talent for the future. — Assen: Van Gorcum, 1992. — P. 37—44.

Kuhl J. Action control: The maintenance of motivational states // F. Halish, J. Kuhl (Eds.) Motivation, intention and action. — Berlin, 1985. — P. 279—292.

Lee-Corbin H. Factors influencing success or under-achievement of able child / H. Lee-Corbin, R. Evans // Maximizing potential: lengthening and strengthening our stride: Proceedings of the 11th World conference of gifted and talented children. — Hong Kong, 1997. — P. 376—382.

Lehwald G. Zur Diagnostik des Erkenntnisstrebens bei Schülern. — Berlin-Volk und Wissen, 1985.

Limont W. Model of the structure of visual art abilities // Competence and responsibility / Ed. by E. A. Hany, K. A. Heller. — Seattle, 1993. — P. 88—91.

Lubinski D. The study of mathematically precocious youth: the first three decades of a planned 50-year study of intellectual talent / D. Lubinski, C. P. Benbow // R. F. Subotnik, K. D. Arnold (Eds.). Beyond Terman: contemporary longitudinal studies of giftedness and talent. — Norwood, 1994. — P. 255—281.

Lupart J. L. The hidden gifted: current state of knowledge and future research directions // F. J. Monks, W. A. Peters (Eds.). Talent for the future. — Assen: Van Gorcum, 1992. — P. 177—190.

Marland S. P. Education of the gifted and talented / Report to the Subcommittee on education, Committee on labor and public welfare, US Senate. — Washington, DC: U.S. Government printing office, 1972.

McCabe M. P. Influence of creativity and intelligence on academic performance // Journal of creative behavior. — 1991. — Vol. 25 (2). — P. 116—122.

McGuire I. Gifted learning disabled students' knowledge of metacognitive reading strategies / I. McGuire, C. Yewchuk // Nurturing talent, individual needs and socialability: The 4th conference of ECHA. — Assen: Van Gorcum, 1995. — P. 239—251.

Mednick S. A. The associative basis of creativity / Psychological review. — 1962. — Vol. 69. — P. 220-232.

Meeting the challenge: A guidebook for teaching gifted students. — California association for the gifted. — California, 1996.

Mendaglio S. Gifted / ADHD case illustrations of coexisting conditions / S. Mendaglio, P. Istvanffy, B. Hemstock // Maximizing potential: lengthening and strengthening our stride: Proceedings of the 11th World conference of gifted and talented children. — Hong Kong, 1997. — P. 527—531.

* **Milgram R. M.** Creative thinking and creative performance in adolescents as a predictors of creative attainments in adults: a follow-up study after 18 years /

R. M. Milgram, E. Hong // R. F. Subotnik, K. D. Arnold. Beyond Terman: contemporary longitudinal studies of giftedness and talent. — Norwood, 1994. — P. 212—228.

Monks F. J. Development of gifted children: The issue of identification and programming // F. J. Monks, W. A. M. Peters (Eds.). Talent for the future. — Assen: Van Gorcum, 1992. — P. 191-202.

Montgomery D. Social abilities in highly able disabled learners and the consequences for remediation // Nurturing talent, individual needs and socialability: The 4th conference of ECHA. — Assen: Van Gorcum, 1995. — P. 226-238.

Mooij T. Interactional multi-level theory to predict (under) achievement of a gifted child // Talent for the future / Ed. by F. J. Monks, W. A. V. Peters. — Assen, 1992. — P. 203-212.

Moon S. M. The program for academic and creative enrichment (PACE): a follow-up study ten years later / S. M. Moon, J. F. Feldhusen // R. F. Subotnik, K. D. Arnold (Eds.). Beyond Terman: contemporary longitudinal studies of giftedness and talent. — Norwood, 1994. — P. 375—400.

Oden M. The fulfillment of promise: 40-year follow-up of the Terman gifted group // Genetic psychology monographs. 77. — 1968. — P. 3—93.

Oswald W. D. Der Zahlen-Verbindungs-Test (ZVT) / W. D. Oswald, E. Roth. — Göttingen: Hogrefe, 1978.

Parker W. D. Perfectionism and the gifted / W. D. Parker, K. K. Adkins // Roeper review. — 1995. — Vol. 17, № 3. — P. 173-176.

Perleth Ch. The structure of cognitive abilities in highly and moderately gifted young people / Ch. Perleth, K. Steffens // European journal for high ability. — 1990. — Vol. 1, №. 0. — P. 76-84.

Perleth Ch. The Munich longitudinal study of giftedness / Ch. Perleth, K. A. Heller // R. F. Subotnik, K. D. Arnold (Eds.). Beyond Terman: contemporary longitudinal studies of giftedness and talent. — Norwood, 1994. — P. 77—114.

Raven J. C. A manual for Raven's progressive matrices and vocabulary tests / J. C. Raven, J. H. Court, J. Raven. — London: H.K. Lewis & Co. Ltd, 1988.

Reis S. M. Case studies of high ability students with learning disabilities who have achieved / S. M. Reis, T. Neu, J. McGuire // Exceptional children. — 1997. — Vol. 63, № 4. — P. 463-479.

Renzulli J. S. What makes giftedness? Reexamining a definition // Phi Delta Kappan. — 1978. — Vol. 60. — P. 180-184, 261.

Renzulli J. S. The three-ring conception of giftedness: A developmental model for creative productivity // R. I. Sternberg, J. E. Davidson. Conceptions of Giftedness. — Cambridge University Press, 1986. — P. 53—92 (332—357).

Renzulli J. S. A general theory for the development of creative productivity in young people // F. J. Monks, W. A. M. Peters (Eds.). Talent for the future. — Assen, 1992. — P. 51-72.

Renzulli J. S. What is the thing called giftedness, and how do we develop it? A twenty-five year perspective // Journal for the education of the Gifted. — 1999. — Vol. 23, № 1. — P. 3-54.

Richert S. E. Identification of children in the United States: the need for pluralistic assessment // Roeper review. — 1985. — Vol. 8, № 2. — P. 68—72.

Rieben L. Intellectually and educationally advanced children: a few theoretical and practical indicators of the situation in Switzerland and France // F. J. Monks, H. W. Van Boxtel. Education of the gifted in Europe: theoretical and research issues. — Amsterdam: Swets & Zeitlinger, 1992. — P. 86—103.

Rimm S. Five years of international research with GIFT: An instrument for identification of creativity / S. Rimm, G. A. Davis // Journal of creative behavior. — 1980. — № 14. — P. 35—46.

Rimm S. Underachievement syndrome: cause and cures. — Watertown, WI: Apple Publishing, 1986.

Rothenberg A. Creativity and the homospatial process: experimental study / Psychiatric clinics of North America. — 1988. — 11. — P 443—460.

Save tomorrow for the children / E. P. Torrance, D. Weiner, J. H. Presbory, M. Henderson. — New York: Bearly limited, 1987.

Scheblanova E. Identification for gifted education program in Russia / E. Scheblanova, N. Shoumakova // Communicator. Californian association for the gifted. — 2000. — Vol. 31, № 2. — P. 32-33.

Sen A. K. Correlations among creativity, intelligence personality, and academic achievements / A. K. Sen, K. A. Hagtvet // Perceptual and motor skills. — 1993. — Vol 77, № 2. — P. 497-498.

Shaywitz S. E. Dyslexia // Scientific American article. — 1996, November. — P. 1-13.

Siegler R. S. Two levels of giftedness: shall over the twain meet? / R. S. Siegler, K. Kotovsky // R. S. Sternberg, J. E. Davidson (Eds.) Conceptions of giftedness. — Cambridge et al., 1986. — P. 417—435.

Silverman L. K. Counseling the gifted and talented. — Denver: Love publishing company, 1993.

Silverman L. K. Perfectionism // Maximizing potential: lengthening and strengthening our stride: Proceedings of the 11th World conference of gifted and talented children. — Hong Kong, 1997. — P. 417—423.

Simonton D. K. Genius, creativity and leadership. — Cambridge — Mass, 1984.

Simonton D. K. Greatness: who makes history and why. — N. Y: The Guilford press, 1996.

Span P. Concepts of giftedness and research into the education of gifted children in the Netherlands // F. J. Monks, H. W. Van Boxtel (Eds.) Education of the gifted in Europe: theoretical and research issues. — Amsterdam: Swets & Zeitlinger, 1991.-P. 118-134.

Stanley J. C. Boys and girls who reason well mathematically // G. R. Bock, K. Ackrill (Eds.). The origin and development of high ability. — Chichester, 1993.-P. 119-138.

Sternberg R. J. Beyond IQ: Atriarchic theory of human intelligence. — Cambridge; New York: Cambridge university press, 1985.

Sternberg R. J. What is the intelligence? Contemporary viewpoints on its nature and definition / R. J. Sternberg, D. K. Detterman (Eds.). — Norwood: Ablex Publishing Corporation, 1986.

Sternberg R. J. The concept of «giftedness»: a pentagonal implicit theory // G. R. Bock, K. Ackrill (Eds.). The origin and development of high ability. — Chichester: John Wiley and sons, 1993. — P. 5-21.

Stevenson H. W. The learning gap / H. W. Stevenson, J. W. Stigler. — ТЮ-НЮЖ Summit book, 1992.

Subotnik R. F. Adult manifestations of adolescent talent in science: a longitudinal study of 1983 Westinghouse Science Talent Search winners / R. F. Subotnik, C. L. Steiner // R. F. Subotnik, K. D. Arnold (Eds.). Beyond Terman: contemporary longitudinal studies of giftedness and talent. — Norwood, 1994a. — P. 52-76.

Subotnik R. F. Beyond Terman: contemporary longitudinal studies of giftedness and talent / R. F. Subotnik, K. D. Arnold (Eds.). — Norwood: Ablex Publishing Corporation, 1994B. — P. 1—23.

Tannenbaum A. J. Gifted children: psychological and educational perspectives. — N. Y: Macmillan, 1983.

Terman L. M. Mental and physical traits of a thousand gifted children // Genetic studies of genius. — Vol. 1. — Stanford, CA, 1925.

Terman L. M. The gifted child grows up: twenty five years' follow up of a superior group / L. M. Terman, L. H. Oden // Genetic studies of genius. — Vol. IV. — Stanford, CA, 1947.

Terman L. M. The gifted group at mid-life: 35 years' follow up of the superior child / L. M. Terman, L. H. Oden // Genetic studies of genius. — Vol. V. — Stanford, CA, 1959.

Terrasier J.-Ch. Dysynchrony: uneven development // The psychology of gifted children / J. Freeman (Eds.). — Chichester: John Wiley & Sons, 1985. — P. 265-274.

Terrasier J.-Ch. Gifted children: research and education in France // F. J. Monks, H. W. Van Boxtel. Education of the gifted in Europe: theoretical and research issues. — Amsterdam: Swets & Zeitlinger, 1992. — P. 212—216.

Thomdike R. L. Cognitive abilities test / R. L. Thorndike, E. Hagen. — Boston: Houghton-Mifflin, 1971.

Torrance E. P. Torrance tests of creative thinking. Norms-technical manual. — Lexington: Personnel press, 1974.

Torrance E. P. Discovery and nurturance of giftedness in culturally different. — Reston: Council on exceptional children, 1977.

Torrance E. P. The search for satorie creativity. — N. Y: The creative education foundation, Inc, 1979.

Torrance E. P. Torrance tests of creative thinking. Streamlined (revised) manual including norms and direction for administering and scoring figural A and B. Bensenville: Scholastic testing service? / E. R Torrance, O. E. Ball. — 1984.

Torrance E. P. The nature of creativity as manifest in its testing // The nature of creativity. Contemporary psychological perspectives. R. J. Sternberg (Eds.). — Cambridge, 1988. — P. 43-75.

Torrance E. P. A quiet revolution // Journal of creative behavior. — 1989. — Vol. 23, № 5. — P. 136- 145.

Torrance E. P. Assessment of preschool giftedness: intelligence and creativity // E. P. Torrance, E. J. Caropreso // Pennsylvania department of education. — 1999.

Trost G. Extracurricular activities of highly gifted and «normal» secondary school students // European journal for high ability. — 1990. — Vol. 1, № 0. — P. 47—51.

Urban K. K. Assessing creative potential via drawing production: the test for creative thinking — drawing production (TCT — DP) / K. K. Urban, H. G. Jellen // Giftedness: a continuing worldwide challenge / A. J. Cropley et al. — N. Y. • Trillium press, 1986. — P. 163—169.

Urban K. K. Recent trends in creativity research and theory in Western Europe // European journal for high ability — 1990. — Vol. 1, № 0. — P. 99—113.

Van Tassel — Baska J. Excellence in educating the gifted. — Denver: Love publishing company, 1998.

Van Tassel — Baska J. The on-going of effective identification practices in gifted education // Communicator. California association for the gifted. 2000 — Vol. 31, № 2. - P. 1,39-40.

Vollmers B. Becoming a creative scientist: Jean Piaget's development // High Ability Studies. - 1996. - Vol. 7, № 1. - P. 83-89.

Walberg H. Childhood and eminence / H. Walberg, S. Rasher, J. Pakerson // J. of creative behavior. — 1979. — Vol. 13, № 4. — P. 225—231.

Waldron K. A. An analysis of WISC-R factors for gifted students with learning disabilities / K. A. Waldron, D. G. Saphire // Journal of learning disabilities. — 1990. - Vol. 23. - P. 491-498.

Wallach M. A. Modes of thinking in young children: A study of the creativity — intelligence distinction / M. A. Wallach, N. Kogan. — N. Y: Holt, Rinehart & Winston, 1965.

Webb J. T. ADHD and children who are gifted / J. T. Webb, D. Latimer. — 1993a.

Webb J. T. Nurturing social-emotional development of gifted children // International handbook of research and development of giftedness and talent / Ed. by. K. A. Heller et al. - Oxford, 1993B. - P. 525-538.

West T. G. In the mind's eye: visual thinkers; gifted people with learning difficulties, computer images, and the ironies of creativity. — New York: Prometheus Books, 1991.

Whitmore J. R. Intellectual giftedness in disabled persons / J. R. Whitmore, C. J. Maker. — Rockville, MD Aspen, 1985.

Whitmore J. R. Giftedness, conflict and underachievement. — Boston: Allyn and Bacon, 1980.

Yewchuk C. Attribution of career facilitators by eminent women from Canada and Finland / C. Yewchuk, S. Aysto, G. Schlosser // High ability studies. — 2001. - Vol.12, № 1. - P. 89-112.

Yewchuk C. Educational strategies for gifted learning disabled children // Talent for the future / F J. Monks (Eds.). — Assen, 1992. — P. 285—295.

Yong L. M. Relations between creativity and intelligence among Malasian pupils // Perceptual and motor skills. — 1994. — Vol. 79 (2). — P. 739—742.

Ziegler A. Motivational preconditions for girls gifted and highly gifted in physics/A. Ziegler, K. A. Heller, P. Broome // High ability studies. — 1996. — Vol. 7, № 2. - P. 129-143.

Оглавление

Введение	10
ПРОБЛЕМЫ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ОДАРЕННОСТИ В НАУЧНОЙ ЛИТЕРАТУРЕ	
Глава 1. Цели и задачи психодиагностики одаренности в школьном образовании	10
1.1. Отбор одаренных детей: за и против	10
1.2. Биографический метод исследования выдающихся людей	16
1.3. Ретроспективные исследования детства выдающихся людей	24
1.4.0 трудностях прогноза развития одаренности детей	31
1.5. Одаренные дети в условиях массового школьного обучения	38
1.6. Роль диагностики в решении проблем психологии одаренности	44
Заключение к главе 1	48
Глава 2. Уровень интеллекта как показатель одаренности	50
2.1. Тестирование интеллекта: начало дискуссий	50
2.2. Начало исследований одаренных детей в России	57
2.3. Отечественная психология об определении способностей и умственного развития детей	62
2.4. Вопросы диагностики в отечественной психологии мышления и творчества	71
2.5.0 психометрических теориях интеллекта	78
2.6. О стабильности и изменчивости показателей тестов интеллекта	87
2.7. Предсказание успехов в учебе и работе с помощью тестов интеллекта	91
Заключение к главе 2	99
Глава 3. Творческий потенциал как показатель одаренности	100
3.1. Теория креативности Е. П. Торренса	100
3.2. Тесты творческого мышления Торренса и их показатели	104
3.3. Исследования креативности детей с использованием тестов Торренса	Ш
3.4. Креативность и интеллект: то же самое или различное?	118
3.5. Теория, компонентная модель и тест креативности К. Урбана	128
3.6. Нетестовые методы диагностики творческого потенциала учащихся	135
Заключение к главе 3	140
Глава 4. Многомерные концепции одаренности как основа психологической диагностики	140
4.1.0 роли теоретических концепций одаренности	140

4.2. Лонгитюдные исследования личностных и социальных факторов одаренности	145
4.3. Концептуальные модели Дж. Рензулли: двадцать пять лет научных исследований и педагогической практики	151
4.4. Социальные факторы в многомерных концепциях одаренности	162
4.5. Мюнхенская многомерная теория высокой одаренности	167
4.6. Концепция творческой одаренности А. М. Матюшкина	178
Заключение к главе 4	186
Глава 5. Трудности в учении одаренных школьников	187
5.1. Возможности, потребности и проблемы одаренных детей в обучении	187
5.2. Отстающие в учении одаренные школьники — парадокс или реальность?	196
5.3. Высокий уровень умственного развития — «обратная сторона медали»	207
5.4.0 перфекционизме одаренных детей	213
5.5. Неравномерность развития одаренных детей	218
5.6. Двойная исключительность и способы ее обнаружения	228
5.7. Создание условий для проявления скрытой одаренности школьников	238
Заключение к главе 5	247

Часть I

ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ОДАРЕННОСТИ ШКОЛЬНИКОВ НА РАЗНЫХ ЭТАПАХ ОБУЧЕНИЯ: ЛОНГИТЮДНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Глава 6. Организация исследования и система психологической диагностики одаренности	248
6.1. Цели и задачи лонгитюдного исследования	248
6.2. Система психологической диагностики	256
6.3. Адаптация Мюнхенских тестов когнитивных способностей в предварительном исследовании	259
6.4. Идентификация одаренности как первый этап лонгитюдного исследования	264
6.5. Стабильность и взаимосвязи диагностических показателей	270
Заключение к главе 6	274
Глава 7. Лонгитюдное исследование развития одаренности младших школьников при традиционном и междисциплинарном обучении	276
7.1. Прогноз учебных достижений учащихся по диагностическим показателям их умственного развития в младшем школьном возрасте	276
7.2. Изменения уровней одаренности учащихся в периоде I по III и с III по VI классы	280

7.3. Динамика интеллектуальных и творческих показателей учащихся в периоде I по III и с III по VI классы	283
7.4. Мотивационно-личностные показатели одаренных младших школьников	290
7.5. Идентификация одаренности детей при поступлении в I класс школы «Созвездие» с междисциплинарной программой обучения	293
Заключение к главе 7	296
Глава 8. Психологические особенности одаренных учащихся V—XI классов: лонгитюдное исследование	299
8.1. Прогноз учебных достижений учащихся по диагностическим показателям их умственного развития в среднем и старшем школьном возрасте	299
8.2. Изменения уровней одаренности учащихся в период их обучения в V-VII, VII-IX и IX-XI классах	303
8.3. Динамика показателей когнитивного и мотивационно-личностного развития одаренных учащихся при традиционном и междисциплинарном обучении	307
8.4. Внешкольная активность учащихся в VII, IX и XI классах	316
8.5. Психологические особенности одаренных школьников с трудностями в учении	320
8.6. Примеры несоответствия успеваемости и когнитивных способностей у одаренных школьников	328
Заключение к главе 8	337
Общее заключение	341
Список литературы	348

Учебное издание

Щебланова Елена Игоревна

**Психологическая диагностика одаренности школьников:
проблемы, методы, результаты исследований и практики**

<i>Технический редактор</i>	И. Л. Карюков
<i>Корректор</i>	Е. П. Колтакова
<i>Компьютерная верстка</i>	Е. В. Ломоносова

Сдано в печать 29.09.2003. Бумага офсетная. Формат 60x84/16.
Гарнитура Тайме. Печать офсетная. Усл. печ. л. 21,46.
Уч.-изд. л. 15,20. Тираж 5 000 экз. Заказ № 4233.

Издательство
Московского психолого-социального института
115191, Москва, 4-й Рошинский проезд, 9а.
Тел.: (095) 234-43-15, 958-17-74, доб. 111, 117
E-mail: publish@col.ru

Издательство НПО «МОДЭК»
394000, Воронеж, а/я 179. Тел.: (073-2) 49-87-35
E-mail: modek@modek.vsi.ru

Отпечатано с компьютерного набора
в ФГУП «Издательско-полиграфическая фирма "Воронеж"»
394000, Воронеж, пр-т Революции, 39.

Е.И. Щербанова

**ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА
ОДАРЕННОСТИ ШКОЛЬНИКОВ:**

проблемы, методы, результаты исследований и практики



9 785895 025420

БИБЛИОТЕКА ПСИХОЛОГА
Серия основана в 1998 г.