

УНИВЕРСИТЕТ
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ ОБРАЗОВАНИЯ

Учебное пособие

Под редакцией К. М. Гуревича, Е. М. Борисовой

Москва

Издательство УРАО 1997

УДК 1.4 П 86

Психологическая диагностика:

Учебное пособие / Под П 86 ред. К.М. Гуревича и Е.М. Борисовой. — М.: Изд-во УРАО,

Рекомендовано редакционно-издательским советом УРАО

Художник *Л.Л. Михалевский*

ISBN 5-204-00 И 2-3

© Коллектив авторов, 1997 © Михалевский Л Л, худ оформ, 1997

ВВЕДЕНИЕ

Одно из значений термина "диагноз" в переводе с греческого языка — "распознавание". Диагностика понимается как распознавание чего-либо (например болезни в медицине, отклонения от нормы в дефектологии, неисправности в работе какого-либо технического средства и т.д.).

Современная психологическая диагностика определяется как психологическая дисциплина, разрабатывающая методы выявления и изучения индивидуально-психологических и индивидуально-психофизических особенностей человека. Целью ее является сбор информации об особенностях человеческой психики. Психодиагностика включает в себя также и область психологической практики, работу психолога по выявлению разнообразных качеств, психических и психофизиологических особенностей, черт личности.

Психодиагностика как психологическая дисциплина служит соединительным звеном между общепсихологическими исследованиями и практикой.

Теоретические основы психодиагностики базируются на соответствующих областях психологической науки (общая, дифференциальная, возрастная, медицинская психология и др.) К методическим средствам психодиагностики относятся конкретные приемы изучения индивидуально-психологических особенностей, способы обработки и интерпретации полученных результатов. При этом направления теоретической и методической работы в области психодиагностики определяются главным образом запросами психологической практики. В соответствии с этими запросами формируются специфические комплексы средств, соотносимые со сферами работы практических

психологов (образование, медицина, профотбор и т.д.).

В компетенцию психодиагностики входят конструирование и апробация методик, выработка правил проведения обследования, способов обработки и интерпретации результатов, обсуждение возможностей и ограничений тех или иных методов.

Психодиагностика предполагает, что полученные с ее помощью результаты будут соотноситься с какой-то точкой отсчета либо сравниваться между собой. **В связи с этим можно говорить о двух типах диагноза.**

Во-первых, это диагноз на основе констатации наличия или отсутствия какого-либо признака. В этом случае полученные при диагностировании данные об индивидуальных особенностях психики испытуемого соотносятся или с нормой (при определении патологии развития), или с неким заданным критерием.

Во-вторых, это диагноз, позволяющий находить место испытуемого или группы испытуемых на "оси континуума" по выраженности тех или иных качеств. Для этого требуется провести сравнение полученных при диагностировании данных внутри обследуемой выборки, ранжирование испытуемых по степени представленности тех или иных показателей, введение показателя высокого, среднего и низкого уровней развития изучаемых особенностей путем соотнесения с определенным критерием (например, социально-психологическим нормативом). Психодиагностические методики призваны достаточно быстро и надежно обеспечивать сбор данных об испытуемом для формулирования психологического диагноза

В зависимости от целей психодиагностического исследования результаты его могут быть переданы другим специалистам (врачам, педагогам, дефектологам, практическим психологам и др.), которые сами принимают решение об их использовании в своей работе. Поставленный диагноз может сопровождаться рекомендациями по развитию или коррекции изучаемых качеств и предназначаться не только специалистам, но и самим обследуемым и их родителям. Вместе с тем на основе проведенного обследования сам психодиагност может строить коррекционно-развивающую, консультационную или психотерапевтическую работу с испытуемым (именно так обычно работает практический психолог, сочетающий разные виды психологической деятельности).

Таким образом, диагностика предполагает обязательное сравнение, сопоставление полученных данных, на основе которого и может быть сформулировано заключение об отдельном испытуемом или группе лиц по поводу выраженности тех или иных индивидуально-психологических или индивидуально-психофизиологических особенностей.

Повышение интереса к проблемам психодиагностики в нашей стране в последние годы во многом связано с развитием психологической службы и появлением новой профессии — практический психолог. Эти специалисты появились в школах и дошкольных учреждениях, пунктах профконсультаций, в медицинских учреждениях и на предприятиях. **Можно выделить несколько областей практического использования результатов психодиагностической работы.**

Во-первых, психодиагностика интенсивно применяется в целях оптимизации процессов обучения и воспитания. С ее помощью может решаться целый ряд задач, стоящих перед работниками образовательно-воспитательных учреждений — от детских садов и школ до интернатов разного типа. Так, например, это определение готовности

ребенка к школьному обучению, выявление доминирующих причин неуспеваемости и нарушений в личностной сфере, дифференциация обучения, профориентация, реализация индивидуального подхода и др.

Во-вторых, диагностика является важной составляющей деятельности специалистов по профотбору, профобучению и профориентации, которая проводится в специальных пунктах профконсультаций, в учреждениях службы занятости, на предприятиях и в специализированных учебных заведениях. Эта работа призвана помочь каждому выбрать наиболее подходящую профессию или рабочий пост, найти пути быстрого и эффективного овладения профессиональными знаниями и навыками, достичь необходимого уровня квалификации, стать профессионалом.

В-третьих, областью практического применения результатов психодиагностических испытаний является клинико-консультационная и психотерапевтическая работа. В данном случае важной задачей психодиагностики является поиск причин возникновения конкретной проблемы у консультируемого (сложности в отношениях с близкими, навязчивые страхи и переживания и т.д.) и выбор способов и приемов, способствующих их разрешению.

И, наконец, — судебная практика, в которой все больше внимания уделяется проведению судебно-психологической экспертизы. В зависимости от конкретного случая психодиагност проводит обследование потерпевших, подозреваемых или свидетелей и формулирует психологическое заключение о тех или иных качествах личности, уровне интеллектуального развития, психофизиологических особенностях и т.д.

Психологическая диагностика — современная, быстро развивающаяся, нужная обществу научная дисциплина и область практики. Данное учебное пособие предназначено в первую очередь практическим психологам и представляет собой достаточно систематичное и полное изложение основных проблем психодиагностики.

В книге представлены сведения об истории возникновения психологической диагностики, этапах ее становления, новых направлениях и тенденциях развития. Подробно обсуждаются основные классы методик (тесты, опросники, проективные и психофизиологические методы), общие требования к ним, их достоинства и недостатки, возможности и ограничения, особенности интерпретации, вопросы этики психодиагноста.

Авторы пособия попытались показать, как за последние два-три десятилетия в психодиагностике, считавшейся наукой о ранжировании и классификации людей по измеряемым признакам, произошло заметное смещение акцента в сторону ее гуманизации. Это нашло отражение во введении новых критериев оценки результатов (взамен статистической нормы), реализации принципа коррекционности, поисках развивающего и психотерапевтического эффектов психодиагностических методик и т.д.

Психологическая диагностика — одно из важнейших звеньев работы практического психолога. Коллектив авторов пособия надеется, что оно поможет специалисту овладеть системой основных понятий психодиагностики, ознакомиться с теорией и практикой психодиагностических обследований, сформировать адекватные представления о роли и месте соответствующих методик в системе психологической работы с детьми и взрослыми, оценить их возможности и ограничения. Цель данной книги — не только ознакомить читателя с наиболее известными методами психодиагностики, правилами

проведения обследований, способами обработки и интерпретации данных, но и обеспечить усвоение этических норм психодиагноста, способствовать развитию гуманистического отношения к испытуемым при проведении обследования и предъявлении результатов. Представляется, что изучение основ психодиагностики поможет практическому психологу квалифицированно и качественно проводить диагностическую работу и адекватно использовать ее результаты в своей профессиональной деятельности.

Глава I ИЗ ИСТОРИИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ § 1 ИСТОКИ

ПСИХОДИАГНОСТИКИ

Психодиагностика как особая научная дисциплина прошла значительный путь развития и становления. Рассмотрим основные этапы этого пути.

Психологическая диагностика выделилась из психологии и начала складываться на рубеже XX века под воздействием требований практики. Ее возникновение было подготовлено несколькими направлениями в развитии психологии.

Первым ее источником стала **экспериментальная психология**, поскольку экспериментальный метод лежит в основе психодиагностических методик, разработка которых и составляет сущность психодиагностики. Психодиагностика выросла из экспериментальной психологии. А ее возникновение в 50—70-е гг. прошлого века связано с возросшим влиянием естествознания на область психических явлений, с процессом "физиологизации" психологии, заключавшемся в переводе изучения особенностей человеческой психики в русло эксперимента и точных методов естественных наук. Первыми экспериментальными методами психологию снабдили другие науки, главным образом физиология.

Началом возникновения экспериментальной психологии условно считается 1878 г., так как именно в этом году В. Вундт основал в Германии первую лабораторию экспериментальной психологии. Вильгельм Вундт (1832—1920), намечая перспективы построения психологии как цельной науки, предполагал разработку в ней двух непересекающихся направлений: естественнонаучного, опирающегося на эксперимент, и культурно-исторического, в котором главную роль призваны играть психологические методы изучения культуры ("психологию народов"). По его теории, естественнонаучные экспериментальные методы можно было применять только к элементарному, низшему уровню психики. Экспериментальному исследованию подлежит не сама душа, а только ее внешние проявления. Поэтому в его лаборатории изучались в основном ощущения и вызываемые ими двигательные акты — реакции, а также периферическое и бинокулярное зрение, цветоощущение и пр.

По образцу лаборатории Вундта создаются подобные экспериментальные лаборатории и кабинеты не только в Германии, но и в других странах (Франции, Голландии, Англии, Швеции, Америке).

Развивающаяся экспериментальная психология вплотную подошла к изучению более сложных психических процессов, таких как речевые ассоциации. (Подробнее о методе свободных словесных ассоциаций Ф. Гальтона см. в § 5.)

Сразу же после публикации Гальтона в 1897 г. Вундт использовал ассоциативную методику в своей лаборатории, хотя и считал высшие функции не подлежащими

эксперименту. Получаемые в опытах индивидуальные различия во времени реакции объяснялись характером ассоциаций, а не индивидуальными особенностями испытуемых.

Однако автором, создавшим первый собственно психологический экспериментальный метод, был Герман Эббингауз (1850—1909), изучавший законы памяти, используя для этого наборы бессмысленных слогов (искусственных сенсомоторных элементов речи, не имеющих конкретного значения). Он полагал, что полученные им результаты не зависели от сознания испытуемого, интроспекции (наблюдения индивида за тем, что происходит в его психике) и, следовательно, в большей степени удовлетворяли требованию объективности. Этим методом Эббингауз открыл путь экспериментальному изучению навыков.

Американский психолог Джеймс Кеттелл (1860—1944) исследовал объем внимания и навыки чтения. С помощью тахистоскопа (прибора, позволяющего предъявлять испытуемому зрительные стимулы на краткие отрезки времени) он определял время, необходимое для того, чтобы воспринять и назвать различные объекты — формы, буквы, слова и т.д. Объем внимания в его опытах составлял величину порядка пяти объектов. Проводя эксперименты с чтением букв и слов на вращающемся барабане, Кеттелл зафиксировал феномен антиципации ("забегания" восприятия вперед).

Так на рубеже XX века в психологии утвердился объективный экспериментальный метод, который начал определять характер психологической науки в целом. С внедрением в психологию эксперимента и появлением благодаря этому новых критериев научности ее представлений создались предпосылки для зарождения знаний об индивидуальных различиях между людьми.

Дифференциальная психология стала еще одним источником психодиагностики. Вне представлений об индивидуально-психологических особенностях, которые являются предметом дифференциальной психологии, невозможно было бы возникновение психодиагностики как науки о методах их измерения.

Но дифференциально-психологическое изучение человека не было простым логическим развитием экспериментально-психологического. Оно складывалось под воздействием запросов практики, сначала медицинской и педагогической, а затем и индустриальной. Одной из основных причин, обусловивших зарождение психодиагностики, нужно считать выдвинутую врачебной практикой потребность в диагностике и лечении умственно отсталых и душевнобольных людей.

Одна из ранних публикаций, посвященных вопросам умственной отсталости, принадлежит французскому врачу Ж.Е.Д. Эскиролю, стремившемуся дифференцировать разные степени умственной отсталости. Другой французский врач Э. Сеген первым уделил внимание обучению умственно отсталых детей с помощью особых методик. Их работы внесли определенный вклад в разработку методов, помогавших определить умственную отсталость.

§ 2. ВОЗНИКНОВЕНИЕ ТЕСТИРОВАНИЯ

Между теоретическими положениями, развиваемыми в рамках общей психологии, и основами психодиагностики прослеживается тесная внутренняя взаимосвязь. Представления о закономерностях развития и функционирования психики являются

отправным пунктом при выборе психодиагностической методологии, конструировании психодиагностических методик, их использовании в практике.

История психодиагностики — это и история появления основных психодиагностических методик, и развитие подходов к их созданию на основе эволюционирования взглядов о природе и функционировании психического.

В этой связи интересно проследить, как формировались некоторые важные психодиагностические методы в рамках основных школ психологии.

Тестовые методы принято связывать с бихевиоризмом. Методологическая концепция бихевиоризма основывалась на том, что между организмом и средой существуют детерминационные отношения. Организм, реагируя на стимулы внешней среды, стремится изменить ситуацию в благоприятную для себя сторону и приспосабливается к ней. Бихевиоризм ввел в психологию в качестве ведущей категорию поведения, понимая его как совокупность доступных объективному наблюдению реакций на стимулы. Поведение, согласно бихевиористской концепции, является единственным объектом изучения психологии, а все внутренние психические процессы должны быть интерпретированы по объективно наблюдаемым поведенческим реакциям. В соответствии с этими представлениями цель диагностики сводилась первоначально к фиксации поведения. Именно этим занимались первые психодиагносты, разработавшие метод тестов (термин введен Ф. Гальтоном).

Первым исследователем, употребившим в психологической литературе термин "интеллектуальный тест", был Дж.М. Кеттелл. Этот термин после статьи Кеттелла "Интеллектуальные тесты и измерения", опубликованной в 1890 г. в журнале "Mind", приобрел широкую известность. В статье Кеттелл писал о том, что применение серии тестов к большому числу индивидов позволит открыть закономерности психических процессов и тем самым приведет к преобразованию психологии в точную науку. Вместе с тем он высказал мысль о том, что научная и практическая ценность тестов возрастет, если условия их проведения будут одинаковыми. Так впервые была провозглашена необходимость стандартизации тестов, для того чтобы стало возможным сравнение их результатов, полученных разными исследователями на разных испытуемых.

Кеттелл предложил в качестве образца 50 тестов, включавших различного рода измерения чувствительности, времени реакции, времени, затрачиваемого на называние цветов, количества звуков, воспроизводимых после однократного прослушивания, и др. Вернувшись в Америку после работы в лаборатории Вундта и чтения лекций в Кембридже, он немедленно стал применять тесты в устроенной им при Колумбийском университете лаборатории (1891). Вслед за Кеттеллом и другие американские лаборатории начали применять метод тестов. Возникла необходимость организовать специальные координационные центры по использованию этого метода. В 1895—1896 гг. в США были созданы два национальных комитета, призванных объединить усилия тестологов и придать общее направление тестологическим работам.

Первоначально в качестве тестов использовались обычные экспериментально-психологические испытания. По форме они походили на приемы лабораторного исследования, но смысл их применения был принципиально иным. Ведь задачей психологического эксперимента является выяснение зависимости психического акта от внешних и внутренних факторов, например, характера восприятия от внешних раздражителей, запоминания — от частоты и распределения во времени повторений и

т.д.

При тестировании психолог регистрирует индивидуальные различия психических актов, оценивая полученные результаты при помощи некоторого критерия и ни в коем случае не изменяя условий осуществления этих психических актов.

Метод тестов получил широкое распространение. Новый шаг в его развитии был сделан французским врачом и психологом А. Бине (1857—1911), создателем самой популярной серии тестов.

До Бине определялись, как правило, различия в сенсомоторных качествах — чувствительности, скорости реакции и т.д. Но практика требовала информации о высших психических функциях, обозначаемых обычно терминами "ум", "интеллект". Именно эти функции обеспечивают приобретение знаний и успешное выполнение сложной приспособительной деятельности.

В 1904 г. министерство образования поручило Бине заняться разработкой методик, с помощью которых можно было бы отделить детей, способных к учению, но ленивых и не желающих учиться, от страдающих врожденными дефектами и не способных учиться в нормальной школе. Нужда в этом возникла в связи с введением всеобщего образования. Одновременно потребовалось создание специальных школ для умственно неполноценных детей. Бине в сотрудничестве с Анри Симоном провел серию экспериментов по изучению внимания, памяти, мышления у детей разного возраста (начиная с трех лет). Проведенные на многих испытуемых экспериментальные задания были проверены по статистическим критериям и стали рассматриваться как средство определения интеллектуального уровня.

Первая шкала (серия тестов) Бине—Симона появилась в 1905 г. Затем она несколько раз пересматривалась авторами, которые стремились изъять из нее все задания, требующие специального обучения. Бине исходил из представления о том, что развитие интеллекта происходит независимо от обучения, в результате биологического созревания.

Шкала А. Бине в последующих редакциях (1908 и 1911) была переведена на немецкий и английский языки. Вторая редакция шкалы (1908) отличалась тем, что в ней был расширен возрастной диапазон детей — до 13 лет, увеличено число задач и введено понятие умственного возраста. Самое широкое распространение получила вторая редакция шкалы Бине. Последняя (третья) редакция шкалы, опубликованная в год смерти Бине, не внесла существенных изменений.

Задания в шкалах Бине были сгруппированы по возрастам (от 3 до 13 лет). Для каждого возраста подбирались определенные тесты. Они считались соответствующими данной возрастной ступени, если их решало большинство детей данного возраста (80—90%). Детям до 6 лет предлагалось по 4 задания, а детям старше 6 лет — 6 заданий. Задания подбирались путем исследования большой группы детей (300 чел.).

Показателем интеллекта в шкалах Бине был умственный возраст, который мог расходиться с хронологическим. Умственный возраст определялся по успешности выполнения тестовых заданий. Испытание начиналось с предъявления тестовых заданий, соответствующих хронологическому возрасту ребенка. Если он справлялся со всеми заданиями, ему предлагались задания более старшей возрастной группы. Если он решал не все, а некоторые из них, испытание прекращалось. Если же ребенок не

справлялся со всеми заданиями своей возрастной группы, ему давались задания, предназначенные для более младшего возраста Испытания проводились до тех пор, пока не выявлялся возраст, все задания которого решались испытуемым Максимальный возраст, все задания которого решаются испытуемым, называют базовым умственным возрастом Если кроме того ребенок выполнял также некоторое количество заданий, предназначенных для более старших возрастных групп, то каждое задание оценивалось числом "умственных" месяцев Тогда к числу лет, определяемых базовым умственным возрастом, прибавлялось и не которое число месяцев Пример ребенок решил все задания, предназначенные для семилетнего возраста, и 2 задания, рассчитанные на восьмилеток Число месяцев рассчитывается так $12 \text{ месяцев} \cdot 6 \text{ (число заданий для восьмилеток)} = 2 \text{ месяца ("цена" одного задания)}, 2 \text{ мес} \cdot 2 = 4 \text{ мес}$ Итак, умственный возраст ребенка равен 7 годам и 4 месяцам

Несовпадение умственного и хронологического возраста считалось показателем либо умственной отсталости (если умственный возраст ниже хронологического), либо одаренности (если умственный возраст выше хронологического)

Вторая редакция шкалы Бине послужила основой работы по проверке и стандартизации, проведенной в Стэнфордском университете (США) коллективом сотрудников под руководством Л М Термена Этот вариант тестовой шкалы Бине был предложен в 1916 г и имел так много серьезных изменений по сравнению с основным, что был назван шкалой Стэнфорд—Бине Основных отличий от тестов Бине было два введение в качестве показателя по тесту коэффициента интеллектуальности (IQ), определяющегося отношением между умственным и хронологическим возрастами, и применение критерия оценки тестирования, для чего вводилось понятие статистической нормы

Коэффициент IQ был предложен В Штерном, считавшим существенным недостатком показателя умственного возраста то, что одна и та же разность между умственным и хронологическим возрастом для различных возрастных ступеней имеет неодинаковое значение Чтобы устранить этот недостаток, Штерн предложил определять частное, получаемое при делении умственного возраста на хронологический Этот показатель, умноженный на 100, он и назвал коэффициентом интеллектуальности Используя этот показатель, можно классифицировать нормальных детей по степени умственного развития

Другим нововведением стэнфордских психологов явилось использование понятия статистической нормы Норма стала тем критерием, с которым можно было сравнивать индивидуальные тестовые показатели и тем самым оценивать их, давать им психологическую интерпретацию

Шкала Стэнфорд—Бине была рассчитана на детей в возрасте от 2,5 до 18 лет Она состояла из заданий разной трудности, сгруппированных по возрастным критериям Для каждого возраста наиболее типичный, средний показатель выполнения (x) был равен 100, а статистическая мера рассеяния, отклонения индивидуальных значений от этого среднего (σ) равнялась 16 Все индивидуальные показатели по тесту, попадавшие в интервал $x \pm \sigma$, т е ограниченные числами 84 и 116, считались нормальными, соответствующими возрастной норме выполнения Если тестовый показатель был выше тестовой нормы (более 116), ребенок считался одаренным, а если ниже 84, умственно отсталым

Шкала Стэнфорд—Бине получила популярность во всем мире. Она имела несколько редакций (1937,1960,1972,1986). В последней редакции она применяется и в настоящее время Показатель IQ, получаемый по шкале Стэнфорд—Бине, на долгие годы стал синонимом интеллекта. Вновь создаваемые интеллектуальные тесты стали проверяться на валидность путем сопоставления с результатами шкалы Стэнфорд—Бине

§ 3 ВОЗНИКНОВЕНИЕ ГРУППОВОГО ТЕСТИРОВАНИЯ

Следующий этап развития психологического тестирования характеризуется изменением формы проведения тестового испытания. Все тесты, созданные в первом десятилетии XX века, были индивидуальными и позволяли вести опыт только с одним испытуемым. Использовать их могли лишь специально подготовленные люди, имевшие достаточно высокую психологическую квалификацию.

Эти особенности первых тестов ограничивали их распространение. Практика же требовала диагностировать большие массы людей с целью отбора наиболее подготовленных к тому или иному виду деятельности, а также распределения по разным видам деятельности людей в соответствии с их индивидуальными особенностями. Поэтому в США в период первой мировой войны появилась новая форма тестовых испытаний — групповое тестирование.

Необходимость как можно быстрее отобрать и распределить по-лучторамиллионную армию рекрутов по различного рода службам, школам и училищам заставила специально созданный комитет поручить А. С. Отису разработку новых тестов. Так появились две формы армейских тестов — "Альфа" и "Бета". Первая предназначалась для работы с людьми, знающими английский язык, вторая — для неграмотных и иностранцев. После окончания войны эти тесты и их модификации продолжали широко применяться.

Групповые (коллективные) тесты не только делали реальными испытания больших групп, но наряду с этим допускали упрощение инструктирования, процедуры проведения и оценки результатов тестирования. К тестированию начали привлекаться люди, не имевшие настоящей психологической квалификации, а всего лишь обученные проведению тестовых испытаний.

В то время как индивидуальные тесты, такие, как шкала Стэн-форд—Вине, в основном применялись в клинике и для консультирования, групповые тесты использовались преимущественно в системе образования, в промышленности и в армии.

20-е гг. нашего столетия характеризовались настоящим тестовым бумом. Быстрое и широкое распространение тестологии было обусловлено прежде всего ее направленностью на оперативное решение практических задач. Измерение интеллекта с помощью тестов рассматривалось как средство, позволяющее научно, а не эмпирически подойти к вопросам обучения, профотбора, оценки достижений и т.д.

На протяжении первой половины XX века специалистами в области психологической диагностики было создано множество разнообразных тестов. При этом, разрабатывая методическую сторону тестов, они доводили ее до совершенства. Все тесты тщательным образом стандартизировались на больших выборках; тестологи добивались того, что все они отличались высокой надежностью и хорошей валидностью. Тем не менее им свойственны те недостатки, которые были перечислены при описании тестов Бине.

Валидизация выявила ограниченные возможности тестов интеллекта:

прогнозировать на их основе успешность выполнения конкретных, достаточно узких видов деятельности часто не удавалось. Требовалась, помимо знания общего уровня интеллекта, дополнительная информация об особенностях психики человека. Так возникло новое направление в тестологии — тестирование специальных способностей, которое вначале призвано было лишь дополнить оценки тестов интеллекта, а впоследствии выделилось в самостоятельную область

§ 4 ТЕСТЫ СПЕЦИАЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ И ДОСТИЖЕНИИ

Толчком для развития тестов специальных способностей стало мощное развитие профессионального консультирования, а также профессионального отбора и распределения персонала в промышленности и военном деле. Стали появляться тесты механических, канцелярских, музыкальных, артистических способностей. Создавались тестовые батареи (комплекты) для отбора поступающих в медицинские, юридические, инженерные и другие учебные заведения. Было разработано около дюжины комплексных батарей способностей для использования в образовании и при консультировании и распределении персонала. Различаясь составом, методическими качествами, они сходны в одном — их характеризует низкая дифференциальная валидность. Учащиеся, выбирающие разные области образования или профессиональной деятельности, незначительно различаются своими тестовыми профилями.

Теоретической основой для построения комплексных батарей тестов способностей стало применение особой техники обработки данных об индивидуальных различиях и корреляций между ними — факторного анализа. Факторный анализ позволял точнее определить и классифицировать специальные способности. Поэтому остановимся немного на истории этого направления исследований.

Английский психолог Чарльз Спирмен в 1904 г. пришел к выводу, что положительная корреляция между тестами на различные способности (например, математические и литературные) выявляет некоторый общий генеральный фактор. Он обозначил его буквой *g* (от англ. *general* — общий). Помимо фактора, общего для всех видов деятельности, в каждой из них обнаруживается специфический фактор, свойственный только данному виду деятельности (*S*-фактор).

Теорию Ч. Спирмена называют двухфакторной. Согласно ее положениям целью психологического тестирования должно быть измерение *g* у индивидов. Если такой фактор проявляется во всех изучаемых психических функциях, то его наличие является единственным основанием для предсказания поведения индивида в разных ситуациях. Измерение же специфических факторов смысла не имеет, поскольку они могут обнаружить себя только в одной ситуации.

Спирмен не отрицал того, что двухфакторная теория требует уточнения. Если сравниваемые виды деятельности похожи, то в какой-то степени их корреляция может быть результатом не только фактора *g*, но и некоторого промежуточного фактора — не столь общего, как *g*, но и не столь специфичного, как *S*. Такой фактор, свойственный только части видов деятельности, был назван групповым.

Позднее распространилась точка зрения, согласно которой структуру свойств составляет ряд достаточно широких групповых факторов, каждый из которых может в

разных тестах иметь различный вес. Например, вербальный фактор может иметь больший вес в тесте на словарный запас, меньший — в тесте словесных аналогий и совсем незначительный — в тесте на математическое мышление. Корреляции тестов между собой являются результатом нагруженности их групповым фактором.

Американские психологи Т. Л. Килли и Л. Л. Терстон, продолжив работы факторно-аналитического направления, занялись проблемами групповых факторов. Их основные работы вышли в 20—30-е гг. Л. Терстон, основываясь на многочисленных исследованиях, выделил 12 факторов, которые он обозначил как "первичные умственные способности". Среди них можно назвать следующие: словесное понимание, беглость речи, числовой, пространственный, ассоциативная память, скорость восприятия, индукция (логическое мышление) и др. Дальнейшие исследования привели к увеличению факторов. Число когнитивных факторов, описанных на сегодняшний день, равно 120.

На основе факторных исследований создавались многофакторные батареи тестов способностей, позволяющие измерять индивидуальный уровень каждой из способностей. Наиболее известна среди них батарея тестов общих способностей (GATB), включающая тесты способностей для конкретных профессий.

Современное понимание факторного анализа вносит некоторые изменения в ту его трактовку, которая была в 20—40-е гг. Факторный анализ — это высшая ступень линейных корреляций. Но линейные корреляции не могут считаться универсальной формой выражения математической связи между психическими процессами. Следовательно, отсутствие линейных корреляций не может толковаться как отсутствие связи вообще, то же относится и к невысоким коэффициентам корреляции. Поэтому факторный анализ и добываемые посредством этого анализа факторы не всегда верно отражают зависимости между психическими процессами.

Но, пожалуй, главное, что вызывает сомнение, это понимание так называемых специальных способностей. Эти способности трактуются не как индивидуальные особенности, возникшие в результате влияния требований общества на индивида, а как особенности, исконно присущие данной индивидуальной психике. Такая трактовка порождает массу логических трудностей. В самом деле, откуда вдруг сложились и проявились у современного индивида такие способности, о которых даже представления не имели предшествующие поколения? Нельзя же думать, что в психике таятся способности, пригодные для всех грядущих общественных требований. Но техника факторного анализа принимает эти способности как некую данность; в действительности же они суть психические образования, находящиеся в динамике.

Сказанное убеждает в том, что к возможностям факторного анализа нужно относиться с большой осторожностью и не считать этот анализ универсальным инструментом изучения психики.

Наряду с тестами интеллекта, специальных и комплексных способностей возник и еще один тип тестов, широко применяемых в учебных заведениях, — тесты достижений. В отличие от тестов интеллекта они отражают не столько влияние многообразного накопленного опыта, сколько влияние специальных программ обучения на эффективность решения тестовых заданий. История развития этих тестов может быть прослежена с момента смены в Бостонской школе устной формы экзаменов на письменную (1845). В Америке тесты достижений начали использоваться при отборе

сотрудников на государственную службу уже с 1872 г., а с 1883 г. их применение стало регулярным. Наиболее значительная разработка элементов техники конструирования тестов достижений была выполнена в течение первой мировой войны и сразу после нее.

Тесты достижений относятся к наиболее многочисленной группе диагностических методик. Одним из наиболее известных и широко применяемых до сих пор тестов достижений является Стэнфордский тест достижений (SAT), впервые опубликованный в 1923 г. С его помощью оценивается уровень обученности в разных классах средних учебных заведений. Значительное число тестов специальных способностей и достижений было создано в рамках психотехники под воздействием практических запросов со стороны промышленности и экономики. Дальнейшее развитие тестов достижений привело к появлению в середине XX века критериально-ориентированных тестов.

§ 5. ДРУГИЕ ВИДЫ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ МЕТОДИК

Особое направление в психологической диагностике связано с разработкой различных методов диагностики личности. С этой целью используются чаще всего не тесты, а особые методы, среди которых выделяются прежде всего опросники и проективная техника.

Опросники, вероятно, являются самыми первыми психодиагностическими методами, заимствованными психологами из естествознания, так, например, опросники использовал Ч. Дарвин. Опросники — это большая группа методик, задания которых представлены в виде вопросов или утверждений, а задачей испытуемого является самостоятельное сообщение некоторых сведений о себе в виде ответов. Теоретической основой этого метода можно считать интроспекционизм. Возникший в глубокой древности в рамках религиозной идеологии, он содержал тезис о непознаваемости духовного мира, о невозможности объективного изучения психических явлений. Отсюда вытекало предположение, что, кроме самонаблюдения, нет иных способов изучения сознания человека. Метод опросников можно рассматривать в качестве разновидности самонаблюдения (так, например, считал А. Вине).

Появление первых психодиагностических опросников связано с именем Ф. Гальтона, который использовал их не для изучения личностных качеств, а для оценки познавательной сферы человека (особенностей зрительного восприятия, умственных образов). В конце прошлого века с помощью метода опросников проводились исследования памяти (Вине, Куртье), общих понятий (Рибо), внутренней речи (Сен-Поль) и др. Отпечатанные опросники обычно рассылались по адресам будущих респондентов, иногда их печатали в журналах.

Прототипом личностных опросников был разработанный американским психологом Робертом Вудвортом в 1919 г. Бланк данных о личности. Этот опросник был предназначен для выявления и отсеивания с военной службы лиц с невротической симптоматикой. За прошедшие с того времени десятилетия опросники получили широчайшее распространение в качестве психодиагностического метода исследования личности.

Другим известным методом диагностики личности являются **проективные техники**. Их родоначальником традиционно считается метод словесных ассоциаций, возникший на базе ассоцианистских теорий. Ассоцианистская концепция в качестве

ведущего принципа организации сознания человека использовала ассоциацию, понятие которой ведет свое происхождение от Аристотеля. Как целостная система ассоцианизм возник в XVIII веке, хотя некоторые его принципы были открыты раньше.

Впервые ассоциация превращается в универсальную категорию, объясняющую всю психическую деятельность, у английского врача Гартли (1705—1757). Согласно его теории идеи связаны между собой в соответствии с порядком и связью материальных процессов, происходящих в нервной системе. Детерминирующими факторами ассоциации Гартли считал смежность во времени и частоту повторений.

Помимо материалистического ассоцианизма в XVIII веке развивался субъективно-идеалистический ассоцианизм в учениях Беркли и Юма. Согласно их представлениям связь идей дана внутри самих элементов сознания и не требует никакой реальной основы. Их появление у человека подчиняется универсальным законам ассоциации, определяемым правилами самого сознания.

Возникновение метода свободных словесных ассоциаций связано с именем Френсиса Гальтона (1822—1911). В 1879 г. он опубликовал результаты своих ассоциативных экспериментов. Предлагая испытуемому отвечать на слово-раздражитель первой пришедшей в голову словесной ассоциацией, Гальтон составлял списки из 75 слов и по очереди открывал их перед испытуемым (иногда он сам выступал в качестве такового). С помощью секундомера он фиксировал время ответа. Позднее эта методика получила развитие в исследованиях Э. Крепелина (1892), К. Юнга (1906), Г. Кента и А. Розанова (1910) и других.

Как интерпретируются результаты этой методики? Большинство исследователей сегодня склонны рассматривать ассоциативный эксперимент в качестве приема для изучения интересов и установок личности. Однако следует отметить, что интерпретация получаемых результатов определяется теоретическими взглядами исследователей. Поэтому вопрос о валидности методики не может быть решен однозначно вне соотнесения с теоретическими позициями ее создателей.

Ассоциативный эксперимент стимулировал появление такой группы проективных методик, как "Завершение предложений". Впервые для изучения личности "Завершение предложений" было использовано А. Пейном в 1928 г.

Кроме ассоцианизма теоретические истоки проективных методов можно искать в психоанализе, ставящем во главу угла понятие бессознательного. Бессознательное принималось первоначально как скрытый двигатель личности, мотив, слепо действующий из таинственных глубин организма. Разум по отношению к бессознательному служит маскировочным механизмом. Для того чтобы прорваться в область бессознательного, понять скрытые в нем тенденции, необходимо было в эксперименте направить сознание на решение особых заданий, которые позволили бы непроизвольно проявиться бессознательному в личности. Такого типа задания и включались в проективные методики.

Одна из самых популярных проективных методик была разработана в 1921 г. швейцарским психиатром Германом Роршахом. Создавая эту методику, Роршах экспериментировал с большим количеством чернильных пятен, которые он предъявлял различным группам психически больных. В результате его наблюдений те характеристики ответов, которые можно было соотнести с различными психическими заболеваниями, постепенно объединялись в систему показателей. В дальнейшем эта

методика использовалась и квалифицировалась многими исследователями как у нас, так и за рубежом.

Еще одна из старейших и наиболее распространенных в мире методик — Тест тематической апперцепции (ТАТ) — была создана в 1935 г. Х. Морган и Г. Мюрреем. Стимульный материал ТАТ состоит из таблиц с изображениями неопределенных, допускающих неоднозначные толкования ситуаций. Испытуемому предлагается придумать небольшую историю о том, что привело к ситуации, изображенной на картине, и как она будет развиваться. В настоящее время существует множество модификаций ТАТ, известны разные подходы к анализу и интерпретации данных. Понятие проекции для обозначения подобных методик было впервые использовано Л. Франком в 1939 г.

К началу 40-х гг. XX века диагностика с помощью проективных методик стала очень популярной на Западе. Ныне она занимает лидирующее положение в зарубежных исследованиях личности, несмотря на критическое отношение к данным, получаемым с помощью проективных методик. Критические замечания в адрес этих методик большей частью сводятся к указаниям на их недостаточную стандартизацию, пренебрежение нормативными данными, неподатливость традиционным способам определения надежности и валидности, а главное, на субъективизм в интерпретации результатов.

Завершая краткий обзор истории развития и становления психологической диагностики на Западе, отметим, что она отличается широким разнообразием используемых методик как в отношении формы, так и их содержания. Возникновение психологической диагностики вызвано требованиями практики, а ее развитие направлено на удовлетворение этих требований. С этим связано появление не всегда теоретически обоснованных, но методически совершенных приемов и способов диагностирования.

§ 6 ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ РАБОТЫ В ОБЛАСТИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ

Как уже говорилось выше, особенностью развития психологии в последней четверти прошлого века было внесение в нее экспериментальных методов исследования. Эта черта характерна и для русской психологии того времени. Обычно в психологии период развития экспериментальных методов определяется работами Вундта и его школы. Между тем изучение истории русской психологии показывает, что и в ней развивались экспериментальные работы, причем шли преимущественно в материалистическом направлении. Этим отечественные исследования по экспериментальной психологии отличались от работ школы Вундта. Как уже говорилось, в этой школе собственно психические явления предлагалось изучать при помощи самонаблюдения, а объективный экспериментальный метод прилагать только к физиологическим и низшим психическим процессам.

В противоположность вундтовской психологии многие экспериментальные исследования в русской психологии проводились под знаком материалистических идей. У истоков этого направления находились два величайших корифея науки — **И.М. Сеченов** (1829—1905) и **И.П. Павлов** (1849—1936).

В трудах И.М. Сеченова начиная с 1863 г. последовательно формируется

материалистическое понимание психической деятельности Изучая материальный субстрат психических процессов — мозг, Сеченов предложил рефлекторную теорию психической деятельности Продолжателем его дела был И. П. Павлов, создавший теорию условных рефлексов и проложивший путь от объективных исследований по функциональной физиологии центральной нервной системы к изучению материальных основ психических явлений

Взгляды Сеченова и Павлова оказали решающее воздействие на мировоззрение видного представителя естественнонаучного направления в психологии В. М. Бехтерева. Вся рефлексология **В.М. Бехтерева** была реализацией рефлекторной теории Сеченова Бехтерев стремился выявить связь психической деятельности с мозгом, с нервными процессами, называл психические процессы "невропсихикой" По его мнению, изучение психики не может быть ограничено одной ее субъективной стороной Бехтерев утверждал, что "нет вообще ни одного сознательного или бессознательного процесса мысли, который не выражался бы рано или поздно объективными проявлениями" (*Бехтерев В. М. Объективная психология и ее предмет // Вестник психологии. 1904 № 9— 10. С 730*). Объективная психология должна пользоваться только объективным методом и характеризовать психический процесс только с его объективной стороны, утверждал он

Сочетая в себе талант психолога, физиолога, психиатра и невролога-клинициста, Бехтерев был вместе с тем и выдающимся организатором психологической науки, одним из руководителей ее прогрессивного крыла Возглавив Психоневрологический институт в Петербурге, он собрал в нем коллектив исследователей, выполнивших ряд работ экспериментального характера

Вместе с тем при всей прогрессивности борьбы Бехтерева за объективные методы исследования против субъективистской психологии он не мог преодолеть отношения к психическим процессам как к эпифеноменам (побочным, сопутствующим явлениям, не оказывающим влияния на основной процесс) актов поведения и, протестуя против метафизических понятий (память, чувства, внимание), неправомерно игнорировал те реальные процессы, которые находят отражение в них.

Первая в России экспериментальная психологическая лаборатория открылась в 1885 г. при клинике нервных и душевных болезней Харьковского университета; были устроены лаборатории опытной психологии в Петербурге, Дерпте. В 1895 г. по инициативе крупнейшего русского психиатра С. С. Корсакова была создана психологическая лаборатория при психиатрической клинике Московского университета. Заведовать ею стал ближайший помощник Корсакова А. А. Го-карский Во всех этих лабораториях работали врачи-невропатологи и психиатры, совмещавшие свои психологические исследования с врачебной практикой в клинике, а также студенты-медики Исключение составляла психологическая лаборатория в Новороссийском университете (в Одессе) В отличие от других она была создана на историко-филологическом факультете профессором философии Н. Н. Ланге

Центральной в экспериментальных исследованиях, проводившихся в психологических лабораториях, была проблема зависимости психики от мозга и от внешнего мира Исследовательская работа была тесно связана с медицинской практикой и служила целям диагностики психических и нервных заболеваний

В этих исследованиях изучались объективные признаки тех или иных психических

явлении (например, изменение пульса и дыхания как отражение эмоции), доказывалась предметность, объективность наших восприятия, выяснялась зависимость памяти и внимания от условий опыта и т.д. Кроме того, во всех экспериментальных лабораториях проводились исследования скорости протекания психических процессов.

Итак, во второй половине XIX века в отечественную психологию был введен эксперимент. Но для возникновения психологической диагностики необходимо было, кроме того, чтобы практике потребовалось знание об индивидуально-психологических особенностях человека. Первые отечественные работы по психологической диагностике выполнялись в первые десятилетия XX столетия.

Вероятно, одна из первых значительных дореволюционных отечественных работ по психологическому тестированию, представляющая законченное самостоятельное исследование, была выполнена **Г.И. Россолимо** в 1909 г. в Московском университете. Г.И. Россолимо, крупнейший невропатолог и психиатр, поставил своей целью найти метод количественного исследования психических процессов в нормальном и патологическом состояниях. По существу, этот метод, получивший широкую известность как в России, так и за рубежом, был одной из ранних оригинальных систем тестов для измерения умственной одаренности. Эта система обследования, названная методикой индивидуального психологического профиля, сводилась к определению 11 психических процессов, которые оценивались по десятибалльной системе на основании ответов на 10 достаточно произвольно подобранных вопросов. Устанавливалась сила прирожденного ума ("первичного ума"), который как некое устойчивое качество противопоставлялся "вторичному уму", непрерывно совершенствующемуся под влиянием внешних воздействий. Психические процессы, измеряемые методикой Россолимо, в целом составляли три группы: внимание и воля, точность и прочность восприятия, ассоциативная деятельность. Он предложил графическую форму представления измерений психических процессов — вычерчивание "психологического профиля", который наглядно демонстрировал соотношение указанных процессов. Отличительная особенность метода психологического профиля — его независимость от возраста испытуемого. Форма профиля оказалась надежным критерием для диагностики умственной отсталости.

Труды Россолимо были с интересом встречены как психологами, так и психиатрами, специализировавшимися по проблемам умственной отсталости. Подобные "профили" с того времени прочно вошли в психологическую диагностику

Интересно мнение П.П. Блонского, высказанное по поводу методики определения психологического профиля: высоко оценивая эту методику, он признает работу Г.И. Россолимо наиболее удачной среди всех отечественных работ, так как в ней отобраны очень показательные для умственного развития тесты. Положительным в исследованиях Россолимо было, считает П.П. Блонский, также и то, что в отличие от западного тестирования он стремился к целостной оценке личности, к синтетическому способу изображения ее сильных и слабых сторон. Лишь впоследствии синтетический способ исследования личности, к которому стремился Россолимо, начал укрепляться в психологической диагностике на Западе и в США.

Еще один русский психолог, придерживавшийся сходных взглядов на изучение личности, **А.Ф. Лазурский**, примерно в то же время создал новое направление в дифференциальной психологии — научную характерологию. Строго придерживаясь

опыта и эксперимента как основных методов исследования, он в то же время стоял за создание научной теории индивидуальных различий. Основной целью дифференциальной психологии он считал "построение человека из его наклонностей", а также разработку возможно более полной естественной классификации характеров.

Неудовлетворенность лабораторно-экспериментальными методами побудила Лазурского искать другие методы. Он выступает за естественный эксперимент, при котором преднамеренное вмешательство исследователя в жизнь человека совмещается с естественной и сравнительно простой обстановкой опыта. Благодаря этому, по мнению Лазурского, удастся исследовать не отдельные психические процессы, как это обычно делается, а психические функции и личность в целом.

Важным в теории Лазурского было положение о теснейшей связи свойств характера с нервными процессами. Причем это было не воскрешение галлевской френологии (локализация способностей в виде внешне выраженного развития отдельных обособленных участков больших полушарий), а объяснение свойств личности нейродинамикой корковых процессов. Итак, научная характерология Лазурского строилась как опытная наука, опирающаяся на естественный эксперимент и изучение нейродинамики корковых процессов. Не придавая вначале значения количественным методам оценки психических процессов, используя только качественные методы, он позднее ощутил недостаточность последних и попытался использовать графические схемы для определения способностей ребенка. Но работы в этом направлении были не закончены им, помешала преждевременная кончина исследователя (1917).

С развитием дифференциально-психологических исследований психология в целом обогатилась рядом новых методов и подходов. Стали вполне осуществимы ее связи с практикой. Все это послужило основой для возникновения психологической диагностики. Собственно психодиагностические работы в России за малым исключением начали развиваться в послереволюционный период. Особенно много таких работ появилось в 20—30-е гг. в области педагогики, медицины, педологии. Подавляющее большинство методик было копированием западных психологических тестов. Незначительные отличия проявлялись в формах проведения тестовых испытаний, в обработке и интерпретации экспериментального материала.

Определенный интерес с точки зрения развития новых форм тестирования представляет "Измерительная шкала ума" **А.П. Болтунова** (1928), положившего в основу своей работы шкалу Бине—Симона, переведенную и адаптированную П.П. Соколовым для испытания умственной одаренности русских школьников. По сути дела, шкала Болтунова представляет собой самостоятельную разработку нового набора тестов. Несмотря на известную аналогию со шкалой Бине—Симона, шкала Болтунова имеет специфические особенности: в ней модифицировано большинство заданий, введены совершенно новые задания, предложена новая инструкция и форма ее использования, определено время решения тестовых заданий, разработаны показатели возрастных ступеней. Принципиальное отличие шкалы А.П. Болтунова от шкал Бине—Симона состоит в возможности проводить групповые испытания. И тем не менее данная работа типична для традиционного психологического тестирования. В ней сильно сказывается утилитарный механистический подход к использованию диагностических методик.

Этот подход характеризовался стремлением внедрить в обработку тестов методы вариационной статистики и вместе с тем тщательно отработать приемы формализации в

обработке результатов. Изучению же содержательной стороны диагностируемых психологических процессов не уделялось сколько-нибудь серьезного внимания. В этом отношении психодиагностические исследования в России были определенным отступлением от традиций русской психологии, всегда стремившейся к теоретической и методологической проработке своей экспериментатики.

Работы по тестированию детей, по существу, заменили поиск теоретических установок и перспектив совершенствованием техники эксперимента и математического анализа. Вместо изучения содержательной стороны психологического тестирования тестологи лишь тщательно отработывали приемы формализации и обработки результатов.

Особое место в отечественных тестологических исследованиях занимают работы **М.Ю. Сыркина**, специально изучавшего проблему сопряженности показателей тестов одаренности и признаков социального положения (факт, установленный еще в первых работах Бине). Связь между особенностями речевого развития и результатами тестирования к тому времени была доказана экспериментально (уже самые первые работы тестологов фиксировали эту зависимость). Однако с течением времени социальный аспект существования интеллектуальных различий между слоями и классами общества для тестологии становился все более острым и значимым.

В этом отношении чрезвычайно важны работы Сыркина, поскольку в отечественных исследованиях по психологическому тестированию он первый доказал, сколь противоречивой является тестовая диагностика индивидуальных различий, допускающая прямо противоположную интерпретацию результатов исследования. Самостоятельные экспериментальные работы Сыркина показывают, что между тестовыми оценками и социальными признаками испытуемых имеется линейная форма связи, в некоторых случаях достаточно тесная, к тому же обладающая высокой временной стабильностью.

В 20-е гг. нынешнего века в нашей стране значительное развитие получила **психология труда и психотехника** (труды И.Н. Шпильрейна, С.Г. Геллерштейна, Н.Д. Левитова, А.А. Толчинского и др.). В рамках этих отраслей психологии развивалась психодиагностика, результаты которой нашли применение в ряде направлений народного хозяйства, прежде всего в промышленности, на транспорте, в системе профессионального обучения.

Во многих городах страны работали психотехнические лаборатории, готовились кадры психотехников, было создано Всесоюзное общество по психотехнике и прикладной психофизиологии, издавался журнал "Советская психотехника" (1928—1934), проводились психотехнические конференции и съезды.

Как особая отрасль отечественной психологии психотехника организационно оформляется к 1927—1928 гг. Ею много сделано в области поисков рациональных методов психотехнического и профессионального обучения, организации трудового процесса, формирования профессиональных навыков и умений.

Вместе с тем психотехника подвергалась критике, в особенности за формальное использование некоторых теоретически не обоснованных тестов. Результатом этого стало свертывание работ по психотехнике к середине 30-х гг.

Отрицательное отношение к психотехнике усилилось в период повсеместно

развернувшейся критики педологии, с которой у нее было много общего.

Педология была задумана как комплексная наука, занимающаяся целостным, синтетическим изучением детей. Но научный синтез данных психологии, физиологии, анатомии и педагогики не был осуществлен в рамках педологии.

Претендуя на роль единственной "марксистской науки о детях", педология механически понимала влияние двух факторов (среды и наследственности), определяющих процесс развития психики, сводила качественные особенности развивающегося человека к биологической характеристике, увлекалась применением тестов, рассматривая их как средство измерения умственной одаренности и метод отбора умственно отсталых детей.

В этой связи в начале 30-х гг. началась принципиальная критика многих положений педологии, завершившаяся Постановлением ЦК ВКП(б) от 4 июля 1936 г. "О педологических извращениях в системе наркомпросов".

Развернувшаяся в этот период резкая критика педологии сопровождалась отрицанием всего положительного, что было сделано учеными, так или иначе связанными с педологией, в области психологии и психологической диагностики.

Постановлением был наложен запрет на применение тестов в школе. По существу, этим были прекращены все психодиагностические исследования. Понадобилось около 40 лет, чтобы это направление исследований было полностью восстановлено в своих правах. Лишь в конце 60-х гг. вновь начинают появляться работы по психологической диагностике.

Подводя итог рассмотрению отечественных работ в области психодиагностики, следует отметить, что, несмотря на большое количество вторичных исследований, копирующих западные, в истории имелись и интересные самостоятельные работы, пытающиеся решить научно-методологические проблемы диагностики. На современном этапе развития психодиагностики эти попытки были продолжены, о чем будет рассказано в последующих главах.

Литература

Бине А. Введение в экспериментальную психологию. СПб. 1895.

Бурлачук Л.Ф., Морозов С.М. Словарь-справочник по психологической диагностике. Киев, 1989.

Гуревич К.М. Профессиональная пригодность и основные свойства нервной системы. М., 1970.

Павлов И.П. Полное собрание трудов. М., 1949—1951.

Психологическая диагностика. Проблемы и исследования / Под ред. К.М. Гуревича. М., 1981.

Россолюмо Г.И. Психологические профили. СПб. 1910. *Ярошевский М.Г.* История психологии. М., 1966.

Глава II

КЛАССИФИКАЦИЯ ПСИХОДИАГНОСТИЧЕСКИХ МЕТОДИК § 1. ТИПЫ

ДИАГНОСТИЧЕСКИХ МЕТОДИК

Средства, которыми располагает современная психодиагностика, по своему качеству разделяются на 2 группы: методики высокого уровня формализации и методики малоформализованные.

К формализованным методикам относятся тесты, опросники, проективная техника и психофизиологические методики. Для них характерна жесткая регламентация процедуры обследования (точное соблюдение инструкций, строго определенные способы предъявления стимульного материала, невмешательство исследователя в деятельность испытуемого и др.), стандартизация (наличие норм или других критериев оценки результатов), надежность и валидность (подробно об этом см. гл. III). Эти методики позволяют собрать диагностическую информацию в относительно короткие сроки и в таком виде, который дает возможность количественно и качественно сравнивать индивида с другими людьми.

К малоформализованным методикам следует отнести такие приемы, как наблюдения, опросы, анализ продуктов деятельности. Эти способы дают очень ценные сведения об испытуемом, особенно когда предметом изучения выступают такие психические явления, которые плохо поддаются объективизации (например, субъективные переживания, личностные смыслы) или являются чрезвычайно изменчивыми (динамика целей, состояний, настроений и т.д.). Вместе с тем следует иметь в виду, что малоформализованные методики очень трудоемки (например, наблюдения за обследуемым осуществляются иногда в течение нескольких месяцев) и в большей степени основаны на профессиональном опыте, психологической интуиции самого психодиагноста. Только наличие высокого уровня культуры проведения психологических наблюдений, бесед помогает избежать влияния случайных и побочных факторов на результаты обследования.

Малоформализованные диагностические средства не следует противопоставлять строго формализованным методикам. Как правило, они взаимно дополняют друг друга. В полноценном диагностическом обследовании необходимо гармоничное сочетание формализованных методик с малоформализованными. Так, сбору данных с помощью тестов должен предшествовать период ознакомления с обследуемыми по некоторым объективным и субъективным показателям (например, с биографическими данными испытуемых, их склонностями, мотивацией деятельности и т.д.). С этой целью могут быть использованы интервью, опросы, наблюдения.

§ 2. МЕТОДИКИ ВЫСОКОГО УРОВНЯ ФОРМАЛИЗАЦИИ

Как уже говорилось выше, они включают в себя четыре главных класса методик: тесты (которые, в свою очередь, делятся на несколько подклассов), опросники, проективные техники и психофизиологические методики (имеются в виду только те, которые разработаны в школе Б.М. Теплова).

Обычно в западных пособиях все методики определения индивидуально-психологических различий именуется тестами, а книги по диагностике называются книгами по тестологии. Однако по своей психологической сущности тесты и, например, опросники очень несходны между собой. Методики проективного характера

представляют также особый инструмент, не похожий ни на один из перечисленных. Поэтому для лучшего понимания того, что дает диагностирование, их следует отделить друг от друга по названию. Особое место должны занять в классификации психофизиологические методики. Это оригинальные средства диагностики, возникшие в нашей стране.

ТЕСТЫ

Тесты (в переводе с английского "испытание", "проверка", "проба") — это стандартизированные краткие и чаще всего ограниченные во времени испытания, предназначенные для установления количественных (и качественных) индивидуально-психологических различий.

Тесты можно классифицировать в зависимости от того, какой признак взят за основание деления. Наиболее значительными представляются следующие три основания для классификации: форма, содержание и цель психологического тестирования.

ФОРМА ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ТЕСТИРОВАНИЯ

По форме тесты могут быть индивидуальные и групповые; устные и письменные; бланковые, предметные, аппаратные и компьютерные; вербальные и невербальные (практические).

Индивидуальные и групповые (коллективные) тесты. Индивидуальные тесты — это такой тип методик, когда взаимодействие экспериментатора и испытуемого происходит один на один. Эти тесты имеют большую историю. С них началась психодиагностика. Индивидуальное тестирование имеет свои преимущества: возможность наблюдать за испытуемым (за его мимикой, другими произвольными реакциями), слышать и фиксировать непредусмотренные инструкцией высказывания, что позволяет оценить отношение к тестированию, функциональное состояние испытуемого и др. Кроме того, психолог, опираясь на уровень подготовленности испытуемого, может по ходу эксперимента заменить один тест другим. Индивидуальная диагностика необходима при работе с детьми младенческого и дошкольного возраста, в клинической психологии — для тестирования лиц с соматическими или нервно-психическими нарушениями, людей с физическими недостатками и т.д. Необходима она и в тех случаях, когда нужен тесный контакт экспериментатора и испытуемого с целью оптимизации его деятельности. Для индивидуального тестирования нужно, как правило, много времени. Оно предъявляет высокие требования к уровню квалификации экспериментатора. В этом отношении индивидуальные тесты менее экономичны по сравнению с групповыми.

Групповые тесты — это такой тип методик, который позволяет одновременно проводить испытания с очень большой группой людей (до нескольких сот человек).

Одно из главных преимуществ групповых тестов — массовость испытаний. Другое преимущество — инструкции и процедура проведения достаточно просты, и от экспериментатора не требуется высокой квалификации. При групповом тестировании в большой степени соблюдается единообразие условий проведения эксперимента. Обработка результатов обычно носит более объективный характер. Результаты большинства групповых тестов могут обрабатываться на ЭВМ. Еще одно преимущество группового тестирования — относительная легкость и быстрота сбора данных и как

следствие более благоприятные по сравнению с индивидуальным тестированием условия для сопоставления с критерием. Для большинства современных стандартизированных тестов нет ничего необычного в том, что их нормативные выборки включают от 100 до 200 тыс. человек, в то время как даже наиболее тщательно разработанные индивидуальные тесты при стандартизации с трудом набирают данные для 2—4 тыс. человек.

Однако следует отметить и определенные недостатки группового тестирования. Так, у экспериментатора гораздо меньше возможностей добиться взаимопонимания с испытуемым, заинтересовать его и заручиться его согласием сотрудничать. Любые случайные состояния испытуемого, такие, как болезнь, утомление, беспокойство и тревожность, которые могут влиять на выполнение заданий, гораздо труднее выявить в групповом тестировании. В целом лица, незнакомые с такой процедурой, скорее покажут более низкие результаты в групповых тестах, нежели в индивидуальных. Поэтому в тех случаях, когда принимаемое по результатам тестирования решение важно для испытуемого, желательно дополнить результаты группового тестирования либо индивидуальной проверкой неясных случаев, либо информацией, полученной из других источников.

Устные и письменные тесты. Эти тесты различаются по форме ответа. Устными чаще всего бывают индивидуальные тесты, письменными — групповые. Устные ответы в одних случаях могут формулироваться испытуемым самостоятельно ("открытые" ответы), в других — он должен из нескольких предложенных ответов выбрать и назвать тот, который считает правильным ("закрытые" ответы). В письменных тестах ответы даются испытуемым или в тестовой тетради, или на специально разработанном бланке ответов. Письменные ответы также могут носить "открытый" или "закрытый" характер.

Бланковые, предметные, аппаратурные, компьютерные тесты. Эти тесты различаются по материалу оперирования. Бланковые тесты (другое широко известное название — тесты "Карандаш и бумага") представлены в виде тетрадей, брошюр, в которых содержится инструкция по применению, примеры решения, сами задания и графы для ответов (если тестируются дети младшего возраста). Для старших подростков предусмотрены варианты, когда ответы заносятся не в тестовые тетради, а на отдельные бланки. Это позволяет использовать одни и те же тестовые тетради многократно, до тех пор, пока они не изнасятся. Бланковые тесты могут применяться как при индивидуальном, так и при групповом тестировании.

В предметных тестах материал тестовых задач представлен в виде реальных предметов: кубиков, карточек, деталей геометрических фигур, конструкций и узлов технических устройств и т.п. Наиболее известные из них — кубики Косса, тест сложения фигур из набора Векслера, тест Выготского—Сахарова. Предметные теста в основном проводятся индивидуально.

Аппаратурные тесты — это такой тип методик, который требует применения специальных технических средств или специального оборудования для проведения исследования или регистрации полученных данных. Широко известны приборы для исследования времени реакции (реактометры, рефлексометры), устройства для изучения особенностей восприятия, памяти, мышления. В последние годы аппаратурные тесты широко используют компьютерные устройства. С их помощью моделируются различные виды деятельности (например, водителя, оператора). Это особенно важно для

профессиональной диагностики, ориентированной на определенный критерий. В большинстве случаев аппаратурные тесты проводятся индивидуально.

Компьютерные тесты. Это автоматизированный вид тестирования в форме диалога испытуемого и ЭВМ. Тестовые задания предъявляются на экране дисплея, а ответы испытуемый вводит в память ЭВМ с помощью клавиатуры; таким образом, протокол сразу создается как набор данных (файл) на магнитном носителе. Стандартные статистические пакеты позволяют очень быстро проводить математико-статистическую обработку полученных результатов по разным направлениям. При желании можно получить информацию в виде графиков, таблиц, диаграмм, профилей.

С помощью компьютера экспериментатор получает для анализа такие данные, которые без ЭВМ получить практически невозможно:

время выполнения заданий теста, время получения правильных ответов, количество отказов от решения и обращения за помощью, время, затрачиваемое испытуемым на обдумывание ответа при отказе от решения, время ввода ответа (если он сложен) в ЭВМ и т.д. Эти особенности испытуемых можно использовать для углубленного психологического анализа в процессе тестирования.

Вербальные и невербальные тесты. Эти тесты различаются по характеру стимульного материала. В вербальных тестах основным содержанием работы испытуемых являются операции с понятиями, мыслительные действия, осуществляемые в словесно-логической форме.

Составляющие эти методики задания апеллируют к памяти, воображению, мышлению в их опосредованной речевой форме. Они очень чувствительны к различиям в языковой культуре, уровню образования, профессиональным особенностям. Вербальный тип заданий наиболее распространен среди тестов интеллекта, тестов достижений, при оценке специальных способностей (например, творческих).

Невербальные тесты — это такой тип методик, в которых тестовый материал представлен в наглядной форме (в виде картинок, чертежей, графических изображений и т.п.). Они включают речевую способность испытуемых только в плане понимания инструкций, само же выполнение этих заданий опирается на перцептивные, психомоторные функции. Самым известным невербальным тестом являются Прогрессивные матрицы Равена. Невербальные тесты уменьшают влияние языковых и культурных различий на результат обследования. Они также облегчают процедуру обследования испытуемых с нарушением речи, слуха или с низким уровнем образования. Невербальные тесты широко используются при оценке пространственного и комбинаторного мышления. В качестве отдельных субтестов они включены во многие тесты интеллекта, общих и специальных способностей, тесты достижений.

СОДЕРЖАНИЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ТЕСТИРОВАНИЯ

По содержанию тесты обычно делятся на четыре класса, или направления: тесты интеллекта, тесты способностей, тесты достижений и тесты личности.

Тесты интеллекта. Предназначены для исследования и измерения уровня интеллектуального развития человека. Они являются наиболее распространенными

психодиагностическими приемами.

Под интеллектом как объектом измерения подразумеваются не любые проявления индивидуальности, а прежде всего те, которые имеют отношение к познавательным процессам и функциям (к мышлению, памяти, вниманию, восприятию). По форме тесты интеллекта могут быть групповыми и индивидуальными, устными и письменными, бланковыми, предметными и компьютерными.

Тесты способностей. Это тип методик, предназначенных для оценки возможностей индивида в овладении знаниями, навыками, умениями, необходимыми для одной или нескольких деятельностей.

Принято выделять общие и специальные способности. Общие способности обеспечивают овладение многими видами деятельности. Общие способности отождествляются с интеллектом, и поэтому часто они называются общими интеллектуальными (умственными) способностями.

В отличие от общих специальные способности рассматриваются в отношении к отдельным видам деятельности. В соответствии с таким делением разрабатываются тесты общих и специальных способностей.

По своей форме тесты способностей носят разнообразный характер (индивидуальный и групповой, устный и письменный, бланковый, предметный, аппаратный и т.д.). •

Тесты достижений, или, как их можно назвать по-другому, тесты объективного контроля успешности (школьной, профессиональной, спортивной) предназначены для оценки степени продвинутой способности, знаний, навыков, умений после прохождения человеком обучения, профессиональной и другой подготовки. Таким образом, тесты достижений в первую очередь измеряют влияние, которое оказывает на развитие индивида относительно стандартный набор воздействий. Они широко используются для оценки школьных, учебных, а также профессиональных достижений. Этим объясняется их большое количество и разнообразие.

Тесты школьных достижений являются в основном групповыми и бланковыми, но могут быть представлены и в компьютерном варианте.

Профессиональные тесты достижений обычно имеют три разные формы: аппаратные (тесты исполнения или действия), письменные и устные.

Тесты личности. Это психодиагностические приемы, направленные на оценку эмоционально-волевых компонентов психической деятельности — мотивации, интересов, эмоций, отношений (в том числе и межличностных), а также способностей поведения индивида в определенных ситуациях. Таким образом, тесты личности диагностируют неинтеллектуальные проявления.

Личностные особенности измеряются с помощью трех видов методик: тестов, опросников и проективной техники.

Подробно тесты интеллекта, способностей, достижений и личности рассмотрены в соответствующих главах пособия.

ЦЕЛИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ТЕСТИРОВАНИЯ

Правильная оценка и интерпретация результатов психологического тестирования должны основываться на знании того, для какой цели они используются.

Причиной, побудившей в свое время Бине заняться разработкой тестов, была необходимость выявления умственно отсталых детей с последующим их определением в специальные школы. И до сегодняшнего дня определение неполноценности остается важной областью применения отдельных видов психологических тестов. Однако в этом случае тестирование проводится лишь с целью составления психологических характеристик, касающихся специфических особенностей мышления, памяти, внимания и других психических процессов ребенка, а окончательное заключение о том, является ли он умственно отсталым или просто педагогически запущенным, делают дефектологи. По той же схеме происходит использование психодиагностических данных в медицине, в судебных органах (по запросу суда для составления психологической экспертизы). Во всех этих случаях результаты тестирования предназначены для представителей смежных специальностей, которые используют их для постановки непсихологического диагноза (например, в медицине — для определения формы заболевания) или для того или иного решения (административного, судебного и т.п.).

Достаточно обширное приложение психологические тесты находят в системе образования, где на основании их результатов ставится психологический диагноз. Распределение детей по способностям, в соответствии с которыми применяются разные типы школьного обучения; выявление малоспособных, с одной стороны, и одаренных — с другой; выявление психологических причин школьной неуспеваемости — вот лишь некоторые примеры использования тестов в образовании. В школьной практике тесты могут использоваться также с целью профессиональных консультаций и для отбора в определенные профессионально-технические училища, колледжи.

Использование тестов при консультировании постепенно расширилось от узконаправленных советов относительно учебных и профессиональных проблем до глубокого рассмотрения аспектов всей жизни человека. Эмоциональные состояния и межличностные отношения все больше и больше становятся объектом консультирования. Все чаще применяется психологическое тестирование как средство самопознания и саморазвития, коррекции поведения и т.п. Показатели тестов становятся средством, облегчающим индивиду принятие решения.

Психологические тесты используются также с целью изучения очень разных проблем, таких, например, как возрастные изменения в развитии человека, эффективность разных методов обучения, воздействие психотерапии, зависимость эффективности деятельности от шума.

Отбор и распределение персонала на промышленных предприятиях — еще одна достаточно большая область применения тестов. За рубежом психологическое тестирование используется при найме людей на работу, распределении обязанностей, переводе на новое место, повышении или увольнении. Подобным же образом психологическое тестирование применяется при отборе и распределении военнослужащих.

В работах отечественных психологов все чаще встречается использование тестов как инструментов практической работы по профотбору и профконсультации. При этом подчеркивается необходимость доказательства правомерности использования

профотбора В частности, он может иметь место, когда профессия предъявляет жесткие требования к таким индивидуальным особенностям человека, которые мало поддаются развитию, практически не изменяются в течение жизни, либо в тех случаях, когда время на обучение профессии резко ограничено, а сама профессиональная деятельность предъявляет повышенные требования к уровню квалификации (в частности, ряд военных специальностей) В профессиях же, где профессионально важные качества развиваются, изменяются, где имеется возможность компенсации одних способностей другими, где успех зависит не от уровня, а от качественного своеобразия способностей, такой отбор не нужен Психологическое тестирование уместно также для контроля за процессом обучения профессии, для выявления причин отставания работников, нахождения слабых мест, что позволило бы проводить индивидуальное обучение, психотренировки, а также для изучения причин травматизма и несчастных случаев.

ОПРОСНИКИ

Это такая группа психодиагностических методик, в которой задания представлены в виде вопросов и утверждений Они предназначены для получения данных со слов обследуемого Опросники относятся к числу наиболее распространенных диагностических инструментов и могут быть подразделены на опросники личности и опросники-анкеты

Личностные опросники можно рассматривать как стандартизированные самоотчеты, которые по форме бывают групповыми и индивидуальными, чаще всего письменными, бланковыми или компьютерными По характеру ответов на вопросы они делятся на вопросники с предписанными ответами (закрытые опросники) и со свободными ответами (открытые опросники).

В закрытых опросниках заранее предусмотрены варианты ответов на поставленный вопрос Испытуемый должен выбрать один из них Наиболее распространенным является двух- или трехальтернативный выбор ответов (например, "да, нет"; "да, нет, затрудняюсь ответить") Как правило, в личностных опросниках не может быть "правильных" и "неправильных" ответов Они лишь отражают меру согласия или несогласия испытуемого с тем или иным высказыванием Достоинством закрытых вопросов является простота процедуры регистрации и обработки данных, четкая формализация оценивания, что важно при массовом обследовании. Вместе с тем такая форма ответа "огрубляет" информацию. Нередко у испытуемых возникают затруднения, когда необходимо принять категоричное решение

Открытые опросники предусматривают свободные ответы без каких-либо особых ограничений Испытуемые дают ответ по своему усмотрению Стандартизация обработки достигается путем отнесения произвольных ответов к стандартным категориям. Открытые вопросники наряду с достоинствами (получение развернутой информации об испытуемом, проведение качественного анализа ответов) имеют и определенные недостатки: сложность формализации ответов и их оценок, затруднения в интерпретации результатов, громоздкость процедуры и большие затраты времени

Форма ответов в личностных опросниках может быть представлена также в виде шкалы измерений В этом случае предполагается оценка тех или иных утверждений по выраженности в них качества, заложенного шкалой (например, трудный — легкий, хороший — плохой) Обычно используется трех-, пяти- и семиточечные шкалы Испытуемый должен отметить степень выраженности оцениваемого качества

По содержанию личностные опросники могут быть подразделены на опросники черт личности, опросники типологические, опросники мотивов, опросники интересов, опросники ценностей, опросники установок

Опросники-анкеты служат для получения какой-либо информации о человеке, не имеющей непосредственного отношения к его психологическим особенностям (например, для получения данных об истории его жизни) Они предполагают жестко фиксированный порядок, содержание и форму вопросов, четкое указание формы ответов. Ответы могут даваться опрашиваемым наедине с самим собой (заочный опрос), либо в присутствии экспериментатора (прямой опрос). Анкетные опросы классифицируются прежде всего по содержанию и конструкции задаваемых вопросов. Различают анкеты с открытыми вопросами (опрашиваемый высказывается в свободной форме), анкеты с закрытыми вопросами (все варианты ответов заранее предусмотрены) и анкеты с полужакрытыми вопросами (отвечающий может выбрать ответ из числа приведенных или дать свой собственный). В анкетных опросах часто комбинируют все варианты: открытые, закрытые, полужакрытые. Это повышает обоснованность и полноту информации.

Прежде чем начать анкетный опрос, экспериментатор должен иметь ответы на следующие вопросы:

- 1) выдержаны ли требования к языку опрашиваемого (может быть, для одного язык слишком труден, для другого, наоборот, примитивен);
- 2) все ли вопросы и варианты ответов понятны;
- 3) существует ли опасность утомить опрашиваемого;
- 4) нет ли опасности получения в основном социально желательных или стереотипных ответов;
- 5) не слишком ли много вариантов ответов на вопрос;
- 6) все ли в порядке со стороны графического оформления анкеты, нет ли переносов в смысловых кусках (например, на другую страницу), четко ли напечатан текст инструкции, вопросы и ответы (В.А. Ядов).

Среди опросников-анкет в психодиагностических целях широко используются биографические анкеты, предназначенные для получения информации об истории жизни человека. Чаще всего эти вопросы касаются возраста, состояния здоровья, семейного положения, уровня и характера образования, специальных навыков, продвижения по службе и других относительно объективных показателей. Они помогают собрать информацию, необходимую для достоверной интерпретации показателей тестов.

ПРОЕКТИВНАЯ ТЕХНИКА

Это группа методик, предназначенных для диагностики личности. Для них характерен глобальный подход к оценке личности, а не выявление отдельных ее черт. Наиболее существенным признаком проективных методик является использование в них неопределенных стимулов, которые испытуемый должен сам дополнять, интерпретировать, развивать и т.д. Так, испытуемому предлагается интерпретировать содержание сюжетных картинок, завершать незаконченные предложения, давать толкование неопределенных очертаний и т.п. В отличие от интеллектуальных тестов ответы на задания проективных методик не могут быть правильными или

неправильными; возможен широкий диапазон разнообразных решений. При этом предполагается, что характер ответов определяется особенностями личности испытуемого, которые "проецируются" на ответы. Цель проективных методик относительно замаскирована, что уменьшает возможность испытуемого давать такие ответы, которые позволяют произвести желательное о себе впечатление.

Эти методики носят в основном индивидуальный характер и в большей своей части бывают предметными или бланковыми.

Принято различать следующие группы проективных методик:

методики структурирования: формирование стимулов, придание им смысла;

методики конструирования: создание из оформленных деталей осмысленного целого;

методики интерпретации: истолкование какого-либо события, ситуации; методики дополнения:

завершение предложения, рассказа, истории;

методики катарсиса: осуществление игровой деятельности в особо организованных условиях;

методики изучения экспрессии: рисование на свободную или заданную тему;

методики изучения импресии: предпочтение одних стимулов (как наиболее желательных) другим.

ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕТОДИКИ

Особый класс психодиагностических методов составляют психофизиологические методики, диагностирующие природные особенности человека, обусловленные основными свойствами его нервной системы. Они разрабатывались отечественной школой Б.М. Теплова — В.Д. Небылицына и их последователями в рамках нового научного направления, получившего название "дифференциальная психофизиология". В отличие от тестов эти методики имеют ясное теоретическое обоснование: психофизиологическую концепцию индивидуальных различий, свойств нервной системы и их проявлений.

Индивидуальные различия, обусловленные свойствами нервной системы, не предопределяют содержания психического развития. Они находят свое проявление в формально-динамических особенностях психики и поведения человека (в быстроте, темпе, выносливости, работоспособности, помехоустойчивости и др.).

Следует обратить особое внимание на одну черту психофизиологических методик, диагностирующих индивидуальные различия: они лишены оценочного подхода к индивиду. Проводя тесты интеллекта или способностей, исследователь дает в конечном счете оценочное заключение: один испытуемый выше или лучше другого, один ближе к нормативу, другой дальше. Оценочный подход имеет место и в опросниках, правда, не во всех, а только в тех, где ставится цель выявить некоторые общепризнанные, т. е. соответствующие нормативу человеческие достоинства или констатировать их отсутствие. Диагностические психофизиологические методики не претендуют на оценку, поскольку сказать, какие свойства нервной системы лучше, а какие хуже, невозможно. В одних обстоятельствах лучше проявят себя люди с одними свойствами нервной системы, в других — с другими.

При определении диагностической значимости результатов, полученных с помощью психофизиологических методик, используются все те критерии, которые разработаны в рамках традиционной тестологии (стандартизация, надежность, валидность)

По своей форме большинство психофизиологических методик являются аппаратными- используются электроэнцефалографы и иная специальная аппаратура Но в последние два десятилетия были разработаны методики типа "карандаш и бумага" (бланковые методики). Для практического психолога они могут представлять особый интерес, поскольку их можно широко использовать в школьной практике и непосредственно на производстве Кроме того, некоторые из них могут быть представлены в компьютерном варианте Как аппаратные, так и бланковые методы носят индивидуальный характер

Подробно психофизиологические методики рассмотрены в гл VII

§ 3 МАЛОФОРМАЛИЗОВАННЫЕ МЕТОДИКИ

Теперь рассмотрим некоторые приемы, которые включаются в понятие "малоформализованные диагностики" Как уже говорилось, к числу таких приемов относятся наблюдения, опросы, беседы (интервью), анализ продуктов деятельности.

Метод наблюдения. Это старейший метод психологической диагностики С его помощью можно получить обширную информацию о человеке. Он является незаменимым там, где не разработаны или неизвестны стандартизированные процедуры. При этом исследователю для проведения наблюдения не требуется согласия или иной формы участия наблюдаемых

Особо важное значение метод наблюдения имеет для изучения психологических особенностей детей, поскольку ребенок как объект исследования представляет большие трудности для экспериментального изучения, чем взрослый человек

В нашей стране в 20-е гг наблюдение широко использовалось в работах М Я Басова при изучении поведения детей Им была разработана методика психологических наблюдений Основной принцип этой методики, отличающий ее от применявшихся ранее дневниковых психологических наблюдений (например, у В Штерна, К. Бюлера и др), — это максимально возможная фиксация объективных внешних проявлений

Второй принцип — это наблюдение непрерывного процесса, а не отдельных его моментов. И третий принцип — избирательность записи Регистрируются только те проявления, которые существенны для конкретной задачи исследователя. При этом, по мнению МЯ Басова, регистрировать при наблюдении следует не только внешние проявления, но и те внешние и по возможности внутренние стимулы, которые их вызывали, а также общую обстановку ("фон"), в которой осуществлялось поведение.

В соответствии со своей научной концепцией М.Я. Басов разработал подробную схему психологического анализа наблюдений и общие принципы воспитания умения проводить наблюдения у педагогов-психологов. По мнению Б.М. Теплова, методика психологических наблюдений М.Я. Басова была единственной в мировой литературе научной разработкой этого метода. Эта оценка до сих пор остается справедливой.

Поскольку в этом методе в качестве "измерительного инструмента" выступает сам

наблюдатель, очень важно, чтобы он владел техникой наблюдений на высоком уровне и в полном объеме. Наблюдение может быть наивным и научным. Наивный способ наблюдений очень сильно зависит от личностных способностей наблюдателя, его установок, намерений и т.п. Результаты такого наблюдения носят неопределенный характер и могут интерпретироваться другими исследователями совершенно по-разному. Можно сказать, что они в большей мере характеризуют самого наблюдателя, чем того, за кем он наблюдает.

Психологическим целям больше соответствует научное наблюдение, или, как его называл М.Я. Басов, "исследующее, или выбирающее" наблюдение. Такое наблюдение осуществляется на основе тщательной предварительной подготовки. Оно предпринимается со строго определенной целью, которая и определяет и время наблюдения, и отбор нужных фактов. Другими словами, научное наблюдение отличается от наивного постановкой проблемы, выбором ситуаций для наблюдения, определением психологических качеств или особенностей поведения, которые должны стать объектом наблюдения, разработанной системой фиксации и записи результатов, однозначностью понимания другими людьми полученных данных. В качестве примера приведем сформулированные РБ Кеттеллом (1957) правила психологического наблюдения.

1) поведение испытуемого должно быть оценено в разнообразных ситуациях (в школе или на работе, в общественных местах) и в разных ролевых позициях (учащегося, работника, отца, сына, друга и т.п.), поэтому наблюдатель должен проводить с испытуемым ежедневно определенное количество времени в течение 2—3 месяцев;

2) заранее должны быть определены черты личности или особенности поведения, которые необходимо оценить;

3) экспериментатор должен быть предварительно натренирован в подобной оценке,

4) наблюдение должно быть беспристрастным,

5) оценивать одного обследуемого должны не менее 10 наблюдателей и окончательная оценка должна представлять среднее из их наблюдений, при этом суждение каждого из них должно быть независимым.

Классификация наблюдений проводится по разным основаниям. По степени формализованное™ наблюдение может быть неконтролируемым (исследователь пользуется общим принципиальным планом) и контролируемым (регистрация поведения идет по детально разработанной процедуре). В зависимости от положения наблюдателя различают простое (или обычное) наблюдение, когда события регистрируются со стороны, и соучастующее (или включенное) наблюдение, когда исследователь включается в определенную социальную ситуацию и анализирует события как бы "изнутри".

Сложная проблема, которая встает при применении метода наблюдения, заключается в том, как фиксировать наблюдаемое. К основным формам протоколирования наблюдений можно отнести следующие: признаковые или знаковые системы, системы категорий и шкалы рейтинга (оценок). Когда протоколирование ведется в системе признаков, то заранее описывают конкретные виды поведения, симптоматические для целой поведенческой сферы, и потом фиксируют, какие из них появляются в тот или иной период наблюдения. Признак должен быть однозначным и не требовать дополнительного разъяснения. Например, в схеме наблюдения Шульца

использованы такие признаки' учитель работает с учеником, учитель работает с маленькой группой, учитель игнорирует вопрос ученика, ученик отвечает урок, ученик громко читает и пр.

Система признаков открыта, т.е. может быть продолжена. В этом ее отличие от системы категорий. В системе категорий должны быть полностью описаны все виды поведения наблюдаемого; добавлять в процессе наблюдения что-то новое уже нельзя. Например, категории, выделенные американским психологом Р. Бейлзом для изучения последовательных фаз в групповой деятельности, следующие ориентировка членов группы в отношении общей задачи, оценка хода выполнения задачи членами группы; контроль, фаза принятия решения; сопровождающие процесс принятия решения эмоции (положительные и отрицательные).

Используя признаковые и категориальные системы, наблюдатели могут давать оценки, интерпретации (например, вежливый, строптивый и т.д.), которые для каждого из них имеют свое значение.

Чтобы избежать субъективизма, используют шкалы рейтинга. Они требуют фиксации не наличия признака, а степени его выраженности. Например, "Какой интерес проявляет ученик во время занятий?" Степень выраженности этого интереса можно оценить по 5-балльной системе: совсем не проявляет (1 балл); едва проявляет (2 балла), проявляет какой-то интерес (3 балла), проявляет большой интерес (4 балла); проявляет жгучий интерес (5 баллов).

Как видно, метод наблюдения является достаточно трудоемким и сложным диагностическим инструментом, требующим от наблюдателя большого профессионального опыта и специальной подготовки. Попытки придать этому методу формализованный характер (например, составление жесткой процедуры наблюдения, получение с помощью шкалы рейтинга количественных оценок) способствуют повышению объективности и достоверности полученной информации.

Опрос. Это метод сбора первичных данных на основе вербальной коммуникации. При соблюдении определенных правил он позволяет получить не менее надежную информацию о событиях прошлого и настоящего, об устойчивых склонностях, мотивах тех или иных поступков, о субъективных состояниях, чем метод наблюдения.

Было бы ошибкой считать, что опрос — самый "легкий" для применения метод. Искусство использования этого метода состоит в том, чтобы знать, как спрашивать, какие задавать вопросы, как убедиться в том, что можно верить полученным ответам. Как и в опросниках личности, самая большая сложность, которая возникает при применении этого метода, заключается в формулировании вопросов. Существуют многочисленные правила построения вопросов, расположения их в определенном порядке, группировке в отдельные блоки и т.д. В литературе подробно описаны типичные ошибки, возникающие при неграмотном конструировании вопросов (В.А. Ядов, 1972).

Методы опроса имеют некоторые различия по форме и характеру их организации. Так, они могут проводиться устно или письменно, индивидуально или в группе, один раз или многократно. Вопросы могут формулироваться в прямой форме (ответ следует понимать в том же смысле, как его понимает опрашиваемый) и косвенной (ответ предполагает расшифровку в ином, скрытом от отвечающего смысле). Они могут иметь открытый или закрытый характер.

Одним из наиболее распространенных видов опроса является интервью

Интервью. Это проводимая по определенному плану беседа, предполагающая прямой контакт интервьюера с респондентом (отвечающим) По форме оно бывает свободное (беседа без строгой детализации вопросов, но по общей программе стройная стратегия в общих чертах, а тактика свободная), стандартизированное (осуществлена детальная разработка всей процедуры, включая общий план беседы, последовательность вопросов, варианты возможных ответов: стойкие стратегия и тактика); частично стандартизированное (стойкая стратегия, а тактика более свободная) Диагностическим целям в большей мере соответствует стандартизированная форма интервью, поскольку дает возможность получить сравнимые данные о разных испытуемых, ограничивает влияние посторонних воздействий, позволяет в полной мере и в нужной последовательности "отработать" все вопросы. Однако его следует применять только тогда, когда отвечающий охотно идет на это В противном случае результат может быть неудовлетворительным, поскольку стандартизированное интервью многими людьми воспринимается как ситуация экзаменационного опроса, что ограничивает проявления непосредственности и искренности отвечающего. При работе с детьми стандартизированное интервью применяется редко. Психолог стремится к более естественным формам беседы. Чаще всего интервью имеет следующую структуру

- а) введение- настройка на беседу, на сотрудничество;
- б) свободные высказывания испытуемого;
- в) общие вопросы (например- "Ты можешь мне что-нибудь рассказать о школе?"),
- г) подробное исследование;
- д) снятие возникшего напряжения и выражение признательности за участие в беседе.

Интервью не должно быть продолжительным и скучным. Регистрация ответов не должна сдерживать отвечающего. Интерпретация полученных результатов не лишена субъективизма, поэтому, как уже говорилось выше, их следует рассматривать в комплексе с данными диагностических методик.

В зависимости от целевого назначения интервью разделяют на диагностические и клинические. Диагностическое интервью — это метод получения информации о свойствах личности, используемый на ранних этапах психотерапии. Оно может быть управляемым и неуправляемым ("исповедальным"). Клиническое интервью — это метод терапевтической беседы, помогающей человеку осознать свои внутренние затруднения, конфликты, скрытые мотивы поведения

Анализ продуктов деятельности (контент-анализ). В психодиагностике существует еще один способ получения информации — это количественно-качественный анализ документальных источников, позволяющий изучать продукты человеческой деятельности Под понятием "документальный источник" понимаются письма, автобиографии, дневники, фотографии, записи на киноплёнке, произведения искусства, материалы средств массовой информации (газеты, журналы и т.п.).

Для того чтобы при изучении документов можно было преодолеть субъективизм исследователя, выявить достоверную информацию и достаточно точно ее регистрировать, был разработан специальный метод, получивший название "контент-анализ" (буквально "анализ содержания") Впервые он начал применяться начиная с 20-х

гг. нашего столетия для обработки материалов средств массовой коммуникации Это более или менее формализованный метод анализа документов, когда на основе гипотезы исследователя в документальных материалах выделяются специальные единицы информации, а затем подсчитывается частота их употребления Так, например, в 20-е гг русский исследователь Н А Рыбников в ходе анализа сочинений прослеживал, как распределяются положительные и отрицательные оценки школьниками своей жизни в зависимости от возраста и пола Или другой пример В 80-х гг Н Н Лепехиным и Ч А Шакеевой проводился контент-анализ эпизодов жестокости и агрессии в западных и отечественных кинофильмах Анализ выявил количественное преобладание и более жестокий характер подобных эпизодов в западных фильмах

Таким образом, основная процедура контент-анализа связана с переводом качественной информации на язык счета. С этой целью выделяются два типа единиц-смысловые, или качественные, единицы анализа и единицы счета, или количественные Основная трудность при работе с документальными источниками — умение провести качественный анализ, т е выделить смысловые единицы Это во многом зависит от личной компетентности исследователя, уровня его творческих возможностей

Так как контент-анализ основан на принципе повторяемости, частоты использования различных смысловых единиц (например, определенных понятий, суждений, образов и т п), его следует применять только тогда", когда есть достаточное количество материала для анализа

В контент-анализе от простого подсчета частот встречаемости тех или иных смысловых единиц постепенно перешли к более сложным статистическим приемам (корреляционной технике и факторному анализу) Новым этапом в развитии этого метода стала его компьютеризация Особенно широко это используется в США — там разрабатываются стандартные программы анализа разнообразных документов, позволяющие достаточно быстро и надежно проанализировать огромный объем информации и освободить кодировщиков от утомительного ручного способа

В психологической диагностике контент-анализ наиболее часто используется в качестве вспомогательного метода или процедуры обработки данных, полученных при других исследованиях С его помощью подвергаются анализу речевые сообщения испытуемого, сопровождающие практически любые диагностические обследования, особенно при индивидуальной процедуре Конкретно контент-анализ может применяться при обработке данных, полученных посредством проективных методик (например, ТАТ, тест Роршаха, Завершение предложения), интервью, содержания бесед, другой речевой и письменной продукции испытуемого, открытых вопросов анкет и т п Так, например, в методиках диагностики личностных особенностей (тревожности, невротизма и др.) проводится контент-анализ грамматических и стилистических конструкций речи испытуемого- количество "тематических" высказываний (болезнь, страх, неуверенность и т.д.), глаголов, логических блоков и т.п Такой анализ нередко позволяет выявить и объективизировать скрытую тенденцию в ответах испытуемого

В последнее время в западной психологической литературе появился термин "тесты учителя". Под ним подразумеваются не только традиционные тесты учета и контроля школьных достижений, а целенаправленное использование учителем в своей работе малоформализованной диагностики Особо выделяется умение проводить систематические наблюдения, имеющие своей целью изучение индивидуально-

психологических особенностей учеников, их поведения

По основательности разработки тесты учителя далеко отстают от того, что достигнуто в формализованной диагностике. Однако само упоминание о них в психодиагностической литературе, вероятно, следует рассматривать как одно из проявлений неудовлетворенности той формалистичностью, которая стала неотъемлемой чертой психологического диагностирования. Только сочетание формализованных методик диагностики с наблюдениями, беседами и другими формами изучения обследуемого может дать удовлетворяющий результат.

Литература

Басов МЯ Избранные психологические произведения М, 1975 С 429 *Бурлачук Л Ф, Морозов С М* Словарь-справочник по психологической диагностике Киев, 1989 С 197

Краткий психологический словарь М , 1985 С 430 *Общая психодиагностика* М , 1987 С 303 *Психологический словарь* М , 1983 С 447

Глава III

ТРЕБОВАНИЯ К ПОСТРОЕНИЮ И ПРОВЕРКЕ МЕТОДИК

§ 1. СТАНДАРТИЗАЦИЯ

Диагностическая методика отличается от любой исследовательской тем, что она стандартизирована. Как отмечает А. Анастаси (1982), стандартизация — это единообразие процедуры проведения и оценки выполнения теста. Таким образом, стандартизация рассматривается в двух планах: как выработка единых требований к процедуре эксперимента и как определение единого критерия оценки результатов диагностических испытаний.

Стандартизация процедуры эксперимента подразумевает унификацию инструкций, бланков обследования, способов регистрации результатов, условий проведения обследования.

К числу требований, которые необходимо соблюдать при проведении эксперимента, можно, например, отнести такие:

- 1) инструкции следует сообщать испытуемым одинаковым образом, как правило, письменно; в случае устных указаний они даются в разных группах одними и теми же словами, понятными для всех, в одинаковой манере;
- 2) ни одному испытуемому не следует давать никаких преимуществ перед другими;
- 3) в процессе эксперимента не следует давать отдельным испытуемым дополнительные пояснения;
- 4) эксперимент с разными группами следует проводить в одинаковое по возможности время дня, в сходных условиях;
- 5) временные ограничения в выполнении заданий для всех испытуемых должны быть одинаковыми и т.д.

Обычно авторы методики в руководстве приводят точные и подробные указания по процедуре ее проведения. Формулирование таких указаний составляет основную часть стандартизации новой методики, так как только строгое их соблюдение дает

возможность сравнить между собой показатели, полученные разными испытуемыми.

Другим наиболее важным этапом в стандартизации методики является выбор критерия, по которому следует проводить сравнение результатов диагностических испытаний, поскольку диагностические методики не имеют заранее определенных стандартов успешности или неудачи в их выполнении. Так, например, ребенок шести лет, выполняя тест умственного развития, получил балл, равный 117. Как это понимать? Хорошо это или плохо? Часто ли такой показатель встречается у детей данного возраста? Количественный результат как таковой ничего не означает. Полученный дошкольником балл нельзя интерпретировать как показатель относительно высокого, среднего или низкого развития, так как это развитие выражено в единицах измерения, присущих данной методике, и, таким образом, абсолютного значения полученные результаты иметь не могут. Очевидно, нужно располагать точкой отсчета и какими-то строго определенными мерами, чтобы с их помощью оценивать полученные при диагностировании индивидуальные и групповые данные. Возникает вопрос, что за эту точку отсчета брать? В традиционном тестировании такая точка добывается статистическим путем — это так называемая статистическая норма.

В общих чертах стандартизация диагностической методики, ориентированной на норму, осуществляется путем проведения этой методики на большой репрезентативной выборке того типа, для которого она предназначена. Относительно этой группы испытуемых, называемой выборкой стандартизации, вырабатываются нормы, указывающие не только средний уровень выполнения, но и его относительную вариативность выше и ниже среднего уровня. В результате можно оценить разные степени успешности или неуспешности в выполнении диагностической пробы. Это позволяет определить положение конкретного испытуемого относительно нормативной выборки или выборки стандартизации (А. Анастаси, 1982).

Для вычисления статистической нормы психологи-диагносты обратились к давно применяемым в биологии приемам математической статистики. Рассмотрим пример.

На призывной пункт явились несколько тысяч молодых людей. Допустим, что все они примерно одного возраста. Что мы получим при измерении их роста? Обычно оказывается, что большинство почти одного роста, совсем немного будет людей очень маленького и очень высокого роста. Остальные же распределятся симметрично, уменьшаясь по количеству от среднего максимума в ту и другую сторону. Распределение рассматриваемых величин — это нормальное распределение (или распределение по нормальному закону, кривая распределения Гаусса). Математики показали, что для описания такого распределения достаточно знать два показателя — среднюю арифметическую и так называемое стандартное отклонение, которое получается путем несложных вычислений.

Назовем среднюю арифметическую x , а стандартное отклонение (J (сигма малая)). При нормальном распределении все изучаемые величины практически находятся в пределах $\pm 5(J)$.

Нормальное распределение обладает многими преимуществами, в частности оно позволяет заранее рассчитать, сколько случаев будет расположено в определенном удалении от средней арифметической при использовании для определения удаленности стандартного отклонения. Для этого имеются специальные таблицы. Из них видно, что в пределах $x \pm (J)$ находится 68% изучаемых случаев. За этими пределами находится 32%

случаев, а так как распределение симметрично, то по 16% с каждой стороны. Итак, преобладающая и наиболее представительная часть распределения находится в пределах $x \pm G$.

Рассмотрим стандартизацию диагностической методики на примере тестов Стэнфорд—Вине. В группу испытуемых входили 4498 человек от 2,5 до 18 лет. Усилия стэнфордских психологов были направлены на то, чтобы распределение полученных по каждому возрасту данных о выполнении тестов было близко к нормальному. Этого результата удалось добиться далеко не сразу; в некоторых случаях ученым приходилось заменять одни задания другими. В конце концов работа была закончена, и были подготовлены тесты по каждому возрасту со средней арифметической, равной 100, и со стандартным отклонением, равным 16, с распределением, близким к нормальному.

Выше говорилось о том, что при измерении роста новобранцев было получено нормальное распределение данных об их росте. Никто не вмешивался в процесс измерения, не заменял одних новобранцев другими. Все получилось естественно, само собой. Но при работе с психологическими методиками дело идет не так. Опытным психологам, неплохо представляющим психические возможности детей, приходилось заменять некоторые задания, чтобы приблизить полученные результаты к нормальному распределению. Результаты диагностических испытаний в психологии очень редко укладываются в рамки нормального закона; их приходится для этого специально подгонять. Причины этого явления нужно искать в самом существе теста, в обусловленности его выполнения подготовкой испытуемых.

Итак, стэнфордскими психологами было получено распределение, близкое к нормальному. Для чего оно нужно? Это дало возможность классифицировать весь полученный материал по каждому возрасту. Для такой классификации используется стандартное отклонение ST и средняя арифметическая jc . Принимается, что результаты в пределах $jc \pm J$ показывают границы наиболее характерной, представительной части распределения, границы нормы для данного возраста. При ($J = 16$ и $x = 100$) эти границы нормы будут от 84 до 116. Интерпретируется это так: результаты испытуемых, которые не выходят за эти границы, находятся в пределах нормы. Те, чьи результаты менее 84, находятся ниже нормы, а те, чьи результаты более 116, — выше нормы. Нередко этот же прием применяют и для дальнейшей классификации. Тогда результаты в пределах от $jc - ST$ до $x - 2J$ интерпретируются как "несколько ниже нормы", а от $jc - 2J$ до $jc - 3ST$ — как "значительно ниже нормы". Соответственно классифицируются результаты, находящиеся выше нормы.

Вернемся к результату, полученному ребенком шести лет, о котором упоминалось выше. Его успешность по тесту равна 117. Этот результат выше нормы, но очень незначительно (верхняя граница нормы 116).

Кроме статистической нормы, основой для сравнения, интерпретации результатов диагностических испытаний могут стать и такие показатели, как процентиля

Процентиль — это процентная доля индивидов из выборки стандартизации, первичный результат которых ниже данного первичного показателя. Например, если 28% людей правильно решат 15 задач в арифметическом тесте, то первичному показателю 15 соответствует 28-й процентиль (P_{28}). Процентиля указывает на относительное положение индивида в выборке стандартизации. Их также можно рассматривать, как ранговые градации, общее число которых равно 100, с той лишь

разницей, что при ранжировании принято начинать отсчет сверху, тес лучшего члена группы, получающего ранг 1. В случае же процентилей отсчет ведется снизу, поэтому чем ниже проценты, тем хуже позиция индивида.

50-й процентиль (P_{50}) соответствует медиане — одному из показателей центральной тенденции. Проценты выше 50 представляют показатели выше среднего, а те, которые лежат ниже 50, — сравнительно низкие показатели, 25-й и 75-й проценты известны также под названием 1-го и 3-го квартилей, поскольку они выделяют нижнюю и верхнюю четверти распределения. Как и медиана, они удобны для описания распределения показателей и сравнения с другими распределениями.

Проценты не следует смешивать с обычными процентными показателями. Последние являются первичными показателями и представляют собой процент правильно выполненных заданий, тогда как проценты — это производный показатель, указывающий на долю от общего числа членов группы. Первичный результат, который ниже любого показателя, полученного в выборке стандартизации, имеет нулевой процентыльный ранг (P_0). Результат, превышающий любой показатель в выборке стандартизации, получает процентыльный ранг 100 (P_{100}). Эти проценты, однако, не означают нулевого или абсолютного результата выполнения теста.

Процентыльные показатели обладают рядом достоинств. Их легко рассчитать и понять даже сравнительно неподготовленному человеку. Их применение достаточно универсально и подходит к любому типу тестов. Однако недостаток процентилей — это существенное неравенство единиц отсчета в том случае, когда анализируются крайние точки распределения. При использовании процентилей (как уже отмечалось выше) определяется только относительное положение индивидуальной оценки, но не величина различий между отдельными показателями.

В психодиагностике существует и другой подход к оценке результатов диагностических испытаний. В нашей стране под руководством К.М. Гуревича разрабатываются тесты, в которых в качестве точки отсчета выступает не статистическая норма, а независимый от результатов испытания, объективно заданный социально-психологический норматив. В главе XII дано определение этого понятия и показано, в чем преимущество такого критерия оценки по сравнению со статистической нормой.

Социально-психологический норматив реализуется в совокупности заданий, составляющих тест. Следовательно, сам тест в полном его объеме и является таким нормативом. Все сопоставления индивидуальных или групповых результатов тестирования проводятся с тем максимумом, который представляется в тесте (а это полный набор знаний). В качестве критерия оценки выступает показатель, отражающий степень близости результатов к нормативу. Имеется разработанная схема представления групповых количественных данных.

Для анализа данных относительно их близости к социально-психологическому нормативу, условно рассматриваемому как 100%-ное выполнение всего теста, все испытуемые подразделяются по результатам тестирования на 5 подгрупп (%):

- 1) наиболее успешные — 10;
- 2) близкие к успешным — 20;
- 3) средние по успешности — 40;
- 4) малоуспешные — 20;

5) наименее успешные — 10.

Для каждой из подгрупп подсчитывается средний процент правильно выполненных заданий. Строится система координат, где по оси абсцисс идут номера подгрупп, по оси ординат — процент выполненных каждой из подгрупп заданий. После нанесения соответствующих точек вычерчивается график, отражающий приближение каждой из подгрупп к социально-психологическому нормативу. Такая обработка проводится по результатам как теста в целом, так и каждого субтеста в отдельности

§ 2 НАДЕЖНОСТЬ И ВАЛИДНОСТЬ

Прежде чем психодиагностические методики могут быть использованы для практических целей, они должны пройти проверку по ряду формальных критериев, доказывающих их высокое качество и эффективность. Эти требования в психодиагностике складывались годами в процессе работы над тестами и над их совершенствованием. В результате появилась возможность оградить психологию от всевозможных безграмотных подделок, претендующих на то, чтобы называться диагностическими методиками.

К числу основных критериев оценки психодиагностических методик относится надежность и валидность. Большой вклад в разработку этих понятий внесли зарубежные психологи (А. Анастази, Е. Гизелли, Дж. Гилфорд, Л. Кронбах, Р. Торндайк и Е. Хаген и др.). Ими были разработаны как формально-логический, так и математико-статистический аппарат (прежде всего корреляционный метод и фактический анализ) обоснования степени соответствия методик отмеченным критериям.

В психодиагностике проблемы надежности и валидности методик тесно взаимосвязаны, тем не менее существует традиция раздельного изложения этих важнейших характеристик. Следуя ей, начнем с рассмотрения надежности методик.

НАДЕЖНОСТЬ

В традиционной тестологии термин "надежность" означает относительное постоянство, устойчивость, согласованность результатов теста при первичном и повторном его применении на одних и тех же испытуемых. Как пишет А. Анастази (1982), вряд ли можно с доверием относиться к тесту интеллекта, если по нему в начале недели ребенок имел показатель, равный 80, а к концу 80. Повторное применение надежных методик дает сходные оценки. При этом в определенной мере могут совпадать как сами результаты, так и порядковое место (ранг), занимаемое испытуемым в группе. И в том, и в другом случае при повторении опыта возможны некоторые расхождения, но важно, чтобы они были незначительными, в пределах одной группы. Таким образом, можно сказать, что надежность методики — это такой критерий, который говорит о точности психологических измерений, т.е. позволяет судить о том, насколько внушают доверие полученные результаты.

Степень надежности методик зависит от многих причин. Поэтому важной проблемой практической диагностики является выяснение негативных факторов, влияющих на точность измерений. Многие авторы пытались составить классификацию таких факторов. Среди них наиболее часто называются следующие:

- 1) нестабильность диагностируемого свойства;
- 2) несовершенство диагностических методик (небрежно составлена инструкция, задания по своему характеру разнородны, нечетко сформулированы указания по предъявлению методики испытуемым и т.д.);
- 3) меняющаяся ситуация обследования (разное время дня, когда проводятся эксперименты, разная освещенность помещения, наличие или отсутствие посторонних шумов и т.д.);
- 4) различия в манере поведения экспериментатора (от опыта к опыту по-разному предъявляет инструкции, по-разному стимулирует выполнение заданий и т.д.);
- 5) колебания в функциональном состоянии испытуемого (в одном эксперименте отмечается хорошее самочувствие, в другом — утомление и т.д.);
- 6) элементы субъективности в способах оценки и интерпретации результатов (когда ведется протоколирование ответов испытуемых, оцениваются ответы по степени полноты, оригинальности и т.п.).

Если все эти факторы иметь в виду и постараться в каждом из них устранить условия, снижающие точность измерений, то можно добиться приемлемого уровня надежности теста. Одним из важнейших средств повышения надежности психодиагностической методики является единообразие процедуры обследования, его строгая регламентация: одинаковые для обследуемой выборки испытуемых обстановка и условия работы, однотипный характер инструкций, одинаковые для всех временные ограничения, способы и особенности контакта с испытуемыми, порядок предъявления заданий и т.д. При такой стандартизации процедуры исследования можно существенно уменьшить влияние посторонних случайных факторов на результаты теста и таким образом повысить их надежность.

На характеристику надежности методик большое влияние оказывает исследуемая выборка. Она может как снижать, так и завышать этот показатель, например, надежность может быть искусственно завышена, если в выборке небольшой разброс результатов, т.е. если результаты по своим значениям близки друг к другу. В этом случае при повторном обследовании новые результаты также расположатся тесной группой. Возможные изменения ранговых мест испытуемых будут незначительными, и, следовательно, надежность методики будет высокой. Такое же неоправданное завышение надежности может возникнуть при анализе результатов выборки, состоящей из группы, имеющей очень высокие результаты, и из группы с очень низкими оценками по тесту. Тогда эти далеко отстоящие друг от друга результаты не будут перекрываться, даже если и вмешаются в условия эксперимента случайные факторы. Поэтому в руководстве обычно делается описание выборки, на которой определялась надежность методики.

В настоящее время надежность все чаще определяется на наиболее однородных выборках, т.е. на выборках, схожих по полу, возрасту, уровню образования, профессиональной подготовке и т.п. Для каждой такой выборки приводятся свои коэффициенты надежности. Приводимый показатель надежности применим только к группам, подобным тем, на которых он определялся. Если методика применяется к выборке, отличающейся от той, на которой проверялась ее надежность, то эта процедура должна быть проведена заново.

Как подчеркивают многие авторы, разновидностей надежности методик так же

много, как и условий, влияющих на результаты диагностических испытаний (В Черны, 1983) Однако практическое применение находят лишь несколько видов надежности

Так как все виды надежности отражают степень согласованности двух независимо полученных рядов показателей, то математико-статистический прием, с помощью которого устанавливается надежность методики, — это корреляции (по Пирсону или Спирмену, см гл. XIV). Надежность тем выше, чем больше полученный коэффициент корреляции приближается к единице, и наоборот.

В данном пособии при описании видов надежности основной упор делается на работы К.М Гуревича (1969, 1975, 1977, 1979), который, проведя тщательный анализ зарубежной литературы по этой проблеме, предложил толковать надежность как:

- 1) надежность самого измерительного инструмента,
- 2) стабильность изучаемого признака;
- 3) константность, т.е. относительную независимость результатов от личности

экспериментатора

Показатель, характеризующий измерительный инструмент, предлагается называть коэффициентом надежности, показатель, характеризующий стабильность измеряемого свойства, — коэффициентом стабильности; а показатель оценки влияния личности экспериментатора — коэффициентом константности.

Именно в таком порядке рекомендуется осуществлять проверку методики: целесообразно сначала проверить инструмент измерения. Если полученные данные удовлетворительны, то можно переходить к установлению меры стабильности измеряемого свойства, а уже после этого при необходимости заняться критерием константности.

Остановимся на более подробном рассмотрении этих показателей, характеризующих с разных сторон надежность психодиагностической методики.

1. Определение надежности измерительного инструмента. От того, как составлена методика, насколько правильно подобраны задания с точки зрения их взаимосогласованности, насколько она однородна, зависит точность, объективность любого психологического измерения. Внутренняя однородность методики показывает, что ее задания актуализируют одно и то же свойство, признак.

Для проверки надежности измерительного инструмента, говорящего о его однородности (или гомогенности), используется так называемый метод "расщепления". Обычно задания делятся на четные и нечетные, отдельно обрабатываются, а затем результаты двух полученных рядов коррелируются между собой. Для применения этого способа нужно поставить испытуемых в такие условия, чтобы они смогли успеть решить (или попытаться решить) все задания. Если методика однородна, то большой разницы в успешности решения по таким половинкам не будет, и, следовательно, коэффициент корреляции будет достаточно высоким.

Можно делить задания и другим путем, например сопоставить первую половину теста со второй, первую и третью четверть — со второй и четвертой и т. п. Однако "расщепление" на четные и нечетные задания представляется наиболее целесообразным, поскольку именно этот способ наиболее независим от влияния таких факторов, как вработываемость, тренировка, утомление и пр.

Методика признается надежной, когда полученный коэффициент не ниже 0,75—0,85. Лучшие по надежности тесты дают коэффициенты порядка 0,90 и более.

Но на начальном этапе разработки диагностической методики можно получить невысокие коэффициенты надежности, например, порядка 0,46—0,50. Это означает, что в разрабатываемой методике присутствует некоторое число заданий, которые в силу своей специфичности ведут к снижению коэффициента корреляции. Такие задания необходимо специально проанализировать и либо переделать их, либо вообще изъять.

Чтобы легче было установить, за счет каких заданий снижаются коэффициенты корреляции, необходимо проанализировать таблицы с выписанными данными, подготовленными для корреляций. Следует отметить, что любые изменения в содержании методики — изъятие заданий, их перестановка, переформулировка вопросов или ответов требует заново высчитывать коэффициенты надежности.

При ознакомлении с коэффициентами надежности не следует забывать, что они зависят не только от правильного подбора заданий с точки зрения их взаимосогласованности, но и от социально-психологической однородности той выборки, на которой проверялась надежность измерительного инструмента.

В самом деле, в заданиях могут встретиться понятия, малоизвестные одной части испытуемых, но хорошо известные другой части. От того, как много в методике таких понятий, будет зависеть и коэффициент надежности, задания с такими понятиями могут случайно расположиться и в четной и в нечетной половине теста. Очевидно, показатель надежности не следует приписывать только методике как таковой и нельзя уповать на то, что он будет неизменным, с какой бы выборкой ни проводилось тестирование.

2. Определение стабильности изучаемого признака. Определить надежность самой методики — это не значит решить все вопросы, связанные с ее применением. Нужно еще установить, насколько устойчив, стабилен признак, который исследователь намерен измерять. Было бы методологической ошибкой рассчитывать на абсолютную стабильность психологических признаков. В том, что измеряемый признак со временем меняется, нет ничего опасного для надежности. Все дело в том, в каких пределах варьируются результаты от опыта к опыту у одного и того же испытуемого, не приводят ли эти колебания к тому, что испытуемый по непонятным причинам оказывается то в начале, то в середине, то в конце выборки. Сделать какие-то конкретные выводы об уровне представленное измеряемого признака у такого испытуемого нельзя. Таким образом, колебания признака не должны иметь непредсказуемого характера. Если не ясны причины резких колебаний, то такой признак не может быть использован в диагностических целях.

Для проверки стабильности диагностируемого признака, свойства используется прием, известный как тест — ретест. Он заключается в повторном обследовании испытуемых с помощью той же методики. О стабильности признака судят по коэффициенту корреляции между результатами первого и повторного обследования. Он будет свидетельствовать о сохранении или несохранении каждым испытуемым своего порядкового номера в выборке.

На степень устойчивости, стабильности диагностируемого свойства влияют разнообразные факторы. Число их достаточно велико. Выше уже говорилось о том, как важно соблюдать требования единообразия процедуры проведения эксперимента. Так, например, если первое тестирование проводилось в утренние часы, то и повторное

должно быть проведено утром, если первый опыт сопровождался предварительным показом заданий, то и при повторном испытании это условие также должно быть соблюдено и т.д.

При определении стабильности признака большое значение имеет промежуток времени между первым и повторным обследованием. Чем короче срок от первого до второго испытания, тем (при прочих равных условиях) больше шансов, что диагностируемый признак сохранит уровень первого испытания. С увеличением временного интервала стабильность признака имеет тенденцию снижаться, так как возрастает число посторонних факторов, влияющих на нее. Следовательно, напрашивается вывод, что целесообразно проводить повторное тестирование через короткий срок после первого. Однако тут есть свои сложности если срок между первым и вторым опытом небольшой, то некоторые испытуемые могут воспроизвести свои прежние ответы в памяти и, таким образом, отойдут от смысла выполнения заданий. В этом случае результаты двух предъявлении методики уже нельзя рассматривать как независимые.

Трудно четко ответить на вопрос, какой срок можно считать оптимальным для повторного эксперимента. Только исследователь, исходя из психологической сущности методики, условий, в которых она проводится, особенностей выборки испытуемых, может определить этот срок. При этом такой выбор должен быть научно обоснован. В психологической литературе наиболее часто называются временные интервалы в несколько месяцев (но не более полугодя.) При обследовании детей младшего возраста, когда возрастные изменения и развитие происходят очень быстро, эти интервалы могут быть порядка нескольких недель (А Анастази, 1982).

Важно помнить, что коэффициент стабильности не следует рассматривать только с его узко формальной стороны, по его абсолютным значениям. Если тест исследует свойство, которое в период тестирования находится в процессе интенсивного развития (например, умение проводить обобщения), то коэффициент стабильности, может оказаться невысоким, но это не следует истолковывать как недостаток теста. Такой коэффициент стабильности должен интерпретироваться как показатель определенных изменений, развития исследуемого свойства. В этом случае, например, КМ Гуревич (1975) рекомендует рассмотреть по частям ту выборку, на которой устанавливался коэффициент стабильности. При таком рассмотрении выделится часть испытуемых, проходящих путь развития в одинаково ровном темпе, другая часть — где развитие шло особенно быстрыми темпами; и часть выборки, где развитие у испытуемых практически совсем нельзя заметить. Каждая часть выборки заслуживает специального анализа и истолкования. Следовательно, недостаточно просто констатировать, что коэффициент стабильности низкий, нужно понять, от чего это зависит.

Совсем другое требование предъявляется к коэффициенту стабильности, если автор методики считает, что измеряемое свойство уже сформировано и должно быть достаточно устойчивым. Коэффициент стабильности в этом случае должен быть достаточно высоким (не ниже 0,80).

Таким образом, вопрос о стабильности измеряемого свойства решается не всегда однозначно. Решение зависит от сущности самого диагностируемого свойства.

3. Определение константности, т е относительной независимости результатов от личности экспериментатора. Поскольку методика, разработанная для диагностических

целей, не предназначена для того, чтобы вечно оставаться в руках своих создателей, крайне важно знать, в какой мере ее результаты поддаются влиянию личности экспериментатора. Хотя диагностическая методика всегда снабжается подробными инструкциями по ее применению, правилами и примерами, указывающими, как проводить эксперимент, регламентировать манеру поведения экспериментатора, скорость его речи, тон голоса, паузы, выражение лица очень трудно. Испытуемый в своем отношении к опыту всегда отразит то, как сам экспериментатор к этому опыту относится (допускает небрежность или действует точно в соответствии с требованиями процедуры, проявляет требовательность, настойчивость или бесконтрольность и т.п.).

Особенно существенную роль личность экспериментатора играет при проведении так называемых недетерминированных методик (например, в проективных тестах).

Хотя в тестологической практике критерием константности пользуются нечасто, однако, по мнению КМ Гуревича (1969), это не может служить основанием для его недооценки. Если у авторов методики возникают подозрения по поводу возможного влияния личности экспериментатора на исход диагностической процедуры, то целесообразно проверить методику по этому критерию. При этом важно иметь в виду следующий момент. Если под воздействием нового экспериментатора все испытуемые в одинаковой степени стали работать немного лучше или немного хуже, то сам по себе этот факт (хотя и заслуживает внимания) на надежность методики не окажет влияния. Надежность изменится лишь тогда, когда воздействие экспериментатора на испытуемых различно: одни стали работать лучше, другие хуже, а третьи так же, как и при первом экспериментаторе. Другими словами, если испытуемые при новом экспериментаторе изменили свои порядковые места в выборке.

Коэффициент константности определяется путем корреляции результатов двух опытов, проведенных в относительно одинаковых условиях на одной и той же выборке испытуемых, но разными экспериментаторами. Коэффициент корреляции не должен быть ниже 0,80.

Итак, были рассмотрены три показателя надежности психодиагностических методик. Может возникнуть вопрос, нужно ли при создании психодиагностических методик осуществлять проверку каждого из них? В зарубежной литературе идет дискуссия по этому поводу. Одни исследователи считают, что все способы определения надежности теста в какой-то мере идентичны и поэтому достаточно проверить надежность методики каким-нибудь одним из них. Например, автор неоднократно переиздававшейся в США книги по статистике для психологов и педагогов Г. Гэррет (1962) не находит принципиальных различий между способами проверки надежности. По его мнению, все эти способы показывают воспроизводимость тестовых показателей. Иногда тот, иногда другой обеспечивает лучший критерий. Другие исследователи придерживаются иной точки зрения. Так, авторы "Стандартных требований к педагогическим и психологическим тестам" (1974) в главе "Надежность" отмечают, что коэффициент надежности в современном понимании — это родовое понятие, включающее в себя несколько видов, и каждый вид имеет свой особый смысл. Разделяет эту точку зрения и К.М. Гуревич (1975). По его мнению, когда говорят о разных способах определения надежности, то имеют дело не с лучшей или худшей мерой, а с мерами разной по существу надежности. В самом деле, чего стоит методика, если не ясно, надежна ли она сама по себе как измерительный инструмент или не установлена стабильность измеряемого свойства? Чего стоит диагностическая методика, если

неизвестно, могут ли изменяться результаты в зависимости от того, кто ведет эксперимент? Каждый в отдельности показатель никак не заменит других способов проверки и, следовательно, не может рассматриваться в качестве необходимой и достаточной характеристики надежности. Только методика, располагающая полной характеристикой надежности, наиболее пригодна для диагностико-практического применения.

ВАЛИДНОСТЬ

Другим после надежности ключевым критерием оценки качества методик является валидность. Вопрос о валидности методик решается лишь после того, как установлена достаточная ее надежность, поскольку ненадежная методика без знания ее валидности является практически бесполезной.

Следует заметить, что вопрос о валидности до последнего времени представляется одним из самых сложных. Наиболее укоренившимся определением этого понятия является то, которое приведено в книге А. Анастаси: "Валидность теста — понятие, указывающее нам, что тест измеряет и насколько хорошо он это делает" (1982. С. 126). Валидность по своей сути — это комплексная характеристика, включающая, с одной стороны, сведения о том, пригодна ли методика для измерения того, для чего она была создана, а с другой стороны, какова ее действенность, эффективность. По этой причине не существует какого-то единого универсального подхода к определению валидности. В зависимости от того, какую сторону валидности хочет рассмотреть исследователь, используются и разные способы доказательства. Другими словами, понятие валидности включает в себя разные ее виды, имеющие свой особый смысл. Проверка валидности методики называется валидизацией.

Валидность в первом ее понимании имеет отношение к самой методике, т.е. это валидность измерительного инструмента. Такая проверка называется теоретической валидизацией. Валидность во втором понимании уже относится не столько к методике, сколько к цели ее использования. **Это прагматическая валидизация.**

Итак, при теоретической валидизации исследователя интересует само свойство, измеряемое методикой. Это, по существу, означает, что проводится собственно психологическая валидизация. При прагматической валидизации суть предмета измерения (психологического свойства) оказывается вне поля зрения. Главный акцент сделан на то, чтобы доказать, что "нечто", измеряемое методикой, имеет связь с определенными областями практики.

Провести теоретическую валидизацию, в отличие от прагматической, порой оказывается значительно труднее. Не вдаваясь пока в конкретные детали, остановимся в общих чертах на том, как проверяется прагматическая валидность: выбирается какой-нибудь независимый от методики внешний критерий, определяющий успех в той или иной деятельности (учебной, профессиональной и т.п.), и с ним сравниваются результаты диагностической методики. Если связь между ними признается удовлетворительной, то делается вывод о практической эффективности, действенности диагностической методики.

Для определения **теоретической валидности** найти какой-либо независимый критерий, лежащий вне методики, гораздо труднее. Поэтому на ранних стадиях развития тестологии, когда концепция валидности только складывалась, бытовало интуитивное представление о том, что тест измеряет:

1) методика признавалась валидной, так как то, что она измеряет, просто "очевидно";

2) доказательство валидности основывалось на уверенности исследователя в том, что его метод позволяет "понять испытуемого";

3) методика рассматривалась как валидная (т.е. принималось утверждение, что такой-то тест измеряет такое-то качество) только потому, что теория, на основании которой строилась методика, "очень хорошая".

Принятие на веру голословных утверждений о валидности методики не могло продолжаться длительное время. Первые проявления действительно научной критики развенчали такой подход: начались поиски научно обоснованных доказательств.

Как уже говорилось, провести теоретическую валидизацию методики — это показать, действительно ли методика измеряет именно то свойство, качество, которое она, по замыслу исследователя, должна измерять. Так, например, если какой-то тест разрабатывался для того, чтобы диагностировать умственное развитие школьников, надо проанализировать, действительно ли он измеряет именно это развитие, а не какие-то другие особенности (например, личность, характер и т.п.). Таким образом, для теоретической валидации кардинальной проблемой является отношение между психическими явлениями и их показателями, посредством которых эти психические явления пытаются познать. Она показывает, что замысел автора и результаты методики совпадают.

Не столь сложно осуществить теоретическую валидизацию новой методики, если для измерения данного свойства уже имеется методика с известной, доказанной валидностью. Наличие корреляции между новой и аналогичной старой методиками указывает на то, что разработанная методика измеряет то же психологическое качество, что и эталонная. И если новый метод одновременно оказывается более компактным и экономичным в проведении и обработке результатов, то психодиагносты получают возможность использовать новый инструмент вместо старого. Такой прием особенно часто используется в дифференциальной психофизиологии при создании методик диагностики основных свойств нервной системы человека (см. гл. VII).

Но теоретическая валидность доказывается не только путем сопоставления с родственными показателями, а также и с теми, где исходя из гипотезы значимых связей не должно быть. Таким образом, для проверки теоретической валидности важно, с одной стороны, установить степень связи с родственной методикой (конвергентная валидность) и отсутствие этой связи с методиками, имеющими другое теоретическое основание (дискриминантная валидность).

Гораздо труднее провести теоретическую валидизацию методики тогда, когда такой путь невозможен. Чаще всего именно с такой ситуацией сталкивается исследователь. В таких обстоятельствах только постепенное накопление разнообразной информации об изучаемом свойстве, анализ теоретических предпосылок и экспериментальных данных, значительный опыт работы с методикой позволяет раскрыть ее психологический смысл.

Важную роль для понимания того, что методика измеряет, играет сопоставление ее показателей с практическими формами деятельности. Но здесь особенно важно, чтобы методика была тщательно проработана в теоретическом плане, т.е. чтобы имелась прочная, обоснованная научная база. Тогда при сопоставлении методики с взятым из

повседневной практики внешним критерием, соответствующим тому, что она измеряет, может быть получена информация, подтверждающая теоретические представления о ее сущности.

Важно помнить, что если доказана теоретическая валидность, то интерпретация полученных показателей становится более ясной и однозначной, а название методики соответствует сфере ее применения.

Что касается **прагматической валидации**, то она подразумевает проверку методики с точки зрения ее практической эффективности, значимости, полезности. Ей придают большое значение, особенно там, где встает вопрос отбора. Разработка и использование диагностических методик имеет смысл только тогда, когда есть обоснованное предположение, что измеряемое качество проявляется в определенных жизненных ситуациях, в определенных видах деятельности.

Если опять обратиться к истории развития тестологии (А Анастаси, 1982; В.С. Аванесов, 1982; К.М. Гуревич, 1970; "Общая психодиагностика", 1987; Б.М Теплов, 1985 и др), то можно выделить такой период (20—30-е гг), когда научное содержание тестов и их теоретический "багаж" интересовали в меньшей степени. Важно было, чтобы тест "работал", помогал быстро отбирать наиболее подготовленных людей. Эмпирический критерий оценки тестовых заданий считался единственно верным ориентиром в решении научных и прикладных задач.

Использование диагностических методик с чисто эмпирическим обоснованием, без отчетливой теоретической базы нередко приводило к псевдонаучным выводам, к неоправданным практическим рекомендациям. Нельзя было точно назвать те способности, качества, которые тесты выявляли. Б.М. Теплов, анализируя тесты того периода, назвал их "слепыми пробами" (1985).

Такой подход к проблеме валидности тестов был характерен вплоть до начала 50-х гг. не только в США, но и в других странах. Теоретическая слабость эмпирических методов валидации не могла не вызвать критики со стороны тех ученых, которые в разработке тестов призывали опираться не только на "голую" эмпирику и практику, но и на теоретическую концепцию. Практика без теории, как известно, слепа, а теория без практики мертва. В настоящее время теоретико-прагматическая оценка валидности методик воспринимается как наиболее продуктивная.

Для проведения прагматической валидации методики, т.е. для оценки ее эффективности, действенности, практической значимости, обычно используется независимый внешний критерий — показатель проявления изучаемого свойства в повседневной жизни. Таким критерием может быть успеваемость (для тестов способностей к обучению, тестов достижений, тестов интеллекта), производственные достижения (для методик профессиональной направленности), эффективность реальной деятельности — рисования, моделирования и т.д. (для тестов специальных способностей), субъективные оценки (для тестов личности).

Американские исследователи Тиффин и Маккормик (1968), проведя анализ используемых для доказательства валидности внешних критериев, выделяют четыре их типа:

1) критерии исполнения (в их число могут входить такие, как количество выполненной работы, успеваемость, время, затраченное на обучение, темп роста

квалификации и т.п.);

2) субъективные критерии (они включают различные виды ответов, которые отражают отношение человека к чему-либо или к кому-либо, его мнение, взгляды, предпочтения; обычно субъективные критерии получают с помощью интервью, опросников, анкет);

3) физиологические критерии (они используются при изучении влияния окружающей среды и других ситуационных переменных на организм и психику человека; замеряется частота пульса, давление крови, электросопротивление кожи, симптомы утомления и т.д.);

4) критерии случайностей (применяются, когда цель исследования касается, например, проблемы отбора для работы таких лиц, которые менее подвержены несчастным случаям).

Внешний критерий должен отвечать трем основным требованиям:

он должен быть релевантным, свободным от помех (контаминации) и надежным.

Под релевантностью имеется в виду смысловое соответствие диагностического инструмента независимому жизненно важному критерию. Другими словами, должна быть уверенность в том, что в критерии задействованы именно те особенности индивидуальной психики, которые измеряются и диагностической методикой. Внешний критерий и диагностическая методика должны находиться между собой во внутреннем смысловом соответствии, быть качественно однородными по психологической сущности (К.М. Гуревич, 1985). Если, например, тест измеряет индивидуальные особенности мышления, умение выполнять логические действия с определенными объектами, понятиями, то и в критерии нужно искать проявление именно этих умений. Это в равной степени относится и к профессиональной деятельности. Она имеет не одну, а несколько целей, задач, каждая из которых специфична и предъявляет свои условия к выполнению. Из этого вытекает существование нескольких критериев выполнения профессиональной деятельности. Поэтому не следует проводить сопоставление успешности по диагностическим методикам с производственной эффективностью в целом. Необходимо найти такой критерий, который по характеру выполняемых операций соотносим с методикой.

Если относительно внешнего критерия неизвестно, релевантен он измеряемому свойству или нет, то сопоставление с ним результатов психодиагностической методики становится практически бесполезным. Оно не позволяет прийти к каким-либо выводам, которые могли бы дать оценку валидности методики.

Требования свободы от контаминации вызываются тем, что, например, учебная или производственная успешность зависит от двух переменных: от самого человека, его индивидуальных особенностей, измеряемых методиками, и от ситуации, условий учебы, труда, которые могут привести помехи, "загрязнить" применяемый критерий. Чтобы в какой-то мере избежать этого, следует отбирать для исследования такие группы людей, которые находятся в более или менее одинаковых условиях. Можно использовать и другой метод. Он состоит в корректировке влияния помех. Эта корректировка носит обычно статистический характер. Так, например, производительность следует брать не по абсолютным значениям, а в отношении к средней производительности рабочих, работающих в аналогичных условиях.

Когда говорят, что критерий должен иметь статистически достоверную надежность, это означает, что он должен отражать постоянство и устойчивость исследуемой функции.

Поиски адекватного и легко выявляемого критерия относятся к очень важным и сложным задачам валидации. В западной тестологии много методик дисквалифицировано только потому, что не удалось найти подходящего критерия для их проверки. Например, у большей части анкет данные по их валидности сомнительны, так как трудно найти адекватный внешний критерий, отвечающий тому, что они измеряют.

Оценка валидности методики может носить количественный и качественный характер.

Для вычисления количественного показателя — коэффициента валидности — сопоставляются результаты, полученные при применении диагностической методики, с данными, полученными по внешнему критерию, тех же лиц. Используются разные виды линейной корреляции (по Спирмену, по Пирсону).

Сколько испытуемых необходимо для расчета валидности? Практика показала, что их не должно быть меньше 50, однако лучше всего более 200. Часто возникает вопрос, какой должна быть величина коэффициента валидности, чтобы она считалась приемлемой? В общем отмечается, что достаточно того, чтобы коэффициент валидности был статистически значим. Низким признается коэффициент валидности порядка 0,20—0,30, средним — 0,30—0,50 и высоким — свыше 0,60.

Но, как подчеркивают А. Анастаси (1982), К.М. Гуревич (1970) и др., не всегда для вычисления коэффициента валидности правомерно использовать линейную корреляцию. Этот прием оправдан лишь тогда, когда доказано, что успех в какой-то деятельности прямо пропорционален успеху в выполнении диагностической пробы. Позиция зарубежных тестологов, особенно тех, кто занимается профпригодностью и профотбором, чаще всего сводится к безоговорочному признанию того, что для профессии больше подойдет тот, кто больше выполнил заданий в тесте. Но может быть и так, что для успеха в деятельности нужно обладать свойством на уровне 40% решения теста. Дальнейший успех в тесте уже не имеет никакого значения для профессии. Наглядный пример из монографии КМ Гуревича: почтальон должен уметь читать, но читает ли он с обычной скоростью или с очень большой скоростью — это уже не имеет профессионального значения. При таком соотношении показателей методики и внешнего критерия наиболее адекватным способом установления валидности может быть критерий различий.

Возможен и другой случай: более высокий уровень свойства, чем это требует профессия, служит помехой профессиональному успеху. Так Ф. Тейлор нашел, что наиболее развитые работницы производства имеют невысокую производительность труда. То есть высокий уровень их умственного развития мешает им высокопроизводительно трудиться. В этом случае для вычисления коэффициента валидности более подошел бы дисперсионный анализ или вычисление корреляционных отношений.

Как показал опыт работы зарубежных тестологов, ни одна статистическая процедура не в состоянии полностью отразить многообразие индивидуальных оценок. Поэтому часто для доказательства валидности методик используют другую модель — клинические оценки. Это не что иное, как качественное описание сущности изучаемого

свойства. В этом случае речь идет об использовании приемов, не опирающихся на статистическую обработку.

Существует несколько видов валидности, обусловленных особенностями диагностических методик, а также временным статусом внешнего критерия. Во многих работах (А Анастази, 1982; Л.Ф Бурлачук, СМ. Морозов, 1989; КМ. Гуревич, 1970; Б.В Кулагин, 1984; В Черны, 1983; "Общая психодиагностика", 1987 и др) называются чаще всего следующие:

1. Валидность "по содержанию". Этот прием используется в основном в тестах достижений. Обычно в тесты достижений включается не весь материал, который прошли учащиеся, а какая-то его небольшая часть (3—4 вопроса). Можно ли быть уверенным в том, что правильные ответы на эти немногие вопросы свидетельствуют об усвоении всего материала. На это и должна ответить проверка валидности по содержанию. Для этого проводится сопоставление успешности по тесту с экспертными оценками учителей (по данному материалу). Валидность "по содержанию" также подходит к критериально-ориентированным тестам. Иногда этот прием называют логической валидностью.

2. Валидность "по одновременности", или текущая валидность, определяется с помощью внешнего критерия, по которому информация собирается одновременно с экспериментами по проверяемой методике. Другими словами, собираются данные, относящиеся к настоящему времени успеваемость в период испытания, производительность в этот же период и т.д. С ним коррелируют результаты успешности по тесту.

3. "Предсказывающая" валидность (другое название — "прогностическая" валидность). Определяется также по достаточно надежному внешнему критерию, но информация по нему собирается некоторое время спустя после испытания. Внешним критерием обычно бывает выраженная в каких-нибудь оценках способность человека к тому виду деятельности, для которой он отбирался по результатам диагностических испытаний. Хотя этот прием наиболее соответствует задаче диагностических методик — предсказанию будущей успешности, применять его очень трудно. Точность прогноза находится в обратной зависимости от времени, заданного для такого прогнозирования. Чем больше проходит времени после измерения, тем большее количество факторов требуется учитывать при оценке прогностической значимости методики. Однако учесть все факторы, влияющие на предсказание, практически невозможно.

4. "Ретроспективная" валидность. Она определяется на основе критерия, отражающего события или состояние качества в прошлом. Может быть использована для быстрого получения сведений о предсказательных возможностях методики. Так, для проверки того, в какой мере хорошие результаты теста способностей соответствуют быстрому обучению, можно сопоставить прошлые оценки успеваемости, прошлые экспертные заключения и т.д. у лиц с высокими и низкими на данный момент диагностическими показателями.

При приведении данных о валидности разработанной методики важно точно указать, какой вид валидности имеется в виду (по содержанию, по одновременности и т.д.). Желательно также сообщать сведения о численности и особенностях индивидов, на которых проводилась валидизация. Такая информация позволяет пользующемуся методикой исследователю решить, насколько валиден этот прием для той группы, к

которой он собирается его применять. Как и в случае с надежностью, необходимо помнить, что в одной выборке методика может обладать высокой валидностью, а в другой — низкой. Поэтому если исследователь планирует использовать методику на выборке испытуемых, существенно отличающейся от той, на которой проводилась проверка валидности, ему необходимо заново провести такую проверку. Приводимый в руководстве коэффициент валидности применим только к группам испытуемых, подобным тем, на которых он определялся.

Литература

Анастази А. Психологическое тестирование' В 2 кн. / Под ред. К.М. Гуревича, В.И. Лубовского М., 1982. Кн 1.

Гуревич К.М. О надежности психофизиологических показателей // Проблемы дифференциальной психофизиологии М., 1969 Т VI. С 266—275.

Гуревич К.М. Надежность психологических тестов // Психологическая диагностика Ее проблемы и методы М , 1975 С 162—176.

Гуревич КМ. Статистика — аппарат доказательства психологической диагностики//Проблемы психологической диагностики Таллин 1977. С 206—225

Гуревич К.М. Что такое психологическая диагностика М., 1985.

Глава IV

ДИАГНОСТИКА УМСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ И ОБЩИХ СПОСОБНОСТЕЙ

§ 1. УМСТВЕННОЕ РАЗВИТИЕ И ИНТЕЛЛЕКТ

Умственное развитие характеризуется совокупностью знаний, умений и набором умственных действий, которые сформировались в процессе приобретения этих знаний. Таково общепринятое в отечественной психологии понимание умственного развития. По существу, умственное развитие — это характеристика способов, форм и содержания мышления человека.

Современная психология и педагогика убедительно доказывают, что уровень мыслительной деятельности определяется содержанием знаний и умений, которые учитель дает учащимся (М.Н. Шардаков, 1963, В.В. Давыдов, 1986). Важен не только объем, но и качество знаний, т.е их глубина, осмысленность, динамичность. Характер усвоенных знаний определяет и качество освоенных умственных действий. Уровень умственного развития является основой, базой для усвоения новых знаний и умений, возникновения и функционирования новых умственных действий. По мнению К.М. Гуревича и Е.И. Горбачевой (1991), одним из признаков умственного развития следует считать присущую ему качественную направленность, избирательность по отношению к различным областям теории и практики, что проявляется в развитии различных видов мышления — лингвистического, естественнонаучного, математического. Но наиболее общей характеристикой уровня умственного развития является все же подготовленность функционирования мышления в пределах возрастного социально-психологического норматива. Иначе говоря, уровень умственного развития должен в первую очередь отражать наиболее типичные, общие, характерные возрастные особенности мыслительной деятельности, касающиеся как объема и качества знаний и умений, так и запаса определенных умственных действий.

В этом плане проблема умственного развития смыкается с проблемой интеллекта, или общей умственной способности. Интеллект — не сумма знаний и умственных операций, а то, что способствует их успешному усвоению. Достигнутый индивидом уровень умственного развития зависит от его интеллектуальных способностей. Поэтому нельзя не согласиться со справедливым утверждением Н.С. Лейтеса, что "умственное развитие не является чем-то внешним по отношению к способностям. Внутренняя близость умственного развития и умственных способностей не могут вызывать сомнения" (Н.С. Лейтес, 1960).

Но несомненно и другое: уровень умственного развития зависит не только от интеллекта, он обусловлен многими факторами, такими, как условия жизни, особенности учебного заведения, методы обучения и пр. В отечественной психологии имеется целое направление исследований, показывающих тесную связь между уровнем умственного развития и содержанием обучения, а также характером воспитательных методов (В.В. Давыдов, 1972, 1986; А.З. Зак, 1979, 1984). Например, одни и те же знания могут обусловить разный тип мышления учащегося (эмпирический или теоретический), все зависит от организации учебного процесса (А.З. Зак, 1984).

О роли метода обучения в формировании мышления говорят исследования, связанные с теорией поэтапного формирования умственных действий. В работах, базирующихся на этой теории, представлены теоретически и методически разработанные способы планомерного и управляемого развития мышления (Н.Ф. Талызина, 1975).

Итак, если в прошлом мышлению не обучали или делали это более или менее бессознательно, нецеленаправленно, считая, что мышление либо есть, либо его нет, а уровень мыслительной деятельности не зависит от обучения, то сегодня прогрессивные психологи и педагоги показывают, что продуктивному мышлению можно научить.

В связи с этой проблемой естественно возникает вопрос о соотношении умственного развития с понятием "обучаемость". Какие психологические сущности отражают эти термины, одинаковые или разные?

Проблема обучаемости школьников детально изучалась в лаборатории Н.А. Менчинской. З.И. Калмыкова, выбрав в качестве основного показателя темп продвижения, нашла, что чем выше уровень развития, тем выше темп продвижения, т.е. обучаемость (1968). Позднее Калмыкова стала отождествлять ее с умственными способностями, что, на наш взгляд, является неправомерным, так как обучаемость слишком зависима от методов и средств обучения, личности учителя и пр. Более того, обучаемость нельзя отождествлять и с уровнем умственного развития. Н.С. Лейтес на основе собственных исследований пришел к выводу, что если уровень умственного развития школьников возрастает от младших классов к старшим, то обучаемость не прогрессирует аналогичным образом (1971). Напротив, обучаемость школьников младших классов в некоторых отношениях превосходит обучаемость школьников последующих классов. Поэтому нельзя оценивать уровень умственного развития ребенка на основе его обучаемости, не принимая во внимание возрастные особенности индивидов.

Из всего вышесказанного следует вывод о неправомерности отождествления понятий "уровень умственного развития", "интеллект" и "обучаемость". Диагностика этих психологических феноменов также должна быть различной.

Но практически диагностика умственного развития возникла как тестирование интеллекта и в этом русле развивалась на протяжении первой половины XX века. Интеллектуальные тесты явились продолжением шкал Бине—Симона, о которых шла речь в гл. I.

§ 2. ДИАГНОСТИКА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО УРОВНЯ ТЕСТ Д ВЕКслера

Наиболее удачная и жизнеспособная адаптация тестов Бине—Симона, названная шкалами Стэнфорд—Бине, в течение многих лет служила единственным инструментом для измерения интеллектуальных способностей, а также использовалась в качестве критерия валидности новых интеллектуальных тестов. Этим в значительной степени объясняется тот факт, что IQ стал представляться символом интеллекта, а не показателем по определенному тесту. Сыграла свою роль и относительная стабильность IQ, установленная при повторных испытаниях одних и тех же групп индивидов через некоторый промежуток времени, о причине чего будет сказано позднее.

Остановимся на другом типе индивидуальных тестов, предназначенных для тех же целей, что и шкала Стэнфорд—Бине. В 1939 г. была опубликована первая форма шкал Дэвида Векслера, известная как шкала интеллекта Векслера—Белльвью. Она предназначалась для тестирования взрослых. Она имела ряд методических недостатков (это касалось величины и репрезентативности нормативной выборки и надежности субтестов) и позднее была переработана. В 1955 г. была опубликована одна из последних шкал интеллекта для взрослых (WAIS). Она содержала 11 субтестов. 6 субтестов составляли вербальную шкалу и 5 — шкалу действия. В вербальную шкалу входили субтесты на осведомленность, понимание, решение арифметических задач, нахождение сходства, запоминание цифр и определение словарного запаса. Шкала действия состояла из субтестов "Цифровые символы", "Завершение картинок", "Конструирование блоков", "Расположение картинок", "Сборка объектов".

При стандартизации шкалы Векслера нормативная выборка состояла из 1700 испытуемых с равным количеством мужчин и женщин. Испытуемые в возрасте от 16 до 64 лет были распределены по 7 возрастным уровням. При комплектовании выборки исследователи опирались на данные переписи населения США за 1950 г. Учитывалось пропорциональное распределение населения по географическим районам, принадлежность к городскому или сельскому населению, к белой или цветной расе, учитывались также уровень образования и профессия. На каждом возрастном уровне в выборку были введены один мужчина и одна женщина, находящиеся в учреждении для умственно отсталых.

Для пожилых людей были установлены дополнительные нормы путем тестирования выборки лиц пожилого возраста, состоящей из 475 человек в возрасте от 60 лет из типичного города среднего запада. Для каждого возраста были установлены стандартные IQ со средним значением 100 и σ , равной 15. Показатели надежности шкалы высоки и расположены от 0,93 до 0,97 (в зависимости от шкал и отдельных субтестов). Валидность, установленная по корреляции с тестами Стэнфорд—Бине, около 0,87, а валидность по внешнему критерию (с оценками в колледже) порядка 0,40—0,50.

Помимо шкал для взрослых, Векслером были созданы шкалы для детей (от 6,0 до 15 лет 11 мес.). Последнее издание WISC было опубликовано в 1974 г. В него были включены 12 субтестов. По сравнению со шкалой для взрослых тест для детей включает еще один дополнительный субтест "Лабиринты".

Стандартизация проводилась на выборке, состоящей из 100 мальчиков и 100 девочек по каждому годовому интервалу; общая численность выборки равнялась 2200. Она подбиралась так же тщательно на основе переписи населения США 1970 года, как это было сделано и для взрослых. Среднее значение показателей для каждой из шкал и для полного теста — $100_{\text{ио}} = 15$.

Показателями валидности были коэффициенты корреляции, полученные в результате сопоставления с показателями выполнения теста Стэнфорд—Бине. Они находились в пределах от 0,6 до 0,73. Коэффициенты надежности по методу ретеста для вербальной шкалы равнялись 0,93, для шкалы действий — 0,90, для полной шкалы — 0,95.

Векслером была создана также шкала для дошкольников и младших школьников (для возраста от 4 до 6,5 лет). Эта шкала была опубликована в 1967 г. Она состоит из 11 субтестов, 8 из которых представляют собой облегченные и адаптированные варианты заданий WISC, а остальные 3 были разработаны в качестве замены непригодных по тем или иным причинам субтестов WISC. В вербальной шкале таким новым субтестом был субтест "Предложения" (тест на запоминание, в котором от ребенка требуется вслед за экспериментатором повторять каждое произносимое им предложение). Новый субтест "Дом животного" сходен с субтестом "Цифровые символы". Субтест "Геометрические схемы" требует от ребенка скопировать 10 простых чертежей.

Стандартизация проводилась так же тщательно, как и для других векслеровских шкал. Размер референтной выборки был 1200 детей.

Выборка была стратифицирована относительно переписи США 1960 г. Стандартный IQ имел среднее 100 и квадратичное отклонение 15. Коэффициенты надежности при повторном тестировании равнялись для вербальной шкалы 0,86, для шкалы действия 0,89, для полной шкалы — 0,92. Валидность определялась путем корреляции с тестом Стэнфорд—Бине; коэффициенты корреляции по вербальной шкале равнялись 0,76, для шкалы действия — 0,56. Коэффициент по полной шкале равен 0,75.

Итак, в настоящее время имеются три формы шкал Векслера. Все они характеризуются высокими формальными показателями. От тестов Стэнфорд—Бине эти шкалы отличаются некоторыми важными параметрами:

- 1) задания одного типа в этих тестах не сгруппированы по возрастным уровням, а объединены в субтесты и расположены в порядке возрастающей трудности;
- 2) субтесты разделяются на вербальные (объединяемые в вербальную шкалу) и действия (объединяемые в шкалу действия); для каждой шкалы в отдельности вычисляется IQ.

Помимо использования шкал Векслера для измерения общего интеллекта они применяются и как вспомогательное средство психиатрического диагноза.

Рассмотрим еще один тест интеллекта, относимый к разряду групповых. § 3. ТЕСТ Р. АМТХАУЭРА

Один из известнейших групповых тестов, широко используемых в немецкоязычных странах, — Тест структуры интеллекта Рудольфа Амтхауэра. Он создан в 1953 г. (последняя редакция осуществлена в 1973 г) и предназначен для измерения уровня интеллектуального развития лиц в возрасте от 13 до 61 года.

Тест отличается хорошими методическими показателями: коэффициент ретестовой надежности (интервал 1 год) — 0,83—0,91; коэффициент параллельных форм — 0,95; надежности частей теста (по методу "расщепления") — 0,97. Валидность, определяемая по связи с успеваемостью, — 0,46; с экспертными оценками уровня интеллектуального развития — 0,62.

Стандартизация теста проводилась на выборке из 4076 испытуемых, средний показатель по сырым (первичным) баллам равнялся 82. После стандартизации новая средняя равнялась 100, $\sigma = 10$.

Тест разрабатывался в первую очередь для диагностирования уровня общих способностей в связи с проблемами профессиональной психодиагностики. При его создании Р. Амтхауэр исходил из концепции, согласно которой интеллект является специализированной подструктурой в целостной структуре личности и тесно связан с другими компонентами личности, такими, как волевая и эмоциональная сферы, интересы и потребности.

Интеллект понимался Амтхауэром как единство некоторых психических способностей, проявляющихся в различных формах деятельности. В тест им были включены задания на диагностику следующих компонентов интеллекта: вербального, счетно-математического, пространственного, мнемического.

Тест состоит из девяти субтестов, каждый из которых направлен на измерение различных функций интеллекта. Шесть субтестов диагностируют вербальную сферу, два — пространственное воображение, один — память. Во всех группах заданий, за исключением 4—6 субтестов, используются задачи закрытого типа

Субтест 1. Логический отбор исследование индуктивного мышления, чутья языка. Задача испытуемого заключается в том, чтобы закончить предложение одним из приведенных слов. Пример задания: Противоположностью понятия "верность" является

а) любовь; б) ненависть; в) дружба; г) предательство; д) вражда.

Субтест 2. Определение общих черт: исследование способности к абстрагированию, обобщению, оперированию вербальными понятиями В задачах предлагается пять слов, из которых четыре объединены определенной смысловой связью, а одно лишнее. Это слово и следует выделить в ответе.

Пример: а) рисунок; б) картина; в) графика; г) скульптура; д) живопись.

Субтест 3. Аналогии: анализ комбинаторных способностей. В заданиях предлагаются три слова, между первым и вторым существует определенная связь. После третьего слова — прочерк. Из пяти прилагаемых к заданию вариантов необходимо выбрать такое слово, которое было бы связано с третьим таким же образом, как и первые два.

Пример: дерево — строгать, железо — ?

а) чеканить; б) сгибать; в) лить; г) шлифовать; д) ковать.

Субтест 4. Классификация: оценка способности выносить суждение, обобщать Испытуемый должен обозначить два слова общим понятием Пример дождь — снег Правильным ответом будет слово "осадки".

Субтест 5. Задания на счет: оценка уровня развития практического математического мышления, сформированности математических навыков. Пример-Сколько километров пройдет товарный поезд за 7 часов, если его скорость 40 км/ч?

Субтест 6. Ряды чисел: анализ индуктивного мышления, способности оперировать числами. В заданиях требовалось установить закономерность числового ряда и продолжить его.

Пример- 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, ?

Субтест 7. Выбор фигур: исследование пространственного воображения, комбинаторных способностей. В заданиях приводятся разделенные на части геометрические фигуры. При выборе ответа следует найти карточку с целой фигурой, которой соответствуют разделенные части.

Субтест 8. Задания с кубиками: исследуется то же, что и в 7-м субтесте. В заданиях предъявлялись изображения кубиков с различно обозначенными гранями. Кубики были определенным образом повернуты и перевернуты в пространстве, так что иногда появлялись новые, неизвестные испытуемому грани. Необходимо было определить, какой из пяти кубиков-образцов изображен на каждом рисунке.

Субтест 9. Задания на способность сосредоточить внимание и сохранить в памяти усвоенное. Предлагается запомнить ряд слов, которые объединены в таблице по определенным категориям, например, цветы: тюльпан, жасмин, гладиолус, гвоздика, ирис; или животные: зебра, уж, бык, хорек, тигр. Время заучивания — 3 минуты. Затем тетради с заданиями собираются, и испытуемым выдаются листы с вопросами такого типа: С буквы "б" начиналось слово:

а) растения; б) инструменты; в) птицы; г) произведения искусства; д) животные.

Общее время обследования (без подготовительных процедур и инструктажа испытуемых) — 90 минут. Время выполнения каждого субтеста ограничено и колеблется от 6 до 10 минут.

В нашей стране адаптированный вариант теста Амтхауэра был использован при обследовании учащихся 8—10 классов городских и сельских школ. Получены данные о достаточно высокой надежности и валидности этого теста (М.К. Акимова с соавторами, 1984).

Р. Амтхауэр при интерпретации результатов теста предполагал, что с его помощью можно судить о структуре интеллекта испытуемых (по успешности выполнения каждого субтеста). Для грубого анализа "умственного профиля" он предлагал подсчитать отдельно результаты по первым четырем и по следующим пяти субтестам. Если суммарная оценка первых четырех субтестов превышает суммарную оценку следующих пяти субтестов, значит у испытуемого больше развиты теоретические способности. Если наоборот, то практические способности.

При интерпретации полученных в отечественных исследованиях данных применялся новый критерий, который был предложен К.М. Гуревичем и назван социально-психологическим нормативом (СПН). Социально-психологический норматив — это система требований, которые общность предъявляет каждому из своих членов и которым каждый должен соответствовать, если не хочет быть отторгнутым своей общностью. Оценка результатов тестирования в этом случае должна основываться на

степени близости к СПН, который дифференцируется в образовательно-возрастных группах. Использование в качестве критерия выполнения СПН выдвигает на первый план качественный анализ данных.

§ 4 НЕЯЗЫКОВЫЕ ТЕСТЫ, ТЕСТЫ ДЕЙСТВИЯ И СВОБОДНЫЕ ОТ ВЛИЯНИЯ КУЛЬТУРЫ ТЕСТЫ

Особо рассмотрим тесты интеллекта, разработанные для испытания людей, которых невозможно адекватно оценить с помощью вербальных тестов. Речь идет о младенцах, о детях с дефектами речи, с некоторыми психическими и физическими недостатками, о говорящих на иностранном языке, неграмотных, а также о лицах из неблагоприятной культурной среды и некоторых других. Для исследования этих групп испытуемых применяются либо тесты действия, либо неязыковые тесты, либо тесты, свободные от влияния культуры.

Одним из первых тестов действия, разработанных для испытания умственно отсталых детей, является тест воспроизведения прежнего порядка на доске. Созданный Э. Сегеном еще в 1866 г., он применяется и в настоящее время. Тест состоит в следующем. На доске расположены от 2 до 5 предметов; экспериментатор снимает их и складывает в определенном порядке. Испытуемый должен как можно быстрее вернуть предметы на прежнее место. Допускается три пробы; показателем по тесту является самое короткое время, необходимое для выполнения задания. Тесты, подобные этому, но большей трудности, применяются для испытания иностранцев. Широко применяется Лабиринтный тест Портеуса, разработанный в 1914 г. и усовершенствованный в 1959 г. Он состоит из серии изображенных линиями лабиринтов возрастающей трудности. От испытуемого требуется, не отрывая карандаша от бумаги, провести кратчайший путь от входа до выхода из лабиринта. Этот тест используется для исследования самых разных групп людей, включая умственно отсталых, правонарушителей и др.

Подобные тесты действия были объединены в шкалу тестов исполнения Артура в 1930 г., стандартизованную на единой выборке и единообразную по методу оценки каждого теста. Вторая форма этой шкалы была выпущена в 1947 г. Она состоит из 4 модифицированных старых тестов и одного нового, стандартизована на новой выборке и применяется в качестве замены первой формы при повторном тестировании.

Несколько слов о тестировании младенцев и дошкольников (до 5 лет). Тестирование этого контингента испытуемых проходит индивидуально. Большинство тестов являются либо тестами действия, либо устными тестами; некоторые включают элементарные действия с карандашами и бумагой; часть тестов измеряет сенсорное и моторное развитие. Наиболее часто для тестирования младенцев применяется разработанная Р.Б. Кеттеллом Шкала интеллекта ребенка, охватывающая возрастные уровни от 2 до 30 месяцев. Н. Бейли была подготовлена. Шкала развития ребенка, предназначенная для детей от рождения до 15 месяцев. Шкала состоит из 3 частей: Умственная шкала направлена на оценку сенсорного развития, памяти, способности к научению, зачатков развития речи; Моторная шкала измеряет уровень развития мышечной координации и манипулирования; Запись о поведении ребенка предназначена для регистрации эмоциональных и социальных проявлений поведения, объема внимания, настойчивости и т.д.

Шкалы Бейли нормированы на выборке из 1262 детей, имеют высокие показатели

надежности и валидности. По мнению видного тестолога А Анастази (1982), шкалы Бейли выгодно отличаются от других методик для детей раннего возраста и весьма полезны для раннего распознавания всякого рода нарушений и отклонений развития ребенка.

Обычно тесты для младенцев и дошкольников стандартизированы на выборках, меньших по величине и репрезентативности, чем нормативные выборки других тестов. Они менее надежны, чем тесты для старших возрастов. Определение валидности этих тестов затруднено из-за недостатка пригодных критериев. Валидность тестов для младенцев определяется, главным образом, по двум критериям: возрастные различия и предсказание последующего развития уровня интеллекта. С точки зрения первого критерия тесты для младенцев в целом показывают неплохую валидность. Однако их предсказательная валидность очень низка: так, корреляции показателей теста Кеттелла для детей в возрасте до года и теста Стэнфорд—Бине для детей трехлетнего возраста близки к 0.

Остановимся на некоторых важных проблемах, возникающих при тестировании представителей разных культурных групп. Изначальная связь тестирования интеллекта с культурой определенной социальной группы ограничивает сферу применения тестов. Они оказываются неадекватными для обследования лиц, принадлежащих к иной культуре, нежели та, в которой эти тесты создавались. Поэтому перед исследователями встала проблема создания таких интеллектуальных тестов, которые были бы свободны от влияния культуры. При создании таких тестов пытаются чаще всего исключить параметры, по которым эти культуры различаются.

Наиболее известный параметр — язык, другой параметр — скорость выполнения теста, еще одно различие — наличие информации, специфичной для некоторых культур. Эти типы различий между культурными группами привели к тому, что тесты для испытания представителей разных культур делают преимущественно неязыковыми, исключают влияние скорости выполнения, в них не используется информация, специфичная для некоторых культур.

Однако следует с полной определенностью сказать, что совершенно исключить влияние культурных различий на тестовые результаты не представляется возможным. Каждый тест, по мнению Анастази, благоприятен для лиц той культуры, в которой он был разработан. Важно отметить, что не только содержание теста, но также эмоциональные и мотивационные факторы ситуации опытов влияют на исполнение теста. Каждая культура стимулирует развитие одних способностей и образцов поведения и не поощряет, а подавляет развитие других. Поэтому по тестам, разработанным в американской культуре, американцы будут выгодно отличаться от других народов, а по результатам тестов, разработанных в другой культуре, не похожей на американскую, напротив, американцы, возможно, не будут соответствовать установленным нормам.

В отношении валидности тестов, разрабатываемых для сравнительного испытания представителей разных культур, сведения неутешительны. Эти тесты обладают малой валидностью в любой культуре, так как конструируются из элементов, равно знакомых (насколько возможно) во многих культурах, и, следовательно, измеряют тривиальные функции. По существу, устранение культурных различий из теста означает исключение из него интеллектуальных компонентов. "Свобода от культуры" есть просто "свобода от интеллекта" (Дж. Брунер, 1977).

Первым неязыковым групповым тестом был армейский тест "Бета", разработанный в период первой мировой войны (1918) для испытания солдат-иностранцев и неграмотных. В настоящее время используется переработанная и заново стандартизированная в 1946 г. форма этого теста. Она состоит из 6 субтестов, таких, как "Лабиринты", "Завершение картинок", "Нарисованные нелепости" и др.

В так называемых чистых, не тронутых культурой тестах стремятся исключить некоторые главные культурные различия не только в языке, но и в знаниях, интеллектуальных умениях. Пример такого рода тестов — Интеллектуальный тест, свободный от влияния культуры, разработанный Р.Б. Кеттеллом. Этот тест типа "карандаш— бумага", охватывающий 3 возрастных и интеллектуальных уровня: от 4 до 8 лет и умственно отсталых взрослых, от 8 до 13 лет и взрослых средних умственных способностей, от 10 до 16 лет и взрослых с высокими умственными способностями. Среди субтестов имеются такие, как "Выбор точки, завершающей серию", "Дополнение данной матрицы", "Лабиринты" и др. Данные о надежности и валидности этого теста неполны и получены на меньших, чем обычно принято, нормативных группах.

Интересным примером теста, "свободного от влияния культуры", является тест Гудинафа—Харриса, в котором испытуемому (старше 5 лет) дается задание "нарисовать мужчину" (первая форма) и "нарисовать женщину" (вторая форма). Надежность этого теста велика, порядка 0,90. Валидность, найденная по корреляции с показателями других тестов интеллекта, несколько превышает 0,50. Однако авторы этого теста, рассмотрев исследования, относящиеся к нему, пришли к выводу, что предложенный ими тест в большей степени зависит от различий в культурном окружении, чем это первоначально ожидалось. Нельзя не согласиться с высказанным ими мнением, что поиск свободного от культуры теста интеллекта — иллюзия.

Завершая обзор зарубежных интеллектуальных тестов, отметим, что для большинства из них характерен высокий методический уровень. В западной, главным образом американской, психологии созданы и продолжают создаваться и совершенствоваться методики с высокой надежностью, валидностью, а также репрезентативностью выборок, на которых эти показатели получены.

§ 5 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ ТЕСТИРОВАНИЯ ИНТЕЛЛЕКТА

Итак, на протяжении длительного периода тесты интеллекта служили средством измерения, как предполагалось, некоторой психологической реальности, о сущности которой имелись весьма смутные представления. Сведение интеллектуальных различий к коэффициенту умственного уровня вытекало из представлений об интеллекте как общей врожденной способности, лежащей в основе всех наших достижений и измеряемой с помощью тестов. Эти представления подтверждались относительной стабильностью IQ, установленной при повторных испытаниях одних и тех же групп индивидов через некоторый промежуток времени.

Существует, по крайней мере, две основные причины стабильности IQ. Первая причина — это стабильность, относительная неизменность окружающей среды. В большинстве случаев дети остаются в том же самом окружении, на одном и том же социально-экономическом уровне, в той же культурной среде долгие годы. Поэтому любые недостатки или преимущества для интеллектуального развития, которые испытуемые имели на ранней стадии развития, сохраняются и в интервалах между повторными тестированиями.

Вторая причина относительной стабильности IQ заключается в том, что умения и навыки, полученные на ранних этапах развития, сохраняются и служат предпосылками для последующего обучения.

Однако относительная стабильность IQ носит статистический характер. Иначе говоря, лишь в групповых исследованиях могут быть получены достаточно высокие корреляции между повторными исследованиями. Изучение же отдельных индивидов обнаруживает большие сдвиги показателей IQ, полученных через временные интервалы. Тестология к настоящему времени накопила множество фактов, неопровержимо свидетельствующих об изменчивости того, что измеряется коэффициентом IQ. Исследования, в которых собраны эти факты, группируются по двум направлениям. Одно направление доказывает зависимость тестовых оценок от окружающей среды, которая включает в себя множество самых разных показателей (материальная обеспеченность и уровень образования родителей, характер работы отца, занятость матери, размер семьи, наличие домашней библиотеки и др.).

Другое направление исследований охватывает тестирование интеллекта в разных культурах и субкультурах. В работах этого направления неизменно обнаруживаются значительные различия по результатам тестовых испытаний между выборками, представляющими разные культуры. Предполагается, что влияние культуры сказывается как на различиях в условиях тестирования, так и главным образом на содержательной стороне теста, материальной наполненности его заданий.

Зависимость тестовых оценок IQ от окружающей среды означает их непостоянство, изменчивость. Следовательно, по мнению прогрессивных западных тестологов, интеллектуальные тесты не оправдывают себя как инструменты для измерения некоторой врожденной способности, называемой интеллектом. Признается их пригодность для диагностирования некоторых (в основном вербальных и счетных) навыков. Так, американский тестолог К. Зенна в сборнике, изданном под его редакцией, утверждает, что IQ показывает чаще всего, насколько адекватно будет действовать получивший его человек в ситуациях, требования которых сходны с требованиями интеллектуальных тестов (The Fallacy of IQ, 1973). Таким образом, если вернуться к тому, что говорилось в § 1 настоящей главы об умственном развитии, можно признать, что в настоящее время общепринятой стала точка зрения, согласно которой интеллектуальные тесты измеряют не интеллект, а умственное развитие.

Что же касается интеллекта, то своеобразный кризис метода его исследования привел в 60-е гг. нашего века к кризису психологического понятия интеллекта. Крайнее его проявление заключается в отказе от самого понятия интеллекта. Так, Дж. Кэрролл и Ск. Максвелл, анализируя современные исследования в области изучения интеллекта и когнитивных способностей, обнаружили часто встречающиеся в литературе утверждения, что "понятия интеллекта, IQ-фактора и им подобные являются статистической абстракцией или даже артефактом, возникающим в результате психометрических операций".

Иногда встречаются попытки заменить понятие интеллекта другими терминами, точнее отражающими некоторые характеристики

' Понятие "культура" в данном контексте означает "интегральную характеристику социально-психологических и экономических условий материального и духовного бытия, оказывающих прямое или косвенное влияние на психику и деятельность человека

и на формирование его индивидуальности и личности" (КМ Гуревич, 1980)

Понятием "субкультура" называют культуру меньших социальных общностей, например культуру отдельной социально-профессиональной группы высокоприспособленного поведения ("адапбельность" С Бишовла, "умственная структура" Дж Мелера и Т Г. Бевера).

В некоторых работах прослеживается тенденция более сложного и тонкого понимания интеллекта, чем сложившееся в прошлом. Так, в характеристику интеллекта включается стратегия и стиль решения проблем (А Анастаси), "виды опыта" (С.К. Эскалопа), индивидуальный подход к ситуациям (С Т. Фишер), личностные установки (Т Сьювольд).

В последнее время зарубежные психологи склоняются к пониманию ограниченности "тестового", "психометрического" интеллекта, т е той характеристики личности, которая измеряется с помощью интеллектуальных тестов В противовес психометрическому интеллекту рассматриваются и обсуждаются понятия поведенческого ума, мудрости, здравого смысла, что свидетельствует о коренных изменениях -теории и методов изучения интеллекта, произошедших в американской психологии.

§ 6. ПРИМЕНЕНИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ТЕСТОВ В ЗАРУБЕЖНОЙ ПСИХОЛОГИИ

Итак, большинство психологов в настоящее время признает, что интеллектуальные тесты измеряют уровень сформированности некоторых интеллектуальных навыков, который зависит как от степени обученности индивидов, так и от их природных возможностей. Но отделить, одно от другого в тестовых результатах невозможно.

Зависимость тестовых оценок от окружающей среды означает их непостоянство, изменчивость. Понимание этого приводит к изменению основной, цели тестирования. Если раньше измерения по интеллектуальным тестам чаще всего использовались для распределения испытуемых по категориям и для долговременных прогнозов, то сейчас среди западных психологов наблюдается отказ от тенденции наклеивать ярлыки. Жесткая, неизменная классификация индивидов по результатам интеллектуальных тестов имела тяжелые отрицательные последствия, так как низкий IQ оставлял на ребенке как бы печать неполноценности, менял отношение к нему окружающих и тем самым способствовал сохранению неблагоприятных условий развития. Это явилось основной причиной запрета, наложенного на использование интеллектуальных тестов в школах Нью-Йорка и Вашингтона в конце 60-х гг.

В настоящее время интеллектуальные тесты используют в основном для прогноза школьных достижений и распределения учащихся по разным типам школ Так, чтобы ребенок попал в школу для одаренных, ему нужно получить IQ по тесту Стэнфорд— Бине не менее 135.

Но даже в этой узкой области предсказания на основе оценок IQ не всегда оказываются точными. Немецкие психологи, проанализировав последние американские исследования одновременной валидности интеллектуальных тестов в отношении школьной неуспеваемости, пришли к выводу, что на основе IQ можно лишь в ограниченной степени предсказывать школьные достижения, так как средние корреляции между результатами тестирования и успехами в школе, как правило,

расположены около 0,50. Этот показатель соответствует коэффициенту детерминации, равному 0,25, и означает, что лишь 25% переменных в школьных достижениях объясняются различиями в выполнении тестов интеллекта.

Итак, оценка и прогноз школьных достижений на основе интеллектуальных тестов затруднены из-за влияния разнообразных дополнительных факторов, среди которых наиболее очевидно влияние семьи и наиболее важно влияние личности учащегося. Все это больше воздействует на академическую успеваемость в школе, чем IQ.

На снижение прогностической ценности IQ указывают многие психологи. Более того, как констатирует А. Анастаси, даже для получения адекватной оценки умственного развития индивида в момент тестирования тестового балла недостаточно. Для этой цели нужно дополнить результаты тестирования сведениями из других источников — наблюдениями, данными биографического характера, анализом методов обучения и т.д. Для правильной интерпретации результатов тестирования следует знать о степени тренированности испытуемого в выполнении тестов, учитывать мотивацию выполнения теста и эмоциональное состояние во время тестирования, влияние на тестовые оценки личности экспериментатора, ситуации эксперимента, предшествовавшей тестированию деятельности испытуемого, и многое другое.

Влияние окружающей среды на результаты интеллектуального тестирования столь велико, что для более или менее успешного прогноза с их помощью психологи пытаются вводить специальные индексы окружающей среды. Давно известно, что средний уровень и диапазон так называемых способностей к обучению, выявляемых специальными тестами, широко варьируют в разных колледжах. По мнению психологов, колледжи различаются психологическим климатом, удельным весом теоретической и практической ориентации, степенью участия студентов во внеучебных, внеплановых делах, интересом к общественной деятельности и международным проблемам и многими другими показателями (А. Анастаси, 1976). Поэтому американские психологи пытаются вводить индексы, учитывающие характеристики учебных заведений.

Такие же тенденции отмечаются и при учете условий семейной среды, в частности социоэкономического уровня учащихся. Для этого применяются различные шкалы социоэкономических условий — от самых простых и грубых, включающих лишь один показатель (например, данные о занятии отца или уровне образования родителей), до более тонких и дифференцированных, содержащих не только характеристики родителей, но и такие сведения, как размеры жилища, наличие современных удобств (телефона, пылесоса, холодильника), наличие книг, журналов, газет, формы внешкольного обучения (например, уроки музыки). Учет этих показателей значительно повышает прогностичность тестов. Так, по данным Б.С. Блюма, корреляции между оценками по тесту интеллекта в возрасте 7 и 16 лет могут быть увеличены от 0,58 до 0,92, если учитывается уровень образования родителей.

Итак, принимая во внимание сведения, полученные из дополнительных источников, и учитывая многочисленные влияния на тестовые результаты, можно использовать интеллектуальные тесты для характеристики реального состояния некоторых умений и навыков. Помимо этого, тестирование может быть полезным методом для изучения изменчивости поведения, развития умений и навыков. Иначе говоря, по результатам интеллектуальных тестов можно наблюдать сдвиги, изменения в умственном развитии человека

Имеются многочисленные исследования условий, способствующих повышению или уменьшению IQ. Важно отметить, что этот показатель может изменяться как вследствие случайных изменений окружающей среды, так и в результате запланированных вмешательств извне. Психологи установили, что заметные подъемы и спады IQ у детей могут быть вызваны изменениями в структуре семьи, увеличением или уменьшением семейного дохода, переездом на новое место жительства, посещением детского сада и т. д. Увеличение IQ может быть результатом так называемых компенсаторных программ обучения, которые стали создаваться в США с 60-х гг. для детей из семей с низким социоэкономическим уровнем. В настоящее время разработано несколько программ, с помощью которых пытаются стимулировать интеллектуальное развитие детей раннего возраста и тем самым ограничить влияние неблагоприятной окружающей среды на школьное обучение. О первых результатах применения этих программ сообщалось в сборнике "Early Education" (1968).

Некоторые данные по этой проблеме приводит Л. Стрикенд (The Fallacy of IQ, 1973) Он сообщает о попытке компенсаторного обучения, примененного к детям в возрасте 3—4 месяцев, матери которых имели оценки IQ ниже 70. Занятия, проводимые специальными воспитателями, позволили через 4 года получить оценки IQ у некоторых детей около 135 при норме 100. Это исследование интересно и тем, что в нем косвенно затрагивается вопрос об относительном влиянии на IQ генетического компонента и окружающей среды. Подтверждается решающее значение воспитания и обучения в индивидуальных различиях людей по результатам интеллектуальных тестов.

Возвращаясь к целям тестирования, отметим, что прогрессивные психологи возлагают большие надежды на тесты как инструмент, обеспечивающий количественный индекс, показатель степени культурных помех, неблагополучного социоэкономического положения. А это первый шаг в таком исправлении программ и методов обучения, которое позволит детям из неблагоприятной среды приблизиться по школьной успеваемости к детям из обеспеченных семей. Подводя итоги, еще раз подчеркнем, что в настоящее время психологическое тестирование интеллекта меняет область своего исследования и применения. Учитывая ограниченность тестовых оценок и их подверженность многочисленным посторонним влияниям, прогрессивные психологи видят смысл тестирования в получении достаточно точных показателей наличного уровня знаний и навыков. С помощью этих показателей возможно оценить изменчивость и развитие умений и навыков, что, в свою очередь, является предпосылкой для планомерного формирования их в нужном направлении. Проблемы исследования генетического компонента интеллекта в этой главе рассматриваться не будут.

§ 7. ИЗУЧЕНИЕ КРЕАТИВНОСТИ В ЗАРУБЕЖНОЙ ПСИХОЛОГИИ

Начиная с 60-х гг. в англо-американской психологии большой популярностью пользуется изучение особого типа общих способностей, называемого креативностью. Толчком для выделения этого типа способностей послужили сведения об отсутствии связи между традиционными тестами интеллекта и успешностью решения проблемных ситуаций. Было признано, что последняя зависит от способности по-разному использовать данную в задачах информацию в быстром темпе. Эту способность назвали креативностью и стали изучать ее независимо от интеллекта — как способность, отражающую свойство индивида создавать новые понятия и формировать новые навыки. Креативность связывают с творческими достижениями личности.

Изучение креативности ведется в основном в двух направлениях. Одно связано с вопросом о том, зависит ли креативность от интеллекта, и ориентируется на измерение познавательных процессов в связи с креативностью.

Другое направление занимается выяснением того, является ли личность с ее психологическими особенностями существенным аспектом креативности, и характеризуется вниманием к личностным и мотивационным чертам.

Попытки определить креативность посредством познавательных переменных направлены на оценку необычных интеллектуальных факторов и познавательных стилей. Дж. Гилфорд и его сотрудники начиная с 1954 г. выделили 16 гипотетических интеллектуальных способностей, характеризующих креативность. Среди них такие:

"беглость мысли" (количество идей, возникающих в единицу времени), гибкость мысли (способность переключаться с одной идеи на другую), оригинальность (способность производить идеи, отличающиеся от общепризнанных взглядов), любознательность (чувствительность к проблемам в окружающем мире), способность к разработке гипотезы, "иррелевантность" (логическая независимость реакции от стимула), фантастичность (полная оторванность ответа от реальности при наличии логической связи между стимулом и реакцией). Гилфорд объединил эти факторы под общим названием "дивергентного мышления", которое проявляется тогда, когда проблема только еще должна быть определена или раскрыта и когда не существует заранее предписанного, установившегося пути решения (в отличие от "конвергентного мышления", ориентирующегося на известное или "подходящее" решение проблемы).

Исследуя, различные ли способности представляют интеллект, измеряемый традиционными интеллектуальными тестами, и креативность, также определяемая с помощью специальных тестов, ученые получили противоречивые результаты. Однозначного ответа на вопрос, связаны ли между собой интеллект и креативность, на основании этих результатов дать невозможно.

Если же вместо измерений по тестам использовался другой способ оценки креативности — по уровню творческих достижений в том виде деятельности, которым занимались испытуемые, — то получали однозначные результаты, свидетельствующие о дихотомии креативности и интеллекта.

Однако не все психологи признают креативность особым качеством, одной из разновидностей общих способностей. Некоторые из них, например Н. Марш, Ф. Верной, Ц. Берт, рассматривают креативность как одну из сторон интеллекта, не измеряемую традиционными интеллектуальными тестами. В этом их убеждают результаты исследований, показывающих зависимость оценок креативности от прошлого опыта, характера усвоенных знаний и навыков, особенностей окружающей среды. Так, Э.Оглетри и В.Юлаки, изучив 1165 школьников из Англии, Шотландии и Германии, установили, что оценки креативности являются функцией социоэкономического положения. Во всех странах дети, принадлежащие к привилегированному классу, получили более высокие оценки по тестам креативности, чем их сверстники из среднего и низшего классов (на уровне значимости/» < 0,01).

Зависимость оценок креативности от окружающей среды позволяет, воздействуя на последнюю, формировать креативность, развивать ее. От каких показателей окружающей среды в первую очередь можно ждать развивающего действия? Как показывают исследования, окружающая среда должна отличаться богатством

информации и большой свободой, вольной атмосферой. Так, Ф. Хеддон и Г. Литтон обнаружили более высокие оценки креативности у учащихся школ, отличающихся неформальной атмосферой и организацией обучения по сравнению с более формальными школами.

Подобные исследования свидетельствуют о большой роли личностных особенностей в развитии креативности. Личностный подход в изучении креативности характеризуется особым вниманием к эмоциональным и мотивационным факторам, включенным в это свойство. В отношении личностных особенностей, связанных с креативностью, результаты разных исследований схожи. Выделены некоторые личностные черты (самонадеянность, агрессивность, самодовольство, игнорирование социальных ограничений и чужих мнений), отличающие креативных от некреативных. По мнению некоторых психологов, это говорит о существовании общего типа креативной личности в отличие от типа личности некреативной. Интересно, что исследования, проведенные на детях и молодежи, показали, что личностные черты юных и взрослых креативных индивидов совпадают. Это означает, что, по-видимому, креативность можно предсказывать на основании проявления личностных особенностей в довольно раннем возрасте.

Существует точка зрения, согласно которой творческие достижения связаны с невротизмом. Так, Л. Кронбах склонен причину креативности видеть в плохой регуляции мыслительного процесса, в неумении владеть качественным "просеиванием" идей, а Г. Домино показал, что креативные дети имеют матерей с патологическими личностными особенностями. Но есть исследователи, которые, напротив, отмечают у высококреативных индивидов большую силу духа, стойкость к помехам окружающей среды, к разного рода конфликтам.

Нет единой точки зрения и в отношении мотивационных характеристик креативности. Согласно одной точке зрения, креативный индивид пытается наилучшим образом реализовать себя, максимально соответствовать своим возможностям, выполнять новые, непривычные для него виды деятельности, применять новые способы деятельности. Согласно другой точке зрения, мотивация креативных основана на стремлении к риску, к проверке предела своих возможностей.

Подводя итог вышесказанному, отметим, что особый тип интеллектуальных способностей, называемый креативностью, в настоящее время широко изучается англоамериканскими психологами. Признается связь креативности с творческими достижениями личности, однако сущность этого свойства пока до конца не выяснена. Нельзя пока с полной уверенностью отделить его от интеллекта в традиционном понимании. Не найдены и надежные способы измерения креативности.

§ 8 ДИАГНОСТИКА КРЕАТИВНОСТИ

Несмотря на желание противопоставить творческое мышление и интеллект, на практике тесты креативности строились по тому же принципу, что и интеллектуальные тесты, т.е. были тестами скорости и жестко заданного содержания. Гилфорд, первым создавший тесты диагностики дивергентного мышления, не смог добиться высоких показателей их валидности.

Е. П. Торренс, создавший наиболее известные тесты креативности, обратил основное

внимание не на результаты, а на сам процесс творческого мышления. Но и в этих тестах содержание творческого процесса и время решения теста были ограничены. Так, например, при определении главного фактора креативности — "чувствительности к проблемам" — испытуемый в течение 10 минут должен был письменно перечислить все возможные проблемы, которые могут возникнуть в двух ситуациях: во время купания в ванне и при выполнении домашнего задания. Самое большее, что можно получить с помощью такого теста, — это выявить быстроту и подвижность ассоциаций и степень остроумия.

Исследователи считают, что основной недостаток тестов на креативность — неучет личностных факторов. Вероятно, измерить креативность можно с помощью не тестов, а отдельных актов творчества.

Тем не менее тестирование творческих способностей довольно широко распространено в настоящее время в США как одно из направлений поиска одаренных детей с целью обучения их по специальным программам. Оценка творческих способностей детей в основном проводится на основе методик Торренса.

Этих методик несколько. Тесты Торренса на изобразительное творческое мышление созданы в 1966 г. Они являются невербальными и предназначены для диагностики таких параметров мышления, как беглость, точность, воображение и оригинальность, у детей в возрасте от 5 лет и старше. Тестами предусматривается выполнение испытуемыми таких заданий, как конструирование картин (на основе изображения ярко раскрашенной фигуры неправильной формы), завершение картинки, использование параллельных линий или кругов для составления изображений.

Тест Торренса на вербальное творческое мышление (1966) предназначен для диагностики детей, начиная с 5 лет, и взрослых таких характеристик, как умение задавать информативные вопросы, устанавливать возможные причины и следствия применительно к ситуациям, изображенным на серии картинок, предлагать оригинальные способы применения обычных предметов, задавать нестандартные вопросы по поводу хорошо знакомого предмета, строить предположения.

Еще один, наиболее поздний по времени создания тест на определение творческих способностей в действии и движении для дошкольников был разработан Торренсом в 1980 г. Задания этого теста составлены таким образом, чтобы дать ребенку возможность проявить свои творческие способности в процессе свободного передвижения в каком-либо помещении. Показателями творчества выступают легкость, гибкость, точность и оригинальность мышления.

Поскольку использование одних только результатов тестирования в целях выявления юных дарований недостаточно (о чем уже шла речь выше), исследователи использовали наряду с ними данные непосредственных наблюдений за поведением детей, а также опросов родителей и воспитателей.

§ 9. ПРОБЛЕМЫ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ПСИХОДИАГНОСТИКИ УМСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ

Интерес к вопросам психологической диагностики в отечественной науке резко возрос в 60—70-е гг. Практическое применение психологических знаний требовало надежных объективных методов оценки психических функций и состояний. Работы в поисках таких методов ведутся двумя принципиально разными способами.

Один подход состоит в применении традиционных зарубежных тестовых систем. При этом заимствование иностранного теста означает не просто его перевод, но и тщательное его адаптирование, проверку надежности и валидности, разработку норм. Этим путем идут, в частности, петербургские психологи.

В Психологическом институте РАО группой сотрудников под руководством доктора психологических наук К.М. Гуревича в начале 80-х гг. также была проведена работа, направленная на перевод и адаптацию двух интеллектуальных тестов — Группового теста Дж. Ваны (для учащихся 10—12 лет) и теста Р. Амтхауэра (для подростков). Оба эти теста были апробированы на больших отечественных выборках (порядка 500 человек). Были получены достаточно высокие показатели их надежности и валидности, однако от разработки норм авторы перевода отказались, используя при интерпретации полученных данных новый критерий — социально-психологический норматив, о чем будет подробнее сказано ниже.

Тест Амтхауэра описан выше. Дадим краткую характеристику группового теста Дж. Ваны (ГИТ). Он разработан словацким психологом и известен как надежный, валидный, хорошо зарекомендовавший себя в практике школы. Тест содержит 7 субтестов: 1 — исполнение инструкций (направлен на выявление скорости понимания простых указаний и их осуществления); 2 — арифметические задачи (диагностирует сформированность математических знаний и действий, которые усваиваются школьниками в процессе обучения); 3 — дополнение предложений (оценивает понимание смысла отдельных предложений, развитие языковых навыков, умение оперировать грамматическими структурами); 4 — определение сходства и различия понятий (проверяет умение анализировать понятия, сравнивать их на основе выделения существенных признаков); 5 — числовые ряды (выявляет умение находить логические закономерности построения математической информации);

6 — установление аналогий (диагностирует умение мыслить по аналогии); 7 — символы (проверяет скоростные возможности выполнения простой умственной работы).

ГИТ разработан в двух формах, которые проверены на взаимозаменяемость. На выполнение каждого субтеста отводится ограниченное время (от 1,5 до 6 мин).

Для оценки индивидуальных результатов теста используется понятие эмпирически выделенной возрастной нормы, показатели границ нормы для каждого образовательно-возрастного уровня 1, 3, 5 и 6 классов средней школы получены на выборках российских школьников. Помимо общего балла по тесту авторы отечественной модификации ГИТа предлагают способы оценки гуманитарной и математической направленности учащихся, сформированности отдельных вербально-логических операций, скоростных характеристик умственной работы и некоторые другие линии анализа.

ГИТ рекомендуется использовать для диагностики уровня умственного развития учащихся 3—6 классов. Тест Амтхауэра хорошо показал себя в качестве методики оценки умственного развития учащихся 8—11 классов.

Основные цели, для достижения которых могут применяться названные тесты, таковы:

- а) контроль за эффективностью школьного обучения;
- б) выявление неблагополучных в плане умственного развития учащихся, нуждающихся в коррекции умственного развития;

- в) определение индивидуальных направлений коррекционной работы с учащимися;
- г) определение причин школьной неуспеваемости;
- д) отбор учащихся в спецклассы и спецшколы;
- е) выявление учащихся, способных обучаться по индивидуальной программе;
- ж) сравнение эффективности разных систем и методов преподавания, оценка работы отдельных учебных заведений, разных педагогов.

В чем несовершенство подхода к диагностике, основанного на переводе и адаптации иностранных тестов?

Как показывают многочисленные исследования, тесты выявляют степень приобщенности испытуемого к той культуре, которая представлена в тесте. К.М. Гуревич по этому вопросу писал: "Автор теста, обычно опытный психолог-эмпирик, он подбирает интуитивно те слова и обозначаемые ими понятия и в тех логико-функциональных отношениях, которые характерны для данной культуры. Мету приобщенности к ней и обнаруживает тестирование" (Гуревич КМ. Психодиагностика и школа. Таллин, 1980. С 22). Поэтому даже совершенные переводы и адаптация теста не изменят того важного обстоятельства, что он является "чужим" инструментом, созданным для других социально-культурных групп и в соответствии с характерными для данной культуры требованиями к умственному развитию их представителей. При переносе теста в новую социально-культурную среду он всегда будет в определенной степени "несправедливым" по отношению к ее членам.

Все сказанное определило появление другого подхода к тестированию, заключающегося в разработке отечественных диагностических методик, которые соответствовали бы современным теоретическим установкам. Одним из научных коллективов, первым взявшимся за эту задачу, была руководимая Л.А. Венгером лаборатория психологии детей дошкольного возраста НИИ дошкольного воспитания АПН СССР. Результатом их многолетней деятельности стали комплексы методик, направленных на оценку уровня умственного развития детей в возрасте от 3 до 7 лет и уровня подготовленности дошкольников шестилетнего возраста к школьному обучению. Основные принципы, которыми руководствовались психологи при их создании, состояли в следующем:

1) возрастные нормы развития устанавливались с учетом воспитания и условий жизни детей; поэтому они были не одинаковыми для детей одного календарного возраста, а выводились для детей, воспитывающихся в определенной возрастной группе детского сада;

2) основными показателями умственного развития были характеристики познавательных действий (перцептивных и интеллектуальных);

3) выявление уровня умственного развития сочетало качественную характеристику способов решения диагностических задач и количественную оценку, отражающую результат их решения;

4) диагностические задачи для детей каждой возрастной группы были представлены в доступной форме, включены в характерные виды детской деятельности.

Диагностические методики, разработанные на основе указанных выше принципов, были стандартизированы и многократно проверены.

Другой научный коллектив (под руководством В.И. Лубовского) разрабатывает диагностические методики для выявления задержки и нарушений умственного развития детей. Цель, поставленная этим коллективом, состоит в создании системы диагностических методик, построенных с учетом специфических и общих закономерностей аномального развития психики. Такими особенностями являются структура дефекта, динамические характеристики психической деятельности и потенциальные возможности познавательной деятельности. Предоставляемая с помощью этих методик комплексная, как бы "трехмерная" характеристика психической деятельности позволяет дифференцировать задержку психического развития от легкой степени умственной отсталости, с одной стороны, и от педагогической запущенности при нормальном психическом развитии ребенка — с другой. Помимо этого, практическая важность применения таких методик определяется возможностями построения на их материале коррекционной работы с детьми.

Проблемы, которые еще предстоит решить в связи с созданием таких методик, касаются их стандартизации и совершенствования критериев оценки индивидуальных показателей. Что же касается теоретической обоснованности диагностической системы, то она заслуживает самой высокой оценки.

В последнее десятилетие в Психологическом институте РАО коллектив, руководимый К.М. Гуревичем, занялся созданием отечественных диагностических методик, направленных на оценку уровня умственного развития учащихся. В рамках разрабатываемой К.М. Гуревичем концепции социально-психологического норматива был сделан Школьный тест умственного развития (ШТУР), предназначенный для учащихся 7—9 классов.

Согласно этой концепции психическое развитие происходит под воздействием системы требований, которые предъявляет общество к каждому своему члену. Комплекс этих требований, называемый социально-психологическим нормативом, может выступать критерием оценки индивидуального и возрастного развития. Воплощенный, в частности, в школьных образовательных программах, он может стать источником содержания теста умственного развития (т.е. определить состав слов и понятий, а также логические действия с ними). В задания ШТУР были включены понятия, подлежащие обязательному усвоению в учебных предметах трех циклов' математического, гуманитарного и естественнонаучного. Помимо этого, определялась осведомленность в некоторых понятиях общественно-политического и научно-культурного содержания.

Тест состоит из 6 субтестов: 1 и 2 — на общую осведомленность, 3 — на установление аналогий, 4 — на классификацию, 5 — на обобщение и 6 — на установление закономерностей в числовых рядах. (Подробнее о ШТУР см.: Психологическая коррекция умственного развития учащихся. М., 1990).

В этой главе мы остановимся лишь на нескольких принципиальных особенностях, отличающих ШТУР от традиционных тестов. Первое отличие — особое содержание, которое было в заданиях (не житейские, а школьные понятия, обязательные для усвоения). Второе отличие — иные способы репрезентации и обработки диагностических результатов (отказ от статистической нормы и использование в качестве критерия оценки индивидуальных результатов степень приближения к социально-психологическому нормативу). Третье отличие — коррекционность методики, возможность предусматривать на ее основе специальные способы

исправления замеченных дефектов развития.

ШТУР соответствует высоким статистическим критериям, которым должен соответствовать любой диагностический тест. Он апробирован на больших выборках и доказал свою эффективность при решении таких задач, как: 1) анализ успешности развития по мере перехода из класса в класс; 2) сравнение групп учащихся, отобранных в соответствии с какими-либо целями; 3) сравнение эффективности различных программ и методов обучения; 4) отбор в спецклассы и спецшколы;

5) диагноз причин школьной неуспеваемости; 6) отбор учащихся, нуждающихся в коррекции умственного развития; 7) оценка эффективности работы разных педагогов и педагогических коллективов; 8) выявление учащихся, нуждающихся в индивидуальных программах обучения;

9) профориентационная работа с учащимися

Для диагностики умственного развития выпускников средней школы и абитуриентов в Психологическом институте РАО был разработан специальный тест умственного развития АСТУР (*для абитуриентов и старшеклассников тест умственного развития*) Тест создан на тех же теоретических принципах нормативной диагностики, что и ШТУР (авторский коллектив: М.К. Акимова, Е.М. Борисова, К.М. Гуревич, В.Г. Зархин, В.Т. Козлова, Г.П. Логинова, А.М. Раевский, Н.А. Ференс).

Тест включает 8 субтестов: 1) Осведомленность; 2) Двойные аналогии; 3) Лабильность, 4) Классификация; 5) Обобщение; 6) Логические схемы; 7) Числовые ряды; 8) Геометрические фигуры.

Все задания теста составлены на материале школьных программ и учебников и предназначены для изучения уровня умственного развития выпускников средней школы. При обработке результатов тестирования можно получить не только общий балл, но и индивидуальный тестовый профиль испытуемого, свидетельствующий о приоритетном овладении понятиями и логическими операциями на материале основных циклов учебных дисциплин (общественно-гуманитарного, физико-математического, естественнонаучного) и преобладании вербального или образного мышления. Таким образом, на основе тестирования можно прогнозировать успешность последующего обучения выпускников в учебных заведениях разного профиля. Наряду с особенностями умственного развития тест позволяет получить характеристику скорости протекания мыслительного процесса (субтест "лабильность"), что является свидетельством наличия у испытуемого определенной выраженности свойств нервной системы ("лабильности — инертности") **Ниже приводятся примеры субтестов, входящих в тест АСТУР.**

1. Осведомленность. От испытуемого требуется правильно дополнить предложение из пяти приведенных слов, например. Противоположным к слову "отрицательный" будет слово .

- а) неудачный;
- б) спорный;
- в) важный;
- г) случайный,
- д) положительный.

2. Двойные аналогии. Испытуемому необходимо определить логические отношения, существующие между двумя понятиями, при условии, что в обеих парах по одному понятию пропущено. Необходимо подобрать пропущенные понятия таким образом, чтобы между первым словом задания и первым словом одной из данных на выбор пар было такое же соотношение, как между вторым словом задания и вторым словом этой же пары. Например'

Стол • x = чашка • y

- а) мебель — кофейник
- б) обеденный — посуда
- в) мебель — посуда
- г) круглый — ложка
- д) стул — пить

Правильным ответом будет "мебель — посуда"

3. Лабильность. В субтесте требуется в очень короткий период времени быстро и без ошибок выполнить ряд простых указаний, например, таких: "Напишите первую букву своего имени и последнюю букву названия текущего месяца".

4. Классификация. Даются шесть слов. Среди них нужно найти два, только два, которые можно объединить по какому-то общему признаку. Например: а) кошка, б) попугай, в) дог, г) жук, д) спаниель, е) ящерица. Искомые слова будут "дог" и "спаниель", поскольку их можно объединить по общему признаку: и то и другое слово обозначает породу собак.

5. Обобщение. Испытуемому предлагаются два слова. Нужно определить, что между ними общего (найти наиболее существенные признаки для обоих слов) и записать это понятие в бланк для ответов. Например, "дождь — град". Правильным ответом будет слово "осадки".

6. Логические схемы. Испытуемому предлагается расположить в логическую схему от общего к частному несколько понятий. То есть требуется построить "дерево" логических отношений, обозначив место каждого понятия соответствующей буквой, а отношения между ними — стрелкой. Например'

а) такса, б) животное, в) карликовый пудель, г) собака, д) жесткошерстная такса, е) пудель. Схема такова'

животное

собака

пудель

карликовый пудель

такса

жесткошерстная такса

7. Числовые ряды. Предлагаются числовые ряды, расположенные по определенному правилу. Необходимо определить два числа, которые были бы

продолжением соответствующего ряда. Например: 2 4 6 8

10 12 ? ?.

В этом ряду каждое последующее число на 2 больше предыдущего Поэтому следующие числа будут 14 и 16.

8. Геометрические фигуры. Этот субтест диагностирует особенности пространственного мышления испытуемых и включает разнообразные задания на понимание чертежей, определение геометрических фигур по разверткам и др.

Проведение теста занимает около полутора часов. Тест проверен на надежность и валидность.

Апробация теста на выборках абитуриентов трех высших учебных заведений подтвердила его пригодность для отбора студентов на разные факультеты Тестирование было проведено с абитуриентами физико-математического факультета педагогического института, лечебного факультета медицинского института и гуманитарного колледжа. Оказалось, что первые лучше всего выполняли задания физико-математического цикла теста, вторые — задания естественнонаучного цикла и последние задания общественно-гуманитарного цикла При этом коэффициент корреляции, отражающий степень связи между результатами тестирования по тесту в целом и величинами проходных баллов, был равен 0,70 при уровне значимости 0,01 Все это подтверждает правомерность использования АСТУР для отбора студентов на разные факультеты высших учебных заведений.

§ 10. ИЗУЧЕНИЕ И ДИАГНОСТИКА КРЕАТИВНОСТИ В ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ПСИХОЛОГИИ

В отечественной психологии широко разрабатывается проблема творческих способностей человека. Она ставится как проблема творческого, продуктивного мышления, в отличие от репродуктивного мышления. Психологи единодушны в признании того, что в любом мыслительном акте сплетены продуктивные и репродуктивные компоненты Это значит, что для субъекта не может быть абсолютно известной задачи, иначе она перестает быть для него задачей. В то же время невозможна задача, в которой не присутствовали бы компоненты знакомых по прошлому опыту задач Если, допустим, предложить ребенку-дошкольнику задачу на интегральное исчисление, она даже не выступит для него в качестве задачи, так как не будут поняты ни ее содержание, ни цель, которой следует добиться. Как справедливо отметил П.Я. Гальперин, "возможности разумного (а тем более творческого) решения задач существенно зависят от качества прежде приобретенных знаний и умений" (П.Я. Гальперин, 1976)

При решении различных задач по-разному сочетаются эвристические и неэвристические компоненты мышления. Поэтому различают задачи творческие, требующие для своего решения креативного мышления, характеризующиеся высокой степенью новизны получаемого в результате решения продукта, и нетворческие, при решении которых функционирует репродуктивное мышление, использующее известные подходы и способы действий; получаемый результат не отличается здесь новизной и оригинальностью

Поскольку границы между продуктивным и репродуктивным мышлением достаточно условны, существует мнение, что механизмы, лежащие в основе мышления,

едины, любое мышление является творческим (А В Брушлинский, Л Л Гурова) В противоположность такой точке зрения существует другая, сторонники которой резко разделяют продуктивное и непродуктивное мышление (Я.А Пономарев, О К. Тихомиров). Ими высказывается мысль о том, что механизмы этих видов мыслительной деятельности различны. Более того, истинным мышлением, лежащим в основе интеллектуальных способностей, они признают творческое мышление

Экспериментальные исследования творческого мышления, осуществляемые с помощью творческих задач, задач-головоломок, показывают между тем, что в основе интуитивного решения, инсайта, догадки лежат логический анализ, рассуждение, выбор вариантов. Кроме того, хотя процесс интуитивного поиска не осознается, после получения решения его можно вербализовать (Я А Пономарев, 1980). Несомненно, это свидетельствует о единой природе двух видов мышления — творческого и нетворческого

В отечественной психологии большое внимание уделяется проблеме условий развития творческого мышления, целенаправленного формирования эвристических приемов (З.И Калмыкова, 1981; П.Я. Гальперин, В Л Данилова, 1980; Г.С Альтшуллер, 1979) Показано, что овладение эвристическими приемами дает мощный толчок развитию творческого мышления, но не гарантирует успешного решения творческих задач Поэтому, несмотря на единую природу репродуктивного и продуктивного мышления, все же остается загадкой, а что же в конечном счете помогает индивидам находить решение творческой задачи'

Итак, в отечественной психологии большое внимание уделяется раскрытию сущности креативности, выяснению механизмов творческой деятельности и природы творческих способностей Что же касается диагностики креативности, можно сказать, что работ в этом направлении почти нет Мы отметим лишь одно исследование, проведенное Д Б Богоявленской (1983).

Ею выделена единица измерения творческих способностей, названная "интеллектуальной инициативой". Автор рассматривает ее как синтез умственных способностей и мотивационной структуры личности, проявляющихся в "продолжении мыслительной деятельности за пределами требуемого, за пределами решения задачи, которая ставится перед человеком". В соответствии с гипотезой Д.Б. Богоявленской был предложен "метод креативного поля", позволяющий испытуемому без воздействия внешнего стимула перейти от осуществления заданной деятельности к теоретическому обобщению и анализу заданной ситуации В рамках этого метода было сконструировано несколько методик, которые проходили проверку на валидность. Автор испытал значительные трудности в нахождении внешнего критерия. Творческая успешность устанавливалась методом экспертных оценок, имеющим целый ряд недостатков. Полученные корреляции экспериментальных оценок интеллектуальной инициативы с внешним критерием очень высоки, но субъективность выбранного критерия не позволяет считать выводы о валидности разработанных методик окончательными.

Подводя итоги отечественных исследований в области диагностики интеллектуальных способностей и креативности, нужно подчеркнуть, что они тщательно теоретически обоснованы, индивидуальные различия анализируются не только с количественной, но и с качественной стороны, а сама диагностика имеет четко определенные практические цели Тем не менее все еще незначительно количество

исследований в этой области. Не хватает методик диагностики, а работ по их созданию недостаточно.

Литература

Анастаси А Психологическое тестирование М , 1982 *Гуревич КМ, Горбачева ЕИ* Умственное развитие- критерии и нормативы М , 1991

Лейтес Н С Об умственной одаренности М , 1960 Психологическая диагностика Проблемы и методы М , 1981 *Теплое Б М* Избранные труды М , 1985 Т 1

Глава V ДИАГНОСТИКА СПОСОБНОСТЕЙ § 1 ЧТО ТАКОЕ

СПОСОБНОСТИ

Интерес психологов к проблеме диагностирования способностей вызван двумя главными причинами. Во-первых, запросами практики обучения и воспитания детей. Действительно, педагогам и родителям важно знать способности и склонности ребенка для построения адекватной системы психолого-педагогической работы, реализации индивидуального подхода, ранней диагностики одаренных детей, выраженности у них музыкальных, художественных и других талантов. Кстати говоря, во многих видах творческой деятельности своевременное выявление способностей необходимо еще и в связи с тем, что пики достижений приходятся на довольно молодой возраст (например, в хореографии это 20—25 лет, в сфере изобразительного искусства 30—34 года, в химии 26—30 лет), это же относится и к спорту. Надежные и прогностические методы диагностики способностей необходимы также и для таких областей практики, как профконсультация и размещение кадров по рабочим постам, профотбор и профобучение. Диагностика способностей имеет выраженную гуманистическую направленность, поскольку способствует выбору наиболее подходящих интересам и склонностям человека профессий, путей и способов построения обучения с учетом индивидуальных способностей.

Вторая причина, побудившая психологов обратиться к проблеме диагностики способностей, состояла в признании того факта, что традиционные тесты интеллекта сосредоточены главным образом на изучении "абстрактных" или, как их еще называют, "академических" способностей, таких, как числовые, вербальные и др. Интеллект длительное время рассматривался как единое, неделимое свойство. Однако применение факторного анализа показало, что интеллект сам по себе включает ряд относительно независимых способностей, таких, как вербальные, математические, пространственные, мнемические.

Наряду с этим было показано, что интеллектуальное развитие находится в определенной зависимости от уровня развития некоторых специальных способностей, например, сенсорных, и поэтому сведения об их выраженности требовались даже для более правильного понимания закономерностей формирования интеллекта. Это позволяло также получить более полную характеристику личности и, собственно, на начальном этапе результаты подобных исследований дополняли данные об IQ.

В зарубежной психологии под способностями понимаются либо врожденные способности индивида, фатально определяющие все будущие достижения субъекта (*capacity*), либо приобретенные навыки и умения (*ability*). Достаточно распространенным в области психодиагностики способностей является термин *aptitude*, который входит в

название многих тестов, главным образом тестов отдельных способностей.

В английском психологическом словаре он определяется как "природная способность приобретать относительно общие или специальные знания и умения". На неотчетливость этих определений указывает известный психолог Б.М. Теплов. Он отмечает, что зарубежные ученые либо сближали это понятие с уровнем наличных достижений субъекта, либо сводили его к врожденным потенциям индивида, определяющим возможности его развития в дальнейшем.

В своей статье "Способности и одаренность", опубликованной в 1941 г., Б.М. Теплов проанализировал значения терминов *ability* и *sapacity*, которые употребляются и по сей день американскими и английскими психологами для обозначения понятия "способность". Автор приводит определения этих терминов, взятых из американских психологических словарей: *ability* — умение выполнять действия, включающие в себя сложные координированные движения и разрешение умственных задач" или "то, что может быть сделано человеком на данном уровне обученности и развития"; *sapacity* — максимальные возможности в отношении какой-либо функции, ограниченные его врожденной конституцией и измеряемые теоретически тем пределом, до которого может быть развита эта функция при оптимальных условиях", или "возможности организма, определяемые и ограничиваемые его врожденной конституцией" (Б.М. Теплов, 1941 С 24—25).

Свое отношение к возможности использования этих терминов Б.М. Теплов выражает, опираясь на сформулированное им самим определение понятия "способность", в котором выделены три главных признака:

"Во-первых, под способностями разумеются индивидуально-психологические способности, отличающие одного человека от другого, никто не станет говорить о способностях там, где дело идет о свойствах, в отношении которых все люди равны. .

Во-вторых, способностями называют не всякие вообще индивидуальные способности, а лишь те, которые имеют отношение к успешности выполнения какой-либо деятельности или многих деятельностей .

В-третьих, понятие "способность" не сводится к тем знаниям, навыкам или умениям, которые уже выработаны у данного человека" (там же С. 22—23).

Исходя из такого понимания способностей, можно заключить, что ни одно из трех определений, употребляемых зарубежными авторами, не отражает сути понятия "способность".

Первое (*ability*), по существу, если не целиком, то в значительной мере подменяет "способность" совокупностью навыков и умений, приобретенных индивидом. Принятие же других терминов (*sapacity*, *aptitude*) означало бы признание того, что способности человека являются врожденными и, возможно, фатально определяющими дальнейшее развитие субъекта. Но способности как "индивидуально-психологические особенности" уже по самому определению не могут быть врожденными. Врожденными могут быть анатомо-физиологические особенности, природные предпосылки, задатки, лежащие в основе развития способностей. Задатки в принципе определяют возможные направления развития способностей, в задатках способности даны как потенция, но сами способности — всегда результат развития.

Следует отметить, что основные положения, сформулированные Б.М. Тепловым

относительно понимания способностей, отражены во всех психологических словарях, вышедших в последнее время (Психологический словарь, 1993; Краткий психологический словарь, 1985; Психология: Словарь, 1990).

Между способностями, знаниями и умениями существует своеобразная диалектическая связь: для овладения последними необходимы соответствующие способности, а само формирование способностей предполагает освоение связанных с соответствующей деятельностью знаний и умений. Что касается природных, врожденных факторов, то они рассматриваются как анатомо-физиологические задатки, лежащие в основе формирования способностей, сами же способности — всегда результат развития в конкретной деятельности. По словам Б.М. Теплова, способности не только проявляются, но и создаются в деятельности. О важной роли природных особенностей, в частности свойств нервной системы человека, в формировании способностей к разным видам деятельности свидетельствуют исследования, проводящиеся научным коллективом под руководством Э.А. Голубевой (Э.А. Голубева, 1993)

Принято выделять общие и специальные способности. Об общих способностях шла речь в главе IV, в которой обсуждались вопросы умственного развития. Напомним лишь, что общие способности обеспечивают овладение разными видами знаний и умений, которые человек реализует во многих видах деятельности. В отличие от общих специальные способности рассматриваются в отношении к отдельным, специальным областям деятельности, что выражается в их классификации по ее видам (математические, литературные, художественные и т.д.). В зарубежной психологии не разработано теории способностей, а разделение на общие и специальные основывается на полученном с помощью факторного анализа эмпирическом выделении разнообразных факторов, которые и рассматриваются как проявление разных способностей. Такие исследования проводились Ч. Спирменом, Л. Терстоном, Дж. Гилфордом и др.

В отечественной психологии соотношение общих и специальных способностей рассматривается как соотношение общего и особенного. Известный психолог С.Л. Рубинштейн охарактеризовал это следующим образом: "Способности человека реально даны всегда в некотором единстве общих и специальных (особенных и единичных) свойств. Нельзя внешне противопоставлять их друг другу. Между ними имеется и различие и единство" (С.Л. Рубинштейн, 1940).

Основные положения теории способностей получили свое развитие и конкретизацию в многочисленных работах отечественных психологов по изучению специальных способностей. Б.Г. Ананьев со своим научным коллективом разработал комплексный подход к исследованию разносторонних особенностей и возможностей человека. Широко известны работы В.А. Крутецкого по изучению математических способностей, Б.М. Теплова — по изучению музыкальных способностей. Исследование организаторских способностей проводились Л.И. Уманским, педагогических способностей — Н.Ф. Кузьминой, Н.А. Аминовым, летных способностей — К.К. Платоновым, художественных способностей — Е.И. Игнатьевым, А.А. Мелик-Пашаевым, литературных — З.Н. Новлянской и др.

§ 2 ДИАГНОСТИКА СПЕЦИАЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ

Можно констатировать, что в отечественной психологии разработан прочный

теоретико-методологический фундамент исследования способностей, получен богатый фактический материал, дана его содержательная интерпретация. Несколько менее интенсивно разрабатываются собственно диагностические методики. Выделяют несколько критериев, по которым можно судить о выраженности способностей. Среди них — результативность деятельности, скорость и успешность овладения необходимыми знаниями и навыками, оригинальность и самобытность выполнения работы, а также степень преодоления неблагоприятных условий среды.

Для изучения способностей исследователи применяют разнообразные приемы-наблюдение, естественный и лабораторный эксперимент, анализ продуктов деятельности, экспертные оценки специалистов. Как правило, по формальным критериям эти методы не доведены до уровня требований, предъявляемых к методам психодиагностики. Необходимость же в таких методах ощущается все более остро в связи с возросшими потребностями использования психологических знаний в различных областях практики, в частности в работе психологической службы в школе и на производстве.

Поскольку наиболее разработанной проблема диагностики специальных способностей является в зарубежных исследованиях, мы воспользуемся и принятой там классификацией способностей к разным видам деятельности. Выделяются четыре большие группы способностей: сенсорные, моторные, технические и профессионализованные, т. е. соответствующие той или иной профессии — конторские, артистические, художественные и др. Как видим, классификация эта не является безукоризненной, поскольку выделение групп способностей проводится по двум основаниям: во-первых, по видам психических функций (моторные, сенсорные), во-вторых, по видам деятельности.

Однако такое деление используется наиболее часто психологами при обсуждении методов диагностики специальных способностей.

Рассмотрим конкретные методы изучения моторных способностей или, как их еще называют, психомоторных (сенсомоторных, двигательных). Наиболее часто эти способности диагностируются при проведении профотбора на определение профессии, отбора спортсменов. Моторные тесты направлены на изучение скорости, темпа и точности движений, зрительно-моторной координации, ловкости движений пальцев и рук, тремора, точности мышечного усилия и т. д. Роль психомоторики в успешности овладения разнообразными видами деятельности изучается в психологии давно, в частности, простейшие диагностические приемы использовались еще Ф. Гальтоном, Э. Крепелином. В нашей стране в 30-е гг. была опубликована фундаментальная работа М. И. Гуревича и Н. И. Озерецкого. Во второй части своей книги "Психомоторика" авторы подробно обсуждают наиболее известные тесты как апробированные, так и находящиеся в стадии разработки для изучения координации, скорости, темпа движений и т. п. Авторами предлагается повозрастная шкала тестов по аналогии со шкалами Бине.

Так, например, ими были предложены 5 групп тестов для диагностики двигательных способностей детей.

1. Статическая координация (способность стоять в течение 15 с с закрытыми глазами поочередно на правой, левой ноге, носках и т. д.).

2. Динамическая координация и соразмерность движений (прыжки, передвижения прыжками, вырезание фигурок из бумаги и т. д.).

3 Скорость движений (укладывание монет в коробку, прокалывание бумаги с нанесенными на ней кружками, связывание шнурков и т.д).

4 Сила движений (сгибание, распрямление различных предметов и т.д.)

5 Сопровождение движений (наморщивание лба, движение кистей рук и т.д.)

За каждый правильно выполненный тест начисляется 1 балл. Время выполнения каждого задания ограничено. В целом процедура длится 40—60 мин. Разработана таблица норм возрастного развития (по аналогии с шкалами Вине)

В 1955 г в США появилась высокостандартизованная шкала диагностики моторного развития детей, которая получила название теста Линкольна—Озерецкого.

Создатели тестов признают, что моторные функции поддаются быстрой тренировке и уровень их развития на разных стадиях овладения профессией неодинаков.

Особенностью моторных способностей является отсутствие некоего общего фактора, общей моторной одаренности. Об этом свидетельствуют эмпирические данные диагностики моторики: результаты, получаемые по разным тестам, чрезвычайно мало связаны между собой. Многочисленные исследования моторных способностей приводят психологов к необходимости выделять целый ряд самостоятельных факторов, таких, как точность выполнения движений, ответная ориентация (способность находить правильный ответ на разнообразные стимулы в условиях высокой скорости их предъявления), координация, время реакции, скорость движения руки, оценка контроля (умение контролировать изменение скорости и направления движения объектов), ручная ловкость, пальцевая моторика, твердость руки, скорость движения запястья и пальцев (например, при работе на телеграфной аппаратуре). При этом разработки все новых диагностических приемов изучения психомоторики приводят к "открытию" новых моторных способностей.

Для выполнения подавляющего большинства моторных тестов требуется специальная аппаратура, но существуют и бланковые методики. По данным многих авторов, между результатами этих типов тестов отмечаются очень низкие корреляции, часто такая связь вообще отсутствует.

Наиболее распространенными тестами, судя по зарубежным публикациям, являются следующие: Тест ловкости пальцев О'Коннора, Тест ловкости Стромберга, Тест ручной ловкости Пурдье, Минне-сотский тест скорости манипулирования, Тест ловкости манипулирования с мелкими предметами Крауфорда. Рассмотрим последний из перечисленных. Для выполнения теста требуется деревянная доска, состоящая из двух секций. Каждая секция содержит по 48 отверстий, причем в одной из секций отверстия имеют резьбу. Кроме того, материалом для выполнения теста служат цилиндрические стержни небольшого размера, металлические колечки, шурупы, пинцет и отвертка. Вначале испытуемый с помощью пинцета помещает стержни в отверстия доски, а затем на каждый цилиндр надевает колечко. Во второй части теста испытуемому необходимо поместить небольшие шурупы в отверстия с резьбой и завинтить их с помощью отвертки. Обычно при подсчете результатов учитывается время выполнения теста и число ошибок (пропусков). Иногда же на выполнение теста отводится определенное время и учитываются, какую часть работы успевает выполнить испытуемый за этот период. Задания подобного типа чрезвычайно распространены в тестировании моторики. Так, например, подобные методики исследования моторики

включены в популярную батарею тестов для определения общих способностей ГАТБ (подробнее о ней будет сказано ниже)

Создатели тестов признают, что моторные функции поддаются быстрой тренировке и уровень их развития на разных стадиях овладения профессией неодинаков.

Высокая тренируемость моторики и специфичность моторных функций усложняют создание высоконадежных тестов. Увеличение объема теста не повышает его надежность, поскольку введение новых заданий приводит к охвату иных моторных качеств, а при введении большого числа идентичных заданий сказывается фактор тренировки. Поэтому надежность моторных тестов обычно колеблется от 0,70 до 0,80. Что касается валидности, то она невелика. Например, приводятся корреляции между успешностью выполнения теста ловкости Пурдье и экспертными оценками профессиональной эффективности упаковщиков. Эти коэффициенты для разных заданий теста колеблются от 0,19 до 0,47, а для Миннесотского теста скорости манипулирования они несколько ниже — до 0,40. Авторы делают отсюда вывод о том, что при установлении валидности моторных тестов особенно важно выбрать релевантные критерии, которые могут включать лишь отдельные элементы профессионального труда.

В отечественной психологии проблема диагностики моторных способностей наиболее интенсивно разрабатывалась в 20—30-е гг. психотехниками. Для проверки психомоторики испытуемым предлагалось в быстром темпе завязывать узлы, нанизывать бусы, обводить обеими руками сложные фигуры, изображенные на листе бумаги, проставлять карандашом черточки в специальных бланках, разлинованных определенным образом, и т. д. В настоящее время разработка тестов вновь вызывает интерес многих исследователей в связи с задачами отбора в определенные профессии, а также для отбора спортсменов. Можно назвать работы Н. А. Розе, Е. П. Ильина и др.

Методы диагностики другой группы способностей — сенсорных "выросли" из экспериментальных исследований восприятия, которые успешно проводятся уже несколько десятилетий. Одной из областей применения сенсорных тестов является клиническое тестирование, направленное на выявление дефектов в развитии тех или иных сенсорных функций. Однако наибольшее распространение эти методы получили при проведении психологического отбора на профессии в промышленности и военном ведомстве. Хотя психологическое изучение сенсорных способностей распространяется на все модальности, стандартизированные методы созданы главным образом для изучения особенностей слуха и зрения. Изучается, например, зависимость эффективности и качества деятельности от уровня развития сенсорных способностей, данные об их развитии привлекаются к анализу причин травматизма, несчастных случаев и т. д.

Тесты визуальных и слуховых способностей дифференцируются в зависимости от того, какие характеристики восприятия они измеряют. Наиболее важные визуальные способности — острота зрения, различительная чувствительность, восприятие глубины, цветоразличение. Для измерения остроты зрения используется таблица Снеллена с изображением букв, постепенно уменьшающихся по величине. Более "строгий" тест, в котором обеспечивается соблюдение стандартных условий проведения тестирования (уровень освещения, направление взгляда и др.), называется методом Орто—Рейтера. Аналогичными двум вышеприведенным являются Тест проверки зрения, Тест зрительного восприятия.

Для измерения способностей слухового восприятия используются методы диагностики остроты слуха (или измерение абсолютных порогов), выделения сигналов из шумового фона, а также тесты на различение громкости, высоты, тембра звуков. В качестве раздражителей используются не только чистый звук, но и разнообразные шумы, человеческий голос, произносящий цифры, слова, смысловые куски текста и т. д. Одним из самых популярных тестов является тест музыкальной одаренности Сишора, используемый не только для обследования музыкантов, но и для профотбора на профессии, в которых хороший слух входит в состав комплекса профессионально важных качеств. Тест состоит из серии заданий на изучение восприятия силы звука, интенсивности, тембра

Обратимся к рассмотрению диагностики технических способностей. Считается, что это те способности, которые проявляются в работе с оборудованием или его частями. При этом учитывается, что такая работа требует особых умственных способностей, а также высокого уровня развития сенсомоторных способностей, ловкости, физической силы. Л. Терстон рассматривает технические способности как общие умственные. Показано, что наряду с некоторой общей способностью, которая может рассматриваться как общая техническая одаренность или технический опыт, приобретаемый человеком в работе с техникой, существуют независимые факторы: пространственные представления и техническое понимание. Под пространственными представлениями имеют в виду способность оперировать зрительными образами, например, при восприятии геометрических фигур. Техническое понимание — это способность правильно воспринимать пространственные модели, сравнивать их с друг другом, узнавать одинаковые и находить разные. В соответствии с таким разделением на два фактора создаются и типы тестов. Самые первые создатели тестов технических способностей требовали от испытуемых умения собирать технические приспособления из отдельных деталей. В настоящее время большинство таких тестов созданы в виде бланковых методик

Тесты технических способностей чаще всего используются для профотбора механиков, наладчиков, ремонтников, чертежников, инженеров. Создатели тестов утверждают, что разработанные ими задания доступны всем, кто обладает хотя бы небольшим опытом работы с элементарными механизмами, которые окружают нас в повседневной жизни, однако убедительных доказательств этому не имеется. Наиболее популярны следующие тесты: Тест Беннета на техническое понимание, Тест технического понимания Пурдье, Миннесотский тест на восприятие пространства, Тест пространственных взаимосвязей и др. Например, тест Беннета включает серии картинок с изображением нескольких моделей, и каждая картинка сопровождается вопросом. Для ответа на вопросы необходимо понимание общих технических принципов, пространственных взаимоотношений и т. д. Миннесотский тест на восприятие пространства включает серии заданий в виде карточек с изображением 6 геометрических фигур. Одна из них разрезана на две части и более, а 5 — целых. Испытуемый должен мысленно соединить разрезанные части и определить, какая из 5 фигур при этом получается. Как правило, надежность тестов высока, валидность же (например, теста Беннета) удовлетворительна: основные коэффициенты корреляции результатов тестирования с внешними критериями (успешность обучения техническим специальностям и профессиональные достижения) колеблются от 0,30 до 0,60.

Закljučая обсуждение диагностики технических способностей, следует признать,

что эта группа тестов направлена главным образом на выявление знаний, опыта, накопленного испытуемым. Одни могут приобретать этот опыт быстрее, другие медленнее, но причины этого тесты вскрыть не могут. Психологи Т В Кудрявцев, И С Якиманская и другие показали, что специальная организация учебного процесса позволяет направленно формировать как техническое мышление в целом, так и пространственные представления в частности. Эти тесты измеряют в наибольшей степени уровень достигнутой субъектом технической осведомленности, знаний в области техники, опыта работы с оборудованием и техническими приспособлениями.

Последняя группа способностей — самая представительная, поскольку объединяет способности к самым разным видам деятельности, и она называется группой профессионализованных способностей. В нее включены художественные, музыкальные, артистические, конторские и другие способности, для каждой группы создаются свои особые тесты. Но наряду с этим существуют и более глобальные тестовые батареи, т.е. группы тестов, объединенные какой-то конкретной задачей. Такие батареи предназначены для измерения способностей, необходимых в разных видах труда, и позволяют ориентировать человека на целый спектр профессий. Именно такой батареей, получившей мировое признание, стала Батарея тестов дифференциальных способностей (сокращенно ДАТ: аббревиатура приводится в соответствии с английским названием).

Батарея ДАТ впервые была создана в 1947 г., а затем пересмотрена в 1963 и 1973 гг. Она создавалась для нужд средней школы и нашла применение в профессиональной ориентации учащихся. По замыслу ее первых создателей она должна была включать измерение таких качеств, которые имеют значение для продолжения образования в высшей школе. ДАТ разработана Психологической ассоциацией и включает восемь субтестов.

1. Словесное мышление. Задания предлагаются в виде двойных аналогий. От испытуемого требуется заполнить пропуски слов в предложениях (слова на выбор приводятся в задании), например:

... вечером, а завтрак ...

- а) ужин — угол
- б) кроткий — утро
- в) дверь — угол
- г) течение — радость
- д) ужин — утро.

Правильный ответ под буквой "д".

2. Числовые (счетные) способности. Испытуемому предлагаются задачи, например:

$$3 = ?\% \text{ от } 15$$

- а) 5; б) 10; в) 20; г) 30; д) один из них.

3. Абстрактное мышление. Серии фигур задания расположены в определенной последовательности. Испытуемый должен продолжить серию, выбрав соответствующую фигуру из 5 предложенных.

4-й и 5-й субтесты проверяют техническое мышление и пространственные представления испытуемого: требуется выполнить задания на понимание изображенных на рисунках технических ситуаций и мысленное складывание геометрических разверток в определенные фигуры.

6. Скорость и точность восприятия. Даны несколько комбинаций символов, одна из которых выделена. Испытуемый должен найти и отметить такую же на бланке ответов, например:

| Задания | Бланк ответов |
|----------------------------------|---------------------------------|
| 1. АВАСАДАЕАН | 1. АСАЕАНАВАД 2. А7 7А В7 7В АВ |
| 2. 7В В7 АВ 7А А7 3. 3А3В3З3В3ВВ | 3. ВВ3ВВ3ЗА3З |

7-й и 8-й субтесты измеряют способности испытуемых правильно пользоваться правописанием и строить предложение ("Использование языка").

Общее время, необходимое для проведения испытания, превышает 5 часов, поэтому его выполнение рекомендуется разбивать на два этапа. Батарея разработана в двух эквивалентных формах. Коэффициенты надежности отдельных тестов равны 0,90 (в среднем). Тестовая батарея была стандартизирована на выборке из более 64 000 учащихся. Создатели батареи возлагали на нее большие надежды, полагая, что полученные с ее помощью данные помогут осуществлять прогноз более разнообразный и дифференцированный, нежели это делается с помощью тестов интеллекта. При анализе коэффициентов корреляций между результатами тестирования и школьной успеваемостью оказалось, что некоторые из субтестов имеют высокие корреляции почти для всех учебных предметов. Наиболее валидными для всех предметов оказались следующие субтесты: "Словесное мышление" (коэффициент корреляции колеблется от 0,39 до 0,50), "Числовые способности" (0,32—0,49), "Предложения" (0,30—0,52). Опираясь на эти данные, создатели теста сделали вывод, что проверяемые этими субтестами способности являются основными для успешного обучения в школе и вузе. В целом данные о валидности ДАТ представлены несколькими тысячами коэффициентов корреляции, все они достаточно высоки, что свидетельствует о высокой прогностической силе этой батареи относительно общей и профессиональной подготовки (имеется в виду процесс обучения). Суммарный показатель субтестов "Словесное мышление" и "Числовые способности" рассматривается как индекс способностей к обучению; он коррелирует на уровне 0,70—0,80 со сложным критерием учебных достижений.

Авторское право на ДАТ принадлежит Психологической корпорации Нью-Йорка.

Другая известная батарея, предназначенная для диагностики способностей, называется **Батареей общих способностей (сокращенно ГАТБ)**. Она была разработана в 40-х гг. в США и использовалась службой занятости для консультирования в государственных учреждениях.

Эта батарея использовалась в промышленности и в армии для профессиональной консультации, размещения кадров по рабочим местам. Создатели этой батареи провели предварительный анализ почти 50 тестов, разработанных для различных профессий, и обнаружили, что они во многом совпадают. Были выделены 9 способностей, которые

измерялись во всех анализированных методиках, и именно для них и были подготовлены задания ГАТБ. Таким образом, современная батарея включает 12 субтестов, измеряющих 9 способностей. Диагностика общих умственных способностей осуществляется с помощью трех из них (запас слов, математическое мышление, пространственное восприятие в трехмерном пространстве). Вербальные способности диагностируются путем заданий на определение синонимов и антонимов (запас слов). Числовые способности изучаются с помощью двух субтестов на вычисления и на математическое мышление. Пространственное восприятие анализируется с помощью геометрических разверток. Восприятие формы представлено двумя субтестами, в которых испытуемый сопоставляет различные инструменты и геометрические формы. Субтест на скорость восприятия клерка представлен парами слов, идентичность которых необходимо установить. Моторная координация представляет собой задание испытуемому делать пометки карандашом в серии квадратов. Ручная ловкость, пальцевая моторика изучаются с помощью специального приспособления (4 субтеста).

Ниже приводится описание 12 субтестов, составляющих батарею ГАТБ.

1. Вербальные способности. (Время на выполнение — 6 мин).

Тестируемый должен из 4 пар слов выбрать одну — синонимы или антонимы:

- | | |
|---------------|----------------|
| а) осторожный | а) дружеский |
| б) торопливый | б) обделенный |
| в) враждебный | в) далекий |
| г) быстрый | г) отвергнутый |

2. Оценка скорости и точности в простых вычислениях с целыми числами.

Например: $256 - 83 = ?$, $37 \times 8 = ?$ (Время на выполнение — 6 мин.).

3. Задачи, например: Джон зарабатывает 1,20 доллара в час. Какова его зарплата за 35-часовую неделю? (Время на выполнение — 7 мин).

4. Пространственное восприятие. Дана развертка геометрической фигуры, надо определить, какая фигура получится при складывании развертки (как в субтесте ДАТ). (Время на выполнение — 6 мин).

5—6. Восприятие формы. Данная способность включает в себя быстроту и точность восприятия форм и моделей. Она оценивается с помощью двух субтестов (время на выполнение — 5 мин) и сравнение форм (время на выполнение — 6 мин), которые различаются по виду визуальных стимулов В первом — испытуемому необходимо среди рисунков, изображающих разнообразные столярные, слесарные и другие инструменты, найти совершенно совпадающие. Во втором — испытуемый находит идентичные геометрические фигуры, также представленные на рисунках.

7. Восприятие клерка. (Время на выполнение — 6 мин). Изучаемая способность включает быстроту и точность восприятия на лингвистическом материале. Испытуемому предъявляются несколько пар имен или названий. Надо определить, являются ли оба имени или названия из пары идентичными или есть различия. Например:

Джон Голдсмит — Джон Голдстон

8. Тест моторной координации. Измеряется скорость простых, но очень точных моторных ответов. Задача испытуемого — как можно быстрее поставить простой знак из трех прямых линий в каждую из клеточек, изображенных на листе бумаги.

Оценкой считается количество клеток, правильно заполненных за 60 с. (Вначале 2 раза по 10 с проводится тренировка).

Для следующих 4 субтестов необходимо специальное приспособление: прямоугольная доска, состоящая из двух секций, в каждой из которых по 50 отверстий.

'9—12. Тест ловких рук. Измеряются точность и скорость грубых движений рук.

9. Перед испытуемым находится доска, где отверстия одной из секций заполнены цилиндрическими деревянными стержнями с выкрашенными концами. Действуя двумя руками, испытуемый должен как можно быстрее вынуть стержни из отверстий в верхней части доски и вставить их в соответствующие отверстия нижней части. За каждый переставленный стержень испытуемый получает один балл. Задание выполняется трижды по 15 с каждый раз.

10. Все стержни расположены в нижней части секции доски. Испытуемый должен стоя вынуть стержень из отверстия, повернуть его на 180 градусов и вставить в отверстие верхней секции доски. Задание выполняется правой рукой (для левши — левой), состоит из трех серий, каждая продолжительностью 30 с. Испытуемый должен выполнить задание как можно быстрее.

11. Верхняя секция доски, лежащей перед испытуемым, заполнена маленькими металлическими заклепками с шайбой, закрепленной на вертикальном стержне. Испытуемый должен, сидя, одной рукой вынуть заклепку из отверстия в верхней части доски, а другой — снять шайбу с вертикального стержня, затем закрепить шайбу в заклепке и собранную деталь вставить в соответствующее отверстие нижней секции доски. На всю процедуру отводится 90 с.

12. Испытуемый должен вынуть заклепку с шайбой, одной рукой нанизать шайбу на вертикальный стержень, а другой вставить заклепку в соответствующее отверстие верхней секции доски. За каждую переставленную заклепку испытуемый получает один балл. На задание отводится 60 с.

Как видим, батарея объединяет разные виды тестов и претендует на охват нескольких способностей одновременно. На выполнение всей батареи уходит около 2,5 ч.

Корреляция оценок различных способностей в данной батарее высока — до 0,66. У моторных тестов корреляция достаточно значима, но они практически не соотносятся с остальными тестами. Тесты на восприятие и интеллект также мало связаны друг с другом. Что касается валидности этой батареи, то, хотя для некоторых профессий она низка (художник по керамике — 0,25—0,28; страх агент 0,24—0,25), в целом получены обнадеживающие данные — около 0,50. Валидность батареи неодинакова для разных профессий. Так, моторные способности оказались важными для ряда профессий, связанных со сборкой, пространственные — для профессии водителя и т. д.

ГАТБ регулярно используется в государственных учреждениях США при консультировании для поступления на работу. Кроме того, батарея может

использоваться и организациями, на которые она специально не рассчитана, например в средней школе, колледже и т.д. Тестирование многочисленных групп работающих, поступающих на службу и обучающихся различным видам работы, позволило выработать систему показателей, в которой для каждой профессии установлены необходимые для ее овладения способности и минимальные значения стандартизированных показателей. Например, для бухгалтера необходимо получить показатели не ниже 105 по фактору общих способностей к обучению и не ниже 115 по фактору числовых способностей; для слесаря минимальный показатель по факторам общих способностей к обучению равен 85, пространственных способностей и моторики 85. Таким образом, стандартный профиль показателей индивида может сопоставляться с нормативными показателями профессий, и те профессии, нормативные показатели которых достигнуты или превышены испытуемым, могут при консультировании рекомендоваться ему.

Надежность батареи ГАТБ удовлетворительная. Корреляции, определенные методами взаимозаменяемых форм и повторного тестирования, колеблются в пределах 0,80 и не превышают 0,90.

К недостаткам ГАТБ следует отнести в первую очередь то, что все тесты являются высокоскоростными. Кроме того, способности охвачены недостаточно широко. Не включены тесты на понимание техники, а также тесты на мышление и находчивость.

Гарантируется разрешение на перевод ГАТБ и использование ее для исследовательских целей отдельными гражданами и организациями в любых странах.

После проведения диагностического обследования вычерчивается так называемый тестовый профиль испытуемого, который наглядно демонстрирует индивидуализированную структуру его способностей на момент тестирования (профиль — степень выраженности каждого фактора способностей у индивида). Этот профиль сравнивается с тем, который характерен для достигшего успеха профессионала. На основе сопоставления делаются выводы о рекомендуемых для претендента специальностях.

Однако на практике оказывается, что даже яркие представители одной и той же профессии могут иметь неодинаковые тестовые профили, что еще раз подтверждает пластический характер и компенсаторные возможности способностей человека. Поскольку способности, "недостающие" для успешной работы по профессии, компенсируются путем гиперразвития других, то структура специальных способностей профессионала будет всегда носить индивидуализированный характер. Поэтому простым наложением полученной у претендента структуры специальных способностей на "идеальную" и констатацией их совпадения или несовпадения нельзя аргументировать наличие или отсутствие пригодности к профессии

Многие известные психологи пришли к заключению о невысокой прогностической силе профессиональных тестов

В обобщающем исследовании С Бемиса было показано, что средняя валидность не превышает 0,22.

Другой известный специалист в области валидности тестов Е. Гизелли, занимающийся проблемами прогностической валидности, пришел к выводу, что тесты скорее позволяют предположить, насколько успешно будет проходить

профессиональное обучение, нежели дают прогноз относительно того, как сложится карьера.

Что касается критериев обучаемости по многим профессиям, они в среднем равны 0,39 (колеблются от 0,28 до 0,65), а что касается критериев профессиональной успешности, лишь 0,32 (от 0,24 до 0,45)

Следовательно, можно сделать вывод о том, что тесты дают возможность прогнозировать успех в обучении или профессиональной деятельности лишь на небольшой период — от одного до трех лет

Специальное сопоставление двух рассмотренных выше батарей ДАТ и ГАТБ показало, что между соответствующими данными той и другой отмечены следующие коэффициенты корреляции: по вербальным способностям 0,70, по пространственному восприятию 0,69, по конторским способностям 0,56. Эти показатели, по мнению тестологов, не настолько высоки, чтобы считать эти тесты идентичными. Таким образом, ГАТБ в большей степени ориентирована на применение в промышленности, ДАТ — в школе. Обе батареи могут быть использованы в практике психологической службы.

В группу профессионализованных способностей входят также способности, связанные с художественным творчеством. Чаще всего диагностика этих способностей осуществляется методом экспертных оценок, выставляемых специалистами высокого уровня, например членами отборочных комиссий, функционирующих при учебных заведениях соответствующего профиля

Для некоторых видов творческих способностей разработаны стандартизированные тесты. Так, например, тесты художественных способностей включают задания на понимание искусства и на продуктивность (т.е. технику, мастерство исполнения) деятельности. Тесты первого рода диагностируют одно из важнейших качеств — эстетическое отношение к жизни (подробное обсуждение этого качества см.: *Мелик-Пашаев А.Л., Новлянская З.Н. Ступеньки к творчеству. М., 1987*).

В тестах на понимание искусства испытуемому необходимо выбрать из двух вариантов и более изображения какого-либо объекта наиболее предпочтительный. В качестве вариантов изображений могут быть использованы картины известных художников или сюжеты, отобранные группой экспертов. Это "эталонное" изображение дается на фоне одного или нескольких искажений, где умышленно нарушены принятые в искусстве критерии, принципы (цвет, перспектива, соотношение частей изображения и т.д.). А Анастаси, обсуждая такие тесты, отмечает, что в сущности они показывают, насколько художественные предпочтения испытуемого совпадают с предпочтениями современных ценителей искусства (экспертов).

Наиболее известным является **тест суждений об искусстве Мейера**. Он был создан в 1929 г и пересмотрен в 1940-м. В нем в качестве заданий использованы картинки и рисунки известных художников. Каждое задание включает 2 варианта: репродукцию подлинника и ее же с некоторыми изменениями, касающимися пропорций, симметрии, гармонии. Тест оценивает умение судить об эстетической организации произведения как наиболее важном для художника факторе художественного восприятия. Тест достаточно надежен (надежность по методу расщепления колеблется от 0,70 до 0,84). Валидность определялась путем корреляций показателя теста и уровнем художественного образования, мастерства. Коэффициенты валидности колеблются от 0,40 до 0,69

Выполнение теста прямо зависит от уровня профессионального обучения и знаний

Другой тест (опросник художественных способностей Хорна) нацелен на предсказание успешности обучения, поэтому в нем не присутствуют требования к навыкам, знаниям, умению. В тесте от испытуемого требуется сделать 12 набросков рисунков по уже имеющимся линиям (так же, как в уже обсуждавшемся тесте Торренса). Оценка художественных достоинств рисунков производится в соответствии с выделенными критериями. Даны также ориентиры для дополнительной оценки качества работы, такие, как богатство воображения, выбор темы, использование штриховки и др.

Наиболее известным тестом для изучения музыкальных способностей является уже упоминавшийся в этой главе тест Сишора. Он представляет собой серии из 6 тестов на различные высоты громкости, ритма, длительности, тембра и тональную память. Все эти качества определяются путем предъявления пар звуков, музыкальных фраз, которые испытуемому необходимо сравнивать. Тесты можно использовать для детей (начиная с 4 класса) и взрослых. Коэффициенты надежности теста колеблются от 0,55 до 0,85, а валидности — от 0,30 до 0,40. Английским психологом Вингом разработан тест, в котором наряду с заданиями на сенсорное различие (как в тесте Сишора) присутствуют задания на понимание музыки (сравнение эстетических достоинств музыкальных отрывков). Тест высоконадежен, валиден, и специалисты признают его полезность для отбора музыкально одаренных детей.

§ 3. ДИАГНОСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРИГОДНОСТИ

В психологии профессиональная пригодность человека определяется как "совокупность психологических и психофизиологических особенностей, необходимых и достаточных для достижения им, при наличии специальных знаний, умений и навыков, общественно приемлемой эффективности труда...". В это понятие входит также "удовлетворение, переживаемое человеком в процессе самого труда и при оценке его результатов" (Психологический словарь, 1983).

О профессиональной пригодности, следовательно, можно судить по объективному критерию — успешному овладению профессией и субъективному — удовлетворенности трудом. Современный взгляд на профессиональную пригодность заключается в том, что она формируется в трудовой деятельности, в ходе овладения профессией, а не дана человеку изначально, как некое врожденное качество. Для овладения профессиональным мастерством необходимы соответствующие способности, на основе которых формируются знания и навыки, а также склонность к работе, т.е. положительная профессиональная мотивация. На каждом этапе профессия предъявляет определенные требования к моторике, мышлению, памяти, вниманию, другим психическим функциям и качествам личности. Под влиянием этих требований в ходе овладения профессией формируются профессионально важные качества, способности человека, которые и обеспечивают развитие необходимых навыков, знаний, умений, определяющих квалификацию, мастерство.

Основой профессионально важных качеств являются специальные способности.

Разработка диагностики специальных способностей в большинстве случаев преследовала цель прогнозирования будущей профессиональной успешности претендента на профессию. Применение тестов для профессионального отбора стимулировалось социальным заказом со стороны промышленников и военных ведомств, которые были заинтересованы в быстром включении кадров в работу,

снижении затрат на их подготовку, уменьшении риска аварий, травматизма. Опыт американских тестологов свидетельствует о том, что эффективность психологического отбора в профессию высока. Так, например, в результате проведения отбора снижается отсев из учебных заведений с 30—40 до 5—8%, на 40—70% снижается аварийность по вине персонала, на 10—25% повышается надежность систем управления, затраты на подготовку специалистов уменьшаются на 30—40%. В настоящее время проблемами профотбора в США занимаются в 12 университетах и в 20 научно-исследовательских центрах, принадлежащих главным образом армии.

Направление этих работ носит в основном эмпирический характер: ни психологического анализа способностей, ни научного анализа обоснования применения тестов для выявления этих способностей не проводится. Попытки объяснить профессиональную успешность лишь наличием профессиональных способностей подвергаются критике со стороны отечественных и зарубежных ученых. Профпригодность рассматривается этими авторами как динамическое образование, свойство личности, которое формируется в ходе деятельности, а не дано изначально. На формирование пригодности к профессии оказывает влияние большое число факторов, и определенный уровень развития способностей далеко не всегда является среди них главным. Профессиональное становление зависит от таких особенностей, как профессиональная мотивация, интерес к профессии, увлеченность ею, взаимоотношения в коллективе, первые достижения и их оценка и др. Все эти факторы вообще не могут быть учтены при тестовом обследовании, между тем они могут стать решающими при формировании профессионала. Низкий уровень развития способностей в свою очередь далеко не всегда является препятствием для овладения профессией.

Большинство исследователей, занимающихся этими проблемами, приходят к выводу о вариативности развития и проявления способностей у разных людей. Известно много случаев раннего профессионального самоопределения при наличии ярко выраженных способностей, одаренности, особенно в творческих профессиях. В этих случаях выбор профессии как бы "предопределяется".

О невозможности прогнозирования будущей профессиональной успешности на основе актуального уровня способностей говорят не только факты позднего профессионального самоопределения, но и сама природа способностей. Они, по мнению Б.М. Теплова, существуют только в движении, только в развитии. Он отмечал, что "никто не может предсказать, до каких пределов может развиваться та или иная способность: принципиально говоря, она может развиваться беспредельно"; "практически пределы развития человеческих способностей определяются только такими факторами, как длительность человеческой жизни, методы воспитания и обучения, но вовсе не заложены в них самих" (Б.М. Теплов, 1961).

Не менее важны также высокая пластичность способностей и возможности формирования компенсаторных механизмов, помогающих "заменить" в случае необходимости одни способности другими. Одной и той же эффективности труда можно добиться за счет формирования разных качественно своеобразных индивидуализированных структур профессиональных способностей.

Критика применения тестов для предсказания будущей профессиональной успешности во многом объясняется невысокой прогностично-стью всех существующих методов (мы уже отмечали выше, прогноз носит краткосрочный, а не долговременный

характер).

Очень интересным с этой точки зрения оказалось исследование, проведенное американскими психологами Р. Торндайком и Э. Хаген. Они попытались проследить, как сложились судьбы нескольких тысяч военнослужащих, которые в начале карьеры проходили всестороннее тестовое обследование и получили соответствующие рекомендации и предсказания относительно будущей профессиональной успешности. Результаты, полученные через десятилетия, показали, что в среднем прогностическая валидность (т.е. сила предсказания по тестам) оказалась равной 0. Это означает, что при высоких результатах по тестам часть специалистов достигла за этот период большого успеха, но примерно столько же из них никакого успеха не достигли. Точно так же из тех, кто при тестировании продемонстрировал низкие результаты, одни сделали блестящую карьеру, другие вообще не смогли овладеть профессией. Торндайк и Хаген написали по итогам своей работы книгу "10 000 карьер" (на русский язык не переведена), в которой убедительно показали бессмысленность построения длительного прогноза будущей профессиональной успешности на основе тестовых испытаний.

В связи с этим авторы подчеркивают, что гораздо более обнадеживающие результаты получаются при опоре не на общий результат по тесту, а на тестовый профиль, свидетельствующий об определенной выраженности отдельных способностей (например, для бухгалтеров естественным является большая выраженность счетных способностей, для архитекторов — пространственных, для инженеров — общих интеллектуальных)

Для профилей, полученных при тестировании представителей определенных профессий, характерны специфические "пики" и "впадины", свидетельствующие об определенной выраженности тех или иных способностей.

Критика применения тестов специальных способностей для диагностики профпригодности не означает, что мы должны от них отказаться. Но, на наш взгляд, они должны использоваться лишь там, где их применение полностью оправданно. Например, когда профессия предъявляет жесткие требования к таким психофизиологическим особенностям, которые мало поддаются развитию, практически не изменяются в течение жизни, либо в тех случаях, когда время на обучение профессии резко ограничено, а сама деятельность предъявляет повышенные требования к уровню квалификации (как это имеет место в ряде военных специальностей). В профессиях же, где профессионально важные качества развиваются, изменяются, где возможна компенсация одних способностей другими, где успех зависит не от уровня, а от качественного своеобразия способностей, такой отбор не нужен. Тесты специальных способностей могут найти свое применение в профконсультации для оптимальной расстановки кадров по рабочим постам, контроля за подготовкой кадров в промышленности и системе профобразования для разработки общих и индивидуальных рекомендаций по развитию способностей. Психологическое тестирование уместно также для выявления причин отставания работников, нахождения слабых мест, так как оно дает возможность проводить индивидуальное обучение, психотренировки, а также помогает изучению психологических причин травматизма, несчастных случаев.

Что касается перспектив развития тестов специальных способностей, то самым главным, на наш взгляд, является повышение их прогностической силы. Этого можно добиться, во-первых, ориентацией при разработке тестов на критерии, заданный

норматив, во-вторых, опорой при оценке результатов тестирования на "профиль профессии", а не на количественный тестовый балл. При этом необходимо учитывать, что, наряду с тем, что профили профессий существенно отличаются друг от друга, могут наблюдаться различия внутри профилей одной и той же профессии. Это связано с формированием индивидуализированной структуры способностей профессионалов, различающихся природными данными (например, сочетаниями свойств нервной системы). Такие индивидуальные варианты формирования профпригодности могут быть основанием для описания разных типов профессионалов.

§ 4 ТЕСТЫ СПЕЦИАЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ И ПРОФКОНСУЛЬТАЦИЯ

Диагностика способностей длительное время оставалась центральным звеном в проведении профконсультационной работы как со старшеклассниками, так и со взрослыми людьми. Во многом это объясняется историческими причинами возникновения и функционирования практики профессиональной ориентации.

Основы профессиональной ориентации в упорядоченной форме начали складываться с середины прошлого века. Одной из первых книг, посвященных этой проблеме, стало "Руководство по выбору профессии", вышедшее во Франции в 1849 г. А затем вместе с появлением первых диагностических методов, предназначенных для измерения уровня развития способностей человека, возникают частные службы по профориентации (в Англии, США, Франции).

В западных странах постепенно сложилась четкая система такой службы. Она включает три звена — школу, биржу труда (или службу занятости) и психологические лаборатории, разрабатывающие концепции профориентации, конкретные диагностические приемы, проводящие психологический анализ требований, которые предъявляют профессии к человеку.

Одной из первых теорий профессионального выбора стала трехфакторная модель профориентации американца Ф. Парсонса, основные положения которой он сформулировал в 1908 г. Главная идея состояла в трех фазах профориентационной работы: первая включает изучение психических и личностных особенностей претендента на профессию;

вторая предполагает изучение требований профессии и формулирование их в психологических терминах; третья подразумевает сопоставление этих двух рядов факторов и принятие решения о рекомендуемой профессии, которое происходит на основе установления соответствия особенностей человека требованиям профессии.

Эта теория профориентации была господствующей вплоть до 50-х гг. нашего века, когда она впервые подверглась серьезной критике.

Упрочению такого подхода к определению профпригодности способствовало возникшее на рубеже прошлого и нынешнего веков увлечение тестированием, результаты которого рассматривались зачастую как "приговор" человеку относительно свойственной ему и не поддающейся изменению структуры профессиональных способностей.

В такого рода исследованиях и практических разработках индивидуальные особенности человека характеризовались исходя из требований профессии, а не из природы индивидуальности: обладает ли человек тем мышлением, которое нужно.

профессии, теми вниманием и памятью, моторикой, скоростью реакции. То есть отношение "человек — профессия" анализировалось только в направлении от профессии к человеку; на этом строились отбор и профессиональная тренировка. Понятия и термины, которые характеризовали бы индивидуальные особенности как природные, так и приобретенные человеком до вступления в данную профессию и независимо от нее, популярностью не пользовались.

Итак, выбор профессии долгое время рассматривался как поиск соответствия между требованиями профессии и индивидуальностью. Такой подход стали называть "диагностическим" и отнесли к разряду директивных форм профконсультации и профориентации.

При этом полностью игнорировался тот факт, что мир профессий чрезвычайно динамичен, изменчив, и требования, предъявляемые ими к человеку, неуклонно меняются. И наряду с этим сама индивидуальность человека также рассматривалась, как нечто застывшее и неизменное, раз и навсегда заданное и "намертво" связанное с профессиональными требованиями. Но, как мы уже подчеркивали выше, способности не существуют в статике, они динамичны, находятся в процессе развития, зависят от того, как обучается и воспитывается ребенок. Следовательно, любое диагностическое испытание констатирует "срез развития", не дает оснований строить долговременный прогноз. Любые изменения в условиях жизни, деятельности субъекта, его мотивации могут повлечь изменения в развитии способностей. Поэтому необходимо соблюдать осторожность при интерпретации данных по измерению способностей. Недопустимо только лишь на основе этих данных давать однозначные рекомендации по выбору профессии. Более того, часто ориентировка на интересы и склонности учащихся, даже при отсутствии сформированных способностей к определенному виду труда, является более оправданной, поскольку путем самовоспитания, тренировок можно существенно продвинуть их формирование.

Чтобы выяснить преимущественное развитие некоторых способностей для выбора профессии, можно использовать имеющиеся в арсенале отечественных психологов тесты. Так, например, тест Р. Амтхауэра позволяет получить "тестовый профиль" испытуемого по трем параметрам — выраженности гуманитарных, математических и технических способностей. Школьный тест умственного развития (ШТУР) помогает определить выраженность способностей к общественно-гуманитарной, физико-математической и естественнонаучной областям деятельности. Обсуждавшиеся выше конкретные методики позволяют выявить уровни развития сенсорных, моторных и других

способностей.

Не абсолютизируя результаты тестовых испытаний, следует понимать их полезность для профконсультационной работы. Так, "материализация" психологических показателей особенностей развития учащихся в виде получаемых баллов, тестового профиля позволяют оптанту наглядно представить себе (пусть и приблизительно) структуру своих способностей, увидеть те пробелы в своем развитии, которые необходимо преодолеть, для того чтобы подготовиться к будущей профессии (Е.М. Борисова, Г.П. Логинова, 1991).

Полученные результаты являются той основой, на которой разрабатывается (совместно с психологом) план самовоспитания, подготовки к определенному виду

труда.

Повторные диагностические пробы, проведенные после осуществления психотренировок, корреляционных мероприятий, обычно позволяют школьнику наглядно увидеть прогресс в развитии некоторых качеств, убедиться в целесообразности и необходимости специально направленной работы по подготовке к профессии. В целом психодиагностическая работа оказывает активизирующее влияние на процесс профессионального самоопределения.

Литература

Анастази А Психологическое тестирование. М., 1982 Ч. 2. С. 71—97 *Борисова ЕМ, Логинова Г П.* Индивидуальность и профессия М • Знание,

1991

Голубева Э А Способности и индивидуальность М , 1993 *Общая психодиагностика М , 1987 С 135—154 Рубинштейн С Л* Основы общей психологии М , 1940 *Теплое Б М* Способности и одаренность М , 1941 *Теплое Б М* Проблемы индивидуальных различий М, 1961.

Глава VI ДИАГНОСТИКА УРОВНЯ ДОСТИЖЕНИЙ § 1. ДИАГНОСТИКА

УЧЕБНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ

Для диагностики успешности обучения в школе разрабатываются специальные методы, которые разными авторами называются тестами учебных достижений, тестами успешности, дидактическими тестами и даже тестами учителя (под последними могут также подразумеваться тесты, предназначенные для диагностики профессиональных качеств педагогов, либо малоформализованные диагностические средства, которые может использовать учитель, такие, как наблюдение, беседа и др.). Как отмечает американский психолог А. Анастази, по численности этот тип тестов занимает первое место.

Тесты достижений предназначены для того, чтобы оценить успешность овладения конкретными знаниями и даже отдельными разделами учебных дисциплин, и являются более объективным показателем обученности школьника, чем отметка. Последняя зачастую становится не только оценкой знаний учащегося, но и инструментом воздействия на него, может выражать отношение учителя к степени его дисциплинированности, организованности, особенностям поведения и т.д. Тесты достижений лишены этих недостатков, разумеется, при условии грамотного их составления и применения.

Тесты достижений отличаются от собственно психологических тестов (способностей, интеллекта). Их отличие от тестов способностей состоит, во-первых, в том, что с их помощью изучают успешность овладения конкретным, ограниченным определенными рамками учебным материалом, например разделом математики "Стереометрия" или курсом английского языка. На формирование способностей (например, пространственных) обучение также будет оказывать влияние, но оно не является единственным фактором, определяющим уровень их развития. Поэтому при диагностике способностей трудно найти однозначное объяснение высокой или низкой степени их развитости у школьника. Во-вторых, различие между тестами определяется

целями их применения. Тесты способностей направлены главным образом на выявление предпосылок к тем или иным видам деятельности и претендуют на прогнозирование выбора для индивида наиболее подходящей профессии или профиля обучения. Тесты же достижений применяются для оценки успешности овладения конкретными знаниями, с целью определения эффективности программ, учебников и методов обучения, особенностей работы отдельных учителей, педагогических коллективов, т.е. диагностируют прошлый опыт, результат усвоения тех или иных дисциплин или их разделов. Хотя нельзя отрицать того факта, что тесты достижений также могут в определенной степени предсказывать темпы продвижения учащегося в той или иной учебной дисциплине, поскольку имеющийся на момент тестирования высокий или невысокий уровень овладения знаниями не может не отразиться на дальнейшем процессе обучения. Указывая на разницу в обсуждаемых типах тестов, А. Анастаси отмечает, что она наиболее выпукло выступает при оценке их валидности: "Лучший способ оценить тесты способностей — это осуществить прогностическую критериально-ориентированную валидизацию, тогда как тесты достижений в основном оцениваются в терминах валидности по содержанию" (А. Анастаси, 1982. Т. 2. С. 37).

Тесты достижений отличаются также и от тестов интеллекта. Последние направлены не на диагностику конкретных знаний или фактов, а требуют от учащегося умения совершать с понятиями (пусть даже и учебными) определенные умственные действия, такие, как проведение аналогии, классификации, обобщение и др. Это отражено и в формулировании конкретных заданий тестов того и другого типа. Например, тест достижений на материале истории определенного периода может содержать такие вопросы:

Заполни пропуски в предложениях:

Вторая мировая война началась в ... году, а) 1945; б) 1941; в) 1939; г) 1935. 22 июля 1941 года фашисты напали на ... а) Польшу; б) Советский Союз; в) Францию; г) Венгрию. В тесте же умственного развития вопросы с использованием понятий из истории будут иметь следующий вид:

Вам даны пять слов. Четыре из них объединены общим признаком, пятое слово к ним не подходит. Его надо найти и подчеркнуть, а) товар; б) город; в) ярмарка; г) натуральное хозяйство; д) деньги, а) рабовладелец; б) раб; в) крестьянин; г) рабочий; д) ремесленник. Для того чтобы правильно ответить на вопросы, входящие в тест достижений, необходимы знания конкретных фактов, дат и др. Старательный ученик, обладающий хорошей памятью, без труда может найти правильные ответы в заданиях теста достижений. Однако если у него плохо сформированы умения работать с понятиями, анализировать их, находить существенные признаки, то задания теста интеллекта могут вызвать значительные затруднения (поскольку для их выполнения только хорошей памяти недостаточно). Необходимо владение целым рядом мыслительных операций, знание тех понятий, на материале которых составлены задания теста.

Наряду с тестами достижений, предназначенными для оценки усвоения знаний по конкретным дисциплинам или их циклам, в психологии разрабатываются и более широко ориентированные тесты. Это, например, тесты на оценку отдельных навыков, требующихся школьнику на разных этапах обучения, таких, как некоторые общие принципы решения математических задач, анализа литературных текстов и др. Еще

более широко ориентированными являются тесты для изучения умений, которые могут пригодиться при овладении рядом дисциплин, например навыки работы с учебником, математическими таблицами, географическими картами, энциклопедиями и словарями. И наконец, существуют тесты, направленные на оценку влияния обучения на формирование логического мышления, способности рассуждать, строить выводы на основе анализа определенного круга данных и т.д. Эти тесты в наибольшей степени приближаются по своему содержанию к тестам интеллекта и высоко коррелируют с последними. Поскольку тесты достижений предназначены для оценки эффективности обучения по конкретным предметам, то обязательным участником формулирования отдельных заданий должен стать учитель. Психолог же обязан обеспечить соблюдение всех формальных процедур, требуемых для создания надежного и валидного инструмента, с помощью которого можно было бы осуществлять диагностику и проводить сопоставления по исследуемым качествам отдельных учащихся или их групп (классов, школ, регионов и т.д.).

Отдельные тесты достижений можно объединять в батареи, что позволяет получать профили показателей успешности обучения по разным школьным предметам. Как правило, тестовые батареи предназначены для разных образовательно-возрастных уровней и не всегда дают результаты, которые можно сопоставлять друг с другом для получения целостной картины успешности обучения от класса к классу. Наряду с ними созданы батареи, которые позволяют получать такие данные. Это, например, тесты основных навыков (штата Айова) и успехов в обучении, тесты достижений и тесты учебных навыков Стэнфордского университета и др.

Рассмотрим в качестве примера **Стэнфордский тест достижений (SAT)**, краткое описание которого приведено в книге А. Анастаси (1982. Т. 2.). Разработанный в 1923 г., он неоднократно перерабатывался

Блоки батареи могут использоваться самостоятельно, в зависимости от эффективности обучения по отдельным дисциплинам. Вот, например, какие субтесты входят в батарею SAT, предназначенную для детей 5 и 6 классов (с середины 5-го до окончания 6-го).

1. Словарь: изучает словарный запас с помощью устного предъявления незавершенных предложений с просьбой к ребенку выбрать из данных на выбор наиболее подходящее слово. Например: человек, который большую часть времени находится в плохом настроении, называется:

а) отшельник; б) актер; в) брюзга; д) учащийся.

2. Понимание прочитанного: ребенка просят прочитать отрывок из прозы или стихотворения и к каждому задают серию вопросов. Для того чтобы дать правильные ответы, учащийся должен уметь выделять главную мысль отрывка, ключевые моменты текста, понимать его скрытый смысл, уметь делать выводы из прочитанного.

3. Навыки анализа слов: ученик должен произнести зрительно предъявляемые ему отдельные буквы и их сочетания, составить слова из слогов.

4. Математические понятия: изучает понимание математических терминов и систем обозначений и действий, например дробей, множеств, процентов и т.д.

5. Математические вычисления: включает оценку умений действовать с числами (буквенные обозначения не используются).

6. Применение математики: содержит типичные арифметические задачи, задания на

измерения и составление графиков и др.

7. Грамотность: нахождение неправильно написанных слов.

8. Язык: требуется правильно использовать прописные буквы, формы глаголов и местоимений, верно строить предложения, соблюдать правила пунктуации и т.д.

9. Социальные науки: требуется выполнение заданий на основе знаний из области истории, экономики, политики, социологии и др.

10. Естественные науки: содержит задания, выявляющие знание некоторых методов и терминов из области физики и биологии.

11. Понимание прослушанного: требуется прослушать текст и ответить на ряд вопросов.

В 1973 г. SAT был стандартизирован на национальной выборке школьников с 1 по 9 классы.

В США тесты достижений получили очень широкое распространение и используются не только в школе, но и в дошкольных учреждениях и для выборок взрослых людей (например, для определения уровня грамотности тех или иных слоев населения)

Что касается дошкольников, то наиболее актуальной задачей является определение готовности ребенка к обучению в школе. Готовность к школе обычно определяется по ряду параметров- по уровню овладения знаниями, развитию некоторых способностей, сформированности учебной мотивации, выраженности произвольности и др. Учитывается и сенсомоторное развитие дошкольника, его физическое, умственное развитие, умение выполнять указания взрослого. Широкую известность в США приобрела **батарея, которая называется национальным тестом готовности (MRT)** С его помощью диагностируется уровень овладения некоторыми важными для дальнейшего обучения понятиями (языковыми и количественными), такими, как умение выделять разные звуки, находить последовательность событий (в картинках).

В других тестах диагностируется уровень осведомленности ребенка в окружающем мире, овладение языком и основами математических понятий, понимание на слух. Некоторые психологи указывают на недостаточность изучения в основном интеллектуальной сферы и призывают больше внимания уделять изучению особенностей поведения ребенка.

Достаточно популярными в нашей стране являются **тесты школьной зрелости Я. Йирасека и программа диагностики психологической готовности к школе, предложенная Н.И. Гуткиной (Н И Гуткина, 1993)**

При составлении заданий теста достижений следует соблюдать ряд правил, которые позволят создать надежный, сбалансированный инструмент оценки успешности овладения определенными учебными дисциплинами или их разделами. Так, например, необходимо проанализировать содержание заданий с позиций равной представленности™ в тесте разных учебных тем, понятий, действий и т.д. Тест не должен быть перегружен второстепенными терминами, несущественными деталями и не должен делать упор на механическую память, которая может быть задействована, если в тест включать точные формулировки из учебника или фрагменты из него. Задания теста должны быть сформулированы четко, кратко и недвусмысленно, чтобы все учащиеся однозначно

понимали смысл вопроса. Важно проследить, чтобы ни одно задание теста не могло служить подсказкой для ответа на другое.

Варианты ответов на каждое задание должны подбираться таким образом, чтобы исключались возможности простой догадки или отбрасывания заведомо неподходящего ответа.

Важно выбирать и наиболее приемлемую форму ответов на задания. Учитывая, что задаваемый вопрос должен быть сформулирован коротко, желательно также кратко и однозначно формулировать ответы. Например, удобна альтернативная форма ответов, когда учащийся должен подчеркнуть одно из перечисленных решений: "да" — "нет", "верно" — "неверно". Часто при составлении заданий в нем делаются пропуски, которые должен заполнить испытуемый, выбирая из представленного набора ответов верный (выше мы приводили пример задания из теста достижений с такой формой ответов). Обычно на выбор предлагается 4—5 вариантов ответа. Как и любой тест, этот вид должен удовлетворять всем необходимым критериям, обладать высокой надежностью и удовлетворительной валидностью.

§ 2 ДИАГНОСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ

Тесты профессиональных достижений применяются, во-первых, для измерения эффективности обучения или тренировок, во-вторых, для отбора персонала на наиболее ответственные должности, где требуются хорошие профессиональные знания и опыт, в-третьих, для определения уровня квалификации рабочих и служащих при решении вопросов о перемещении и распределении кадров по рабочим постам. Эти тесты, как правило, призваны оценивать уровни развития конкретных знаний и навыков, требуемых для отдельных профессий, поэтому область их применения ограничена рамками узкой специализации.

Известны три формы обсуждаемых тестов: тесты исполнения или, как их еще называют, действия, "образцы выполнения работы", а также письменные и устные тесты.

В тестах действия требуется выполнить ряд заданий, наиболее важных для успешного осуществления определенной профессиональной деятельности. Зачастую для этого просто заимствуются отдельные элементы из реальной трудовой деятельности. Поэтому для тестирования может быть использовано соответствующее оборудование или инструменты. Если это по каким-то причинам невозможно, то используются тренажеры, способные либо воспроизводить отдельные рабочие операции, либо моделировать узловые ситуации профессиональной деятельности. Учитывается скорость выполнения работы и ее качество (например, число и качество деталей и т.д.). Тест имеет отдельные нормативы для мастеров высокой квалификации и для начинающих работников. Известные специалисты в области промышленной психологии Дж. Тиффин и Э. Маккормик рекомендуют использовать в качестве критериев для сравнения три квалификационные ступени работников: низкую, среднюю и высокую. Соответственно валидность теста устанавливается путем сопоставления средних показателей его выполнения по этим трем группам. Очень распространены тесты исполнения при определении уровня квалификации представителей конторских профессий (клерков, стенографисток, машинисток, секретарей и др.). Это, например, Блэкстонский тест оценки квалификации стенографисток, Тест адаптации к конторской работе Пурдье, Тест изучения навыков печатания на машинке Терстона и ряд других.

Письменные тесты достижений используются там, где на первый план выступают специальные знания, осведомленность, информированность. Они, как правило, создаются по заказу, имеют узкую профессиональную направленность и представляют собой серию вопросов, которые предъявляются на специальных бланках. В качестве примера приведем инструкцию и два вопроса из набора тестов Пурдые, предназначенных для слесарей и операторов станков:

"Для каждого утверждения, представленного ниже, имеются четыре возможных ответа, но только один из них правильный. Прежде чем выбрать верный ответ, внимательно прочитайте каждое утверждение.

1. Стандартные размеры конусов обозначаются с помощью:

а) десятичных дробей, б) простых дробей; в) целых чисел; г) букв

2 Один из наиболее выносливых металлов содержит сурьму, олово и медь. Этот металл называется:

а) бронза; б) латунь; в) баббит; г) свинец".

В тест входят вопросы о назначении разных инструментов, правилах и приемах работы на токарном, строгальном станках и т.д. Поэтому тест пригоден для операторов нескольких типов станков.

Преимущество письменных тестов достижений состоит в возможности одновременной проверки целой группы людей.

Еще одним вариантом оценки уровня квалификации работников являются устные тесты профессиональных достижений. Они широко применялись в период первой мировой войны для отбора и классификации военного персонала. Тесты представляют собой серию вопросов, касающихся специальных профессиональных знаний и задаются в форме интервью. Тесты удобны в применении, просты в интерпретации.

Общепринятая процедура создания валидных методик состоит в подборе для каждой профессии небольшого числа вопросов (обычно 15—20), доступных для профессионалов и трудных для начинающих работников и представителей других профессий. Вопросы подбираются после тщательного ознакомления с требованиями профессии, наблюдениями за работой, консультациями с мастерами и рабочими высокой квалификации. Затем вопросы апробируются, пересматриваются, устанавливается их валидность. Для этого подбираются три группы рабочих: эксперты — мастера высокой квалификации (100 человек), новички (50 человек) и представители смежных профессий (50 человек) Вопрос теста признан валидным, если наибольший процент правильно ответивших на него приходится на квалифицированных рабочих, относительно небольшой процент — на новичков и еще меньший — на представителей другой профессии Дж Тиф-фин и Э Маккормик приводят данные об установлении валидности вопросов для работников асбестовой промышленности Показатели, полученные для трех категорий рабочих, представлены следующим образом 50 рабочих высокой квалификации правильно ответили не менее чем на 7 вопросов. Наибольшее число из них ответили правильно на 12 и более вопросов. У новичков количество правильно решенных заданий колебалось от 0 до 12, а у представителей смежной профессии — от 0 до 5. Исходя из этих данных, наиболее квалифицированными будут считаться работники, которые ответили не менее чем на 13 вопросов, а наименее квалифицированными те, кто ответил на 6 вопросов и менее. Валидность этих тестов

достаточно высока. Этот способ сравнительно несложен и удобен в условиях производства, однако нельзя не отметить и его ограниченности. Ведь с помощью такого способа создается тест с малой "разрешающей способностью", пригодный для грубой дифференцировки работников высокой и низкой квалификации. Повысить дифференцирующую силу теста можно было бы с помощью экспертных оценок. Сложность такого способа состоит в том, что требуется достаточно длительная, кропотливая работа по подготовке экспертов, которые бы смогли достаточно компетентно оценить уровень квалификации всех отобранных в экспериментальные группы работников. Следует отметить, что тесты, конечно же, не могут раскрыть полностью все стороны квалификации работника. Их целесообразно использовать в комплексе с другими способами определения уровня профессионального мастерства.

Тесты достижений в настоящее время широко распространены за рубежом, например в США они разработаны более чем для 250 различных профессий. В нашей стране таких тестов практически нет. Можно сослаться лишь на собственный опыт работы, когда при изучении проблем профессиональной пригодности ткачих-ковровщиц нами был создан устный тест достижений для этой профессии (ЕМ Борисова, 1981). Следуя советам Дж. Тиффина и Э. Маккормика, мы выбрали соответствующие вопросы, провели проверку теста на валидность (путем тестирования трех групп профессионалов) и получили удовлетворительные результаты. Нами был использован дополнительный статистический прием определения валидности теста. С помощью критерия Ван дёр Вардена оценивалась статистическая достоверность полученных различий по успешности выполнения теста разными группами работниц. Все различия оказались статистически значимыми, что позволило нам убедиться в высокой валидности разработанного теста.

На наш взгляд, этот тип тестов мог бы реально помочь в решении целого ряда проблем. Особенно пригодны они для оценки эффективности профессионального обучения, сравнения разных методов и учебных программ путем сопоставления достижений групп, обучающихся разными способами. Не менее полезны они для выявления пробелов в знаниях у начинающих профессионалов и их своевременного доучивания с помощью индивидуализированных методов и приемов. Объективность, простота применения, краткость процедуры делают их пригодными для аттестации работников на разряд, для оценки квалификации. Однако работа по созданию таких тестов не проста, она требует специальных знаний и квалификации.

Создание любого теста достижений начинается с изучения той области учебного предмета или профессиональной деятельности, для которой методика предназначается. Анализируются программы и методы обучения, учебные пособия, проводятся беседы с высококвалифицированными специалистами и мастерами производственного обучения. В тест на первоначальном этапе включается в 2—3 раза больше вопросов, чем это необходимо для окончательного варианта. Уже после первоначальной проверки часть вопросов отпадает по тем или иным причинам. Например, в тест следует включать только те задания, которые верно выполнены не более чем 80—85% испытуемых и не менее чем 10—15%. Еще какое-то количество вопросов может быть изъято на стадии определения надежности и валидности методики. В окончательный вариант теста должно входить не более 20—30 вопросов.

Оценивая тесты учебных и профессиональных достижений в целом, следует отметить их хорошие возможности в осуществлении контроля за процессами обучения и

формирования профпригодности. Литература

Анастаси А Психологическое тестирование М., 1982 Т. :2. С. 36—70 *Борисова ЕМ.* Тест диагностики профессиональных достижений (для ткачих-ковровщиц)//Вопр. психологии 1981. №5. С 129—132.

Гуревич КМ Что такое психологическая диагностика М, 1985 С 46—53.

Глава VII

ДИАГНОСТИКА

ПРИРОДНЫХ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ ЧЕЛОВЕКА

§ 1. ПОНЯТИЕ О ПРИРОДНЫХ ОСОБЕННОСТЯХ ЧЕЛОВЕКА

В нашей стране в начале 50-х гг. сложилось и успешно развивается оригинальное направление диагностических исследований психофизиологических особенностей человека. Оно получило название "дифференциальная психофизиология" и тесно связано с именами выдающихся психологов — Б.М. Теплова и В.Д. Небылицына. Работа школы Б.М. Теплова—В.Д. Небылицына представляет собой дальнейшее творческое развитие идей И.П. Павлова о свойствах нервной системы и типах высшей нервной деятельности животных и человека. Как известно, эти идеи И.П. Павлова были обоснованы опытами над животными и наблюдениями в нервной клинике. Задача же работ Б.М. Теплова—В.Д. Небылицына и их сотрудников состояла в экспериментальном изучении этой проблемы применительно к человеку.

В дифференциальной психофизиологии принято различать две стороны психики: содержательную и формально-динамическую. Так, Б.М. Теплов (1985) писал, что к числу индивидуальных различий, которые прежде всего бросаются в глаза, можно отнести такие важные черты, как убеждения, интересы, знания, умения, навыки, т.е. все то, что индивид приобретает в результате взаимодействия с окружающей средой и что составляет содержание его психики. Но в то же время нельзя не заметить, что люди отличаются друг от друга тем, как формируются у них умения и привычки, как усваивают они знания. Иными словами, кроме различий, относящихся к содержательной стороне психической жизни, люди различаются по некоторым динамическим, формальным особенностям своего психического склада и поведения (быстроте, темпу, работоспособности, чувствительности). Если содержание человеческой психики по своему происхождению социально и передается от поколения к поколению только в порядке социальной преемственности, то иначе обстоит дело с формально-динамическими характеристиками психических процессов. Индивидуальная выраженность этих параметров определяется некоторыми природными факторами, в первую очередь основными свойствами нервной системы. Давая определение свойствам нервной системы (сокращенно СНС), Б.М. Теплов (1985) отмечал, что это природные, врожденные особенности нервной системы, влияющие на формирование индивидуальных форм поведения и некоторых индивидуальных различий способностей и характера. Говоря о том, что эти свойства врожденные, имелось в виду, что они формируются у человека в период внутриутробного развития и в первые месяцы жизни. Связаны ли они с генотипом, оказываются ли они наследуемыми, этот вопрос оставался открытым.

Одним из крупных достижений последних лет в дифференциальной психофизиологии был ответ на вопрос, каково происхождение, генезис СНС. Данные, полученные коллективом лаборатории, возглавляемой И.В. Равич-Щербо (Психологический институт), свидетельствуют о том, что свойства нервной системы можно рассматривать как признаки, обусловленные генотипом. А это означает, что данные признаки являются наиболее устойчивыми, практически не изменяющимися в течение жизни человека. Кроме того, можно говорить о наследственной передаче особенностей.

В свое время И.П. Павлов считал, что имеется три основных свойства нервной системы: сила, подвижность и уравновешенность нервных процессов. Сочетания крайних полюсов этих свойств образуют четыре комбинации нервной деятельности, которые отождествлялись с четырьмя известными типами темперамента: сангвиник, холерик, меланхолик, флегматик. Б.М. Теплов, проанализировав развитие павловских идей, пришел к выводу, что для выделения четырех типов нет достаточных оснований. Лишь систематическое изучение позволит установить, сколько в действительности имеется основных свойств нервной системы (три или больше) и в каких сочетаниях они встречаются. В дальнейшем по мере развития исследований СНС были открыты другие, не известные в школе Павлова типологические свойства (лабильность, динамичность, активированность).

На сегодняшний день известны следующие основные свойства нервной системы.

Сила нервной системы (противоположный полюс — слабость нервной системы) выражается в степени выносливости, работоспособности нервной системы, ее устойчивости к разного рода помехам.

Подвижность нервной системы (противоположный полюс — инертность) характеризуется скоростью смены нервных процессов, а также скоростью их движения.

Лабильность нервной системы (противоположный полюс — малая лабильность, или, как и во втором случае, инертность) выражается в скорости возникновения и исчезновения нервных процессов.

Динамичность (противоположный полюс — малая динамичность) сказывается в быстроте образования временных нервных связей.

Активированность — это уравновешенность процессов возбуждения и торможения; говорит об общем тоне нервной системы:

высокая активированность — преобладание возбуждения, низкая — преобладание торможения.

Существенное значение для диагностики основных СНС имеют два момента.

1) Каждое свойство нервной системы как генотипический признак имеет не одно проявление, а широкий спектр их. Благодаря этому широкому спектру могут быть достигнуты в каждом отдельном случае наилучшие результаты во взаимоотношении индивида со средой.

2) По отношению к СНС неприменим "оценочный подход". Нельзя делить свойства на хорошие и плохие, полезные и вредные. Свойства нервной системы характеризуют разные способы взаимодействия организма со средой, а не разные степени совершенства нервной системы (Б.М. Теплов, 1985).

Вследствие того что СНС имеют генотипическую природу и в этом смысле понимаются как практически неизменные, стабильные характеристики человека, нельзя не считаться с ними, не обращать на них внимания, ибо их влияние ощутимо в деятельности, в поведении, во взаимоотношениях с окружающими.

Следует коротко остановиться на некоторых наиболее важных сторонах человеческой жизнедеятельности, где учет природных особенностей имеет определенное значение.

Это прежде всего учебная деятельность. Для учителя различия учеников по их формально-динамическим особенностям должны представлять интерес, поскольку они говорят о таких индивидуальных особенностях, как работоспособность, легкость переключения, темп, быстрота усвоения нового материала. Считаясь с индивидуальными психофизиологическими особенностями учащихся, учитель легче найдет надлежащий подход к каждому из них, подскажет, как им лучше организовать свою работу в классе и дома (М.К. Акимова, В.Т. Козлова, 1992).

Сам учащийся также должен иметь правильное и полное представление о своих природных особенностях. Очень часто у школьников, не умеющих их использовать верно, т.е. понять свои достоинства и компенсировать недостатки, возникают дефекты познавательной деятельности, что прямо сказывается на успеваемости.

В системе профессиональной ориентации и профессиональной консультации, в управлении формированием профпригодности, в профессиональном отборе также очень важно знание индивидуальных природных особенностей людей. Так, если из анализа содержания и характера труда вытекает, что некоторые СНС являются предпосылками формирования профессионально значимых качеств, то важно обратить внимание человека на наличие в выбранной им профессии таких специфических требований. В том случае, когда эти требования характеризуют профессию в целом и жестко регламентируются, человека следует проинформировать, с какими трудностями он может столкнуться и есть ли у него возможность с учетом его природных способностей эти трудности преодолеть. Если же такие требования в выбранной профессии характерны только для некоторых "рабочих постов", то следует рекомендовать человеку ориентироваться на другие "рабочие посты", где регламентация трудового поведения не жесткая.

Как считает К.М. Гуревич, успех в профессиональной деятельности и удовлетворенность трудом часто определяются тем, насколько удастся соблюсти правило "естественного соответствия", т.е. насколько круг профессиональных задач, стоящих перед человеком, близок его психофизиологическим особенностям и их привычным проявлениям. Известно, что для относительно инертной нервной системы трудны задачи, требующие быстрого реагирования на все новое в окружающей обстановке, и задачи, требующие быстрого перехода от одного вида деятельности к другому. Правило "естественного соответствия" будет нарушено, если человек с инертной нервной системой будет овладевать профессией, где довольно часто возникают ситуации, требующие быстрого реагирования или переключения.

Точно такое же правило нарушается и в том случае, если человеку с подвижной нервной системой предлагаются такие профессиональные ситуации, в которых требуется неторопливость, шаблонность, стереотипность действий. Подвижная такая работа будет угнетать, они будут переживать ее как тоскливую и неинтересную.

Конечно, в обоих случаях в результате насилия над собой, напряженной произвольной регуляции деятельности можно, если не на длительный, то на короткий срок, замаскировать несоответствие. Но человек в такой ситуации не испытывает удовлетворения от своего труда, и, кроме того, когда правило "естественного соответствия" грубо нарушается, то увеличивается вероятность возникновения ошибок в работе, теряется ее эффективность.

Итак, можно сделать следующий общий вывод: каждый раз, когда на практике приходится сталкиваться с такими условиями и требованиями, при которых именно природные формально-динамические особенности человека (темп, выносливость, работоспособность, помехоустойчивость, чувствительность и т.д.) являются важным фактором при достижении профессиональной успешности, продвижении на более высокую ступень усвоения знаний, навыков, умений, необходимо располагать этой информацией, используя для ее получения специальные диагностические методики.

§ 2 МЕТОДИКИ ДИАГНОСТИКИ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ ЧЕЛОВЕКА

К настоящему времени дифференциальная психофизиология располагает большим арсеналом методических средств диагностики СНС, прошедших все необходимые стадии проверки. Это методики лабораторного характера, требующие специальной аппаратуры и особого помещения, а также бланковые методики. Сначала кратко остановимся на истории создания методик в школе Теплова—Небылицына.

На начальном этапе изучения свойств нервной системы у человека исходным в поисках и создании методик было раскрытие с максимальной достоверностью физиологического содержания каждого из основных свойств нервной системы, принятых в школе И.П. Павлова. Б.М. Тепловым были сформулированы четкие и ясные требования к методическим приемам. Наиболее точное знание о содержании СНС можно получить, используя методики "непроизвольных" реакций, и особенно такие, в которых непроизвольным является не только регистрируемый индикатор, но и реакция, с помощью которой он получается. Эти показатели чаще всего наиболее ясны по своему физиологическому содержанию и наиболее однозначно определяют изучаемые свойства, и, следовательно, в контексте поставленной задачи эти методические средства действительно могут рассматриваться как основные.

Первоначально ведущая роль в изучении СНС у человека принадлежала условно-рефлекторным методикам. Было установлено, что понятия, выработанные в школе И.П. Павлова на базе условно-рефлекторных методик, применимы и для описания индивидуальных особенностей высшей нервной деятельности человека. На основе некоторой физиологической функции (вегетативной, сенсорной, двигательной, биоэлектрической) у человека вырабатывались новые условные рефлексы, и индивидуальные особенности динамики условно-рефлекторной деятельности рассматривались как показатели определенных СНС.

Подробное описание методик того периода дано в работах Б.М. Теплова (1985), В.Д. Небылицына (1966) и их сотрудников (см.: Типологические особенности высшей нервной деятельности человека, 1956, 1959, 1961, 1963 и др.). Такие методики почти всегда требуют длительной работы с испытуемым и достаточно сложного оборудования, но самый главный их недостаток заключается в том, что иногда не удается выработать

условные рефлексы у некоторых испытуемых. Кроме того, по мере развития исследований СНС человека в школе Б.М. Теплова—В.Д. Небылицына были открыты новые свойства (лабильность, активированность), которые вообще не имели условно-рефлекторных показателей. Поэтому в последние годы в дифференциальной психофизиологии наметились тенденции к более широкому использованию безусловно-рефлекторных методик (ЭА Голубева, 1980). Как показали исследования, проводимые под руководством И.В. Равич-Щербо, чаще генотипическую обусловленность обнаруживают именно безусловно-рефлекторные характеристики нервной системы.

Большинство диагностических методик представлено в электроэнцефалографическом варианте. Для этого используется такой прибор, как электроэнцефалограф, и требуется специально оборудованное помещение. С помощью электроэнцефалографа записываются биотоки мозга, и по рисунку электроэнцефалограммы определяется степень выраженности того или иного свойства нервной системы у человека.

Опишем для примера электроэнцефалографическую методику диагностики лабильности нервной системы. В качестве показателя берется длительность депрессии альфа-ритма после прекращения действия светового раздражителя. Испытуемый находится в затемненной экранированной камере. Он сидит в кресле с открытыми глазами. Для записи электроэнцефалограммы используется 16-канальный электроэнцефалограф. Electroды накладываются на теменно-затылочную область головы. Сначала записывается фоновая электроэнцефалограмма. Затем включается световой раздражитель яркостью 20 люкс (у глаз испытуемого). Длительность раздражителя — 10 с. Источником световых раздражителей является фотофоностимулятор. В ответ на раздражитель возникает депрессия альфа-ритма. Показателем лабильности служит средняя величина длительности депрессии альфа-ритма (в см) при последовательном применении 10 световых раздражителей. Восстановлением альфа-ритма считается появление подряд четырех альфа-колебаний. Большому уровню лабильности нервной системы соответствуют наименьшие числовые значения, полученные по этой методике. То есть, чем лабильнее нервная система, тем быстрее происходит восстановление альфа-ритма после прекращения действия раздражителя.

С другой стороны, чем инертнее нервная система, тем больше надо времени, чтобы восстановился альфа-ритм после отключения светового раздражителя.

Кроме электроэнцефалографических методик для диагностики СНС используются двигательные методики. Это различные варианты измерения времени реакции человека на внешний раздражитель (свет, звук).

Так, для диагностики силы нервной системы используется предложенная В.Д. Небылицыным методика измерения времени реакции на раздражитель разной громкости. Время реакции измеряется с помощью специального прибора — нейхронометра.

Через наушники испытуемому предъявляются звуковые раздражители четырех интенсивностей — 40, 60, 80, 100 децибелов. Как только испытуемый услышит звук, он должен как можно быстрее нажать на специальную кнопку. Интервалы между подачей раздражителей составляют 10—15 с. Раздражители каждой интенсивности предъявляются по 25 раз в случайном, но одинаковом для всех испытуемых порядке.

Звуковому раздражителю предшествует с отставанием в 2 с предупредительный сигнал — вспышка лампочки Показателем силы нервной системы по этой методике служит коэффициент B , вычисляемый из уравнения регрессии $y = a + Bx$, где y — средняя величина времени реакции на раздражитель каждой интенсивности, jc — порядковые номера интенсивностей. Большим величинам коэффициента B соответствует большая сила нервной системы.

Аппаратурные методики являются надежными и точными способами измерения. Они наиболее ясны по своему содержанию, однозначны, и большая часть таких методик считается основным референтным приемом определения СНС В дифференциальной психофизиологии выработано такое правило, чтобы все новые методики диагностики какого-либо из свойств нервной системы сопоставлялись с основными референтными пробами определения этого свойства Если, используя такой математический прием, как факторный анализ, удастся установить, что новые индикаторы образуют одну группу (один фактор) с референтными методиками, то это позволяет трактовать результаты новых методик в терминах теории основных свойств нервной системы, т.е. считать, что новые методики измеряют то же свойство нервной системы, что и референтные пробы Подобная статистическая обработка дает возможность определить теоретическую валидность вновь разработанных методик.

§ 3. БЛАНКОВЫЕ МЕТОДИКИ ДИАГНОСТИКИ ЛАБИЛЬНОСТИ И СИЛЫ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ В МЫСЛИТЕЛЬНО-РЕЧЕВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Применение аппаратурных методик на производстве или в школе вызывает большие сложности, а иногда их использование вообще не представляется возможным. Поэтому возникла необходимость создать такие диагностические средства, которые, удовлетворяя строгим научным критериям, могли бы быть использованы в нелабораторных условиях и были пригодны для массового обследования Под руководством К М. Гуревича, соратника и последователя Б М Теп-лова, были разработаны бланковые методики, диагностирующие проявления основных свойств нервной системы в мыслительно-речевой деятельности (В.А. Данилов, 1973; В.Т. Козлова, 1981). Но такая работа могла быть начата лишь после того, как в результате деятельности Б.М. Теплова, В.Д. Небылицына и их сотрудников были выяснены вопросы, касающиеся физиологического содержания каждого свойства, и разработаны методики, однозначные по своей сути, обладающие высокой надежностью, стабильностью и валидностью. Сопоставив новые методики с теми, которые в школе Б М Теп-лова—В Д. Небылицына названы основными, референтными методиками определения основных свойств нервной системы, удалось отобрать наиболее удачные диагностические пробы проявления СНС на уровне мыслительно-речевой деятельности

Остановимся на рассмотрении этих методик более подробно.

Переход к диагностике проявлений СНС в мыслительно-речевой деятельности требует таких методических приемов, которые были бы адекватны поставленной задаче, а именно: стимулировали, актуализировали мыслительно-речевые процессы. Этой цели соответствуют методики, в которых испытуемый оперирует вербальным материалом.

Некоторые диагностические приемы, разработанные тестологами, после соответствующих модификаций оказалось возможным применить как пробы диагностики проявлений свойств нервной системы в мыслительно-речевой деятельности

Для того чтобы из общего результата по тесту можно было выявить такие

особенности мыслительно-речевой деятельности, которые обусловлены СНС, необходимо уравнивать для испытуемых содержательную сторону методики. Этого можно добиться, если, во-первых, использовать материал, который является достаточно простым, элементарным, доступным для понимания всеми, кто владеет знаниями хотя бы в объеме неполной средней школы. Во-вторых, если более строго подходить к составу выборки, к тому, чтобы она была относительно однородна по уровню образования испытуемых и по их профессиональной деятельности (гуманитарной, технической и т. п.) Почему важно учитывать состав выборки при диагностике проявлений СНС в мыслительно-речевой деятельности? Хотя вербальные методики затрагивают самый минимальный уровень знаний, которым должны обладать все лица после 6—7 лет обучения, и в этом смысле они имеют равные возможности для успешного выполнения заданий, не следует забывать, что навык выполнять даже самые простые мыслительные операции не может быть у всех одинаков. Так, различия могут проявляться между теми, кто по роду своей деятельности имеет большую тренировку в мыслительно-речевых операциях, и теми, чья трудовая деятельность не предполагает длительного и регулярного оперирования словесным материалом. Поэтому нужно стремиться к тому, чтобы выборка включала в себя испытуемых, близких по сфере деятельности и уровню образования. Можно предположить, что люди, имеющие тренировку в выполнении мыслительно-речевых операций, будут более успешно справляться с вербальными методиками по сравнению с теми, у которых подобная практика отсутствует. При правильно подобранных выборках в каждой из них можно выделить группы испытуемых, резко различающихся по СНС (например, сильные—слабые), хотя формальный количественный критерий, с помощью которого можно судить о степени выраженности диагностируемого свойства, возможно, будет в каждой выборке свой.

При соблюдении таких требований можно рассчитывать, что количественные показатели выполнения заданий отразят природные, нейрофизиологические особенности испытуемых. Построенные таким образом методики уже нельзя отождествлять с традиционными тестами. Они являются способами обнаружения индивидуальных различий по формально-динамическим характеристикам мыслительно-речевой деятельности, обусловленных СНС.

Были разработаны бланковые методики, диагностирующие проявления в мыслительно-речевой деятельности таких основных СНС, как лабильность (В. Т. Козлова, 1981) и сила (В. А. Данилов, 1973).

МЕТОДИКИ ДИАГНОСТИКИ ПРОЯВЛЕНИЙ ЛАБИЛЬНОСТИ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ В МЫСЛИТЕЛЬНО-РЕЧЕВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Под лабильностью нервной системы принято понимать скорость возникновения и исчезновения нервных процессов в коре головного мозга в ответ на внешний раздражитель.

Проявления лабильности—инертности нервной системы находят свое выражение в скоростных, темповых показателях выполнения разнообразных видов деятельности (например, в динамике речевого выражения мыслей, в скорости актуализации знаний, в скорости реагирования на внешние раздражители, в продуктивности деятельности в ситуации, связанной с лимитом времени, в легкости приспособления к новым видам деятельности и т. д.)

Разработаны две методики "Исполнение инструкций" и "Код". Они требуют от испытуемого быстрого включения в деятельность после сообщения ему инструкции, т.е. определенной быстроты возникновения мыслительно-речевого процесса, немедленный же переход к выполнению другого задания предполагает прекращение предыдущего процесса и возникновение сменяющего его нового процесса. Следовательно, методики адресуются к той динамической характеристике мыслительно-речевой деятельности, которая детерминирована скоростью возникновения и исчезновения нервного процесса и, таким образом, прямо связывается с лабильностью нервной системы, являясь при прочих равных условиях ее функцией.

По замыслу исследования, основными показателями проявления лабильности должны быть быстрота и четкость восприятия и выполнения элементарных мыслительно-речевых операций, причем темп работы испытуемых заранее предопределен и для всех лиц одинаков, испытуемые не могут изменить его по своему усмотрению. Психодиагностические пробы являются кратковременными и не вызывают у испытуемых состояния утомления.

Методики рассчитаны на любой возраст начиная с 14 лет.

МЕТОДИКА "ИСПОЛНЕНИЕ ИНСТРУКЦИЙ"

Методика представляет собой модификацию американского теста, взятого из серии, известной под названием "Альфа". Этот тест типа "карандаш и бумага". Он не актуализирует какой-то определенный логический вид мыслительных операций. Успешность зависит от быстрого и правильного выполнения простых указаний. Специфика исполнения теста заключается в быстром и точном их схватывании и последующей реализации, предельно простой по смыслу и осуществляющейся несколькими движениями карандаша на карточке или бланке.

В методике использовался главным образом принцип составления заданий теста из серии "Альфа", но процедура проведения опыта была существенно изменена. Во-первых, на выполнение каждого задания отводился более короткий промежуток времени, чем в серии "Альфа", во-вторых, интервалы между заданиями были строго фиксированными и минимальными. Как только истекало время, отведенное на исполнение задания, тотчас следовала инструкция для выполнения следующего.

Процедура проведения опыта состоит в следующем: испытуемому (диагностирование проводится индивидуально) последовательно предъявляют карточки, на которых изображены цифры, буквы, геометрические фигуры и т.п. Могут быть и пустые карточки. Перед началом опыта ему дается общая инструкция: "Вам будут говорить, что вы должны на каждой карточке делать. Слушайте очень внимательно, так как указания повторяться не будут. Как только вам скажут: "Начали", вы приступаете к работе. Как только вам скажут: "Стоп" — прекращаете работу, откладываете данную карточку и берете следующую. На каждое задание отводится мало времени. Если вы в это время не укладываетесь, считается, что задание не выполнено. Будьте внимательны и работайте с максимальной быстротой". Далее с испытуемым проводятся пробные упражнения. Как только он подтверждает, что условия эксперимента усвоены, начинается основной опыт. Время на выполнение каждого задания фиксируется по секундомеру. Оно варьируется в зависимости от характера заданий от 2 до 5 с. Испытуемый не знает, сколько времени отводится на исполнение задания. Эксперимент

проводится в высоком темпе: сразу же после команды стоп зачитывается следующее задание. Время эксперимента — 7 мин. Показателем служит сумма неправильно выполненных заданий и заданий, не выполненных вовсе

Примеры- Карточка 28

13245748

I

Проведите линию от цифры 1 к цифре 7 так, чтобы она проходила над четными цифрами и под нечетными. Начали! На выполнение дается 4 секунды.

Карточка 35.

Над линией поставьте стрелку, направленную вниз, а под линией — стрелку, направленную вправо. Начали! На работу отводится 2 секунды.

МЕТОДИКА "КОД"

Методика представляет собой модификацию теста, опубликованного в книге Л. Терстона. В этом тесте от испытуемого требуется заменить условные обозначения цифрами, т.е. диагностируется умение точно и быстро выполнять операции декодирования. В разработанном варианте методика состоит в следующем:

испытуемый получает бланк, на котором написаны последовательно цифры от 0 до 9; под каждой цифрой стоит ее условное обозначение (в виде точек и тире). Затем испытуемому предъявляются карточки, на которых изображены только условные обозначения, и предлагается как можно быстрее написать рядом соответствующие цифры. Бланк с цифрами и условными обозначениями лежит перед испытуемым.

Ему дается следующая инструкция: "Перед вами ряд цифр, каждой цифре соответствует свое условное обозначение. Этот бланк будет лежать перед вами в течение всего опыта. Заучивать обозначения вам не надо. Вы получите карточки, на каждой из которых написаны по 4 ряда условных обозначений. Вы должны будете эти условные обозначения как можно быстрее расшифровать, написав рядом соответствующие цифры. Как только вам скажут: "Начали", вы приступаете к работе. Как только вам скажут: "Стоп", вы прекращаете работу, откладываете данную карточку и берете следующую. На выполнение задания отводится мало времени. Если вы в это время не укладываетесь, считается, что задание не сделали. Работайте как можно быстрее и безошибочно".

После проведения пробных упражнений начинается основной опыт. Всего предъявляется 10 карточек, на каждой из которых по четыре ряда условных обозначений (каждый ряд состоит из трех условных обозначений), таким образом, в течение эксперимента испытуемый должен расшифровать 40 рядов условных обозначений. Время выполнения одинаково для всех карточек и равняется 11 с. Испытуемому это время неизвестно. Весь эксперимент длится 2 мин. Показателем служит количество ошибок: неправильно расшифрованные и пропущенные обозначения.

МЕТОДИКИ ДИАГНОСТИКИ ПРОЯВЛЕНИЙ СИЛЫ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ В МЫСЛИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Одной из основных характеристик силы нервной системы является способность нервных клеток больших полушарий выдерживать более или менее длительное и

концентрированное возбуждение, не переходя в тормозное состояние. Эта способность и была использована в качестве индикатора силы в мыслительно-речевой деятельности. Были использованы известные тесты "Исключение", "Образование аналогий", вариант "Ассоциативного эксперимента", модифицированные в соответствии с задачей исследования.

Исследователя, изучавшего с помощью тестов проявление силы нервной системы, интересовал не сам по себе уровень сформированное™ у испытуемых умения совершать подобные мыслительные операции, а динамика их работоспособности во время решения этих заданий. Мыслительные операции выполняли роль интеллектуальной нагрузки и активизировали второсигнальную деятельность. Методики рассчитаны на любой возраст начиная с 14 лет.

МЕТОДИКА "ИСКЛЮЧЕНИЕ"

Вариант разработанной методики представляет набор заданий, каждое из которых состоит из 5 слов. Испытуемому дается следующая инструкция: "Четыре из пяти слов в каждом задании являются однородными понятиями и могут быть объединены по одному общему признаку, а одно слово "лишнее", т.е. выпадает из этой классификации. Вы должны назвать его. После этого вам следует немедленно приступить к решению следующего задания. Время на решение каждого задания ограничено, и, если вы не успеваете отыскать "лишнее" слово, вы по команде экспериментатора: "Дальше", должны тут же приступить к решению следующего задания, не задерживаясь на нерешенном. Старайтесь не терять времени. Читайте слова в заданиях "про себя", а вслух называйте только "лишнее" слово".

Прежде чем приступить к выполнению заданий, испытуемый решал по 10 заданий совместно с экспериментатором, который давал при необходимости дополнительные объяснения. Затем испытуемому предлагалось эти тренировочные серии выполнить в темпе, соответствующем основному эксперименту.

Время, отведенное на решение каждого задания, равно 10 с. Все задания напечатаны на 5 последовательно предъявляемых бланках, по 35 заданий на каждом. Показателем динамики работоспособности служит отношение времени выполнения заданий на последнем бланке ко времени выполнения заданий на первом бланке.

Примеры:

Лошадь, петух, баран, корова, коза.

Слива, яблоня, клен, крыжовник, смородина.

МЕТОДИКА "ОБРАЗОВАНИЕ АНАЛОГИЙ"

Вариант методики представляет набор заданий, каждое из которых состоит из трех слов. Слева располагаются пары слов-образцов, а справа дается одно слово, к которому испытуемый самостоятельно должен подобрать пару. Ему дается следующая инструкция: "Вам предлагается три слова. Между словами, стоящими в левой половине бланка, существует определенная связь. Вы должны к слову, стоящему в правой части бланка, подобрать такое, где существовала бы аналогичная связь. Вы должны назвать его. После этого вам следует немедленно приступить к решению следующего задания. Время на решение каждого задания ограничено, и, если вы не успеваете подобрать

нужное слово, вы по команде экспериментатора: "Дальше", тут же должны приступить к решению следующего задания, не задерживаясь на нерешенном. Старайтесь не терять времени. Читайте слова в заданиях "про себя", а вслух называйте только искомое слово".

Время, отведенное на решение каждого задания, равно 5 с. Все задания напечатаны на 5 последовательно предъявляемых бланках, по 40 заданий в каждом.

И в этом случае, прежде чем приступить к выполнению заданий, испытуемый решал по 10 заданий совместно с экспериментатором, получая при необходимости дополнительные объяснения. Затем испытуемый эти задания выполнял в темпе, соответствующем основному эксперименту.

Показателем динамики работоспособности служит отношение времени выполнения заданий на последнем бланке ко времени выполнения заданий на первом бланке.

Примеры:

1. птица — летать змея —
2. платье — портной туфли —

"АССОЦИАТИВНЫЙ ЭКСПЕРИМЕНТ"

В этой методике был использован прием многократного повторения через 5—7 "фоновых слов" одного и того же условного раздражителя — "тестового" слова. Эксперимент был построен на том, что слово при его многократном повторении будет постепенно затормаживаться как второсигнальный раздражитель. Это скажется на соблюдении связей данного слова с другими словами. Показателем такого ослабления связей должно быть увеличение латентного времени ассоциаций. Однако такое ослабление связей не у всех людей происходит с одинаковой скоростью, что зависит от силы нервных процессов. Увеличение времени ассоциаций с числом предъявлении тест-слова и должно характеризовать силу нервных процессов.

Испытуемому дается следующая инструкция' "Вам будут говорить слова На каждое слово, произнесенное экспериментатором, вы должны как можно быстрее отвечать одним словом, первым, которое приходит в голову. Нельзя произносить слова, уже использованные вами при ответе на одно из предыдущих слов экспериментатора. Называть можно только нарицательные существительные (глаголы, прилагательные, имена собственные употреблять нельзя). Итак, не повторяться, говорить только существительные, работать как можно быстрее".

Затем испытуемому зачитывается ряд из 30 слов, не включенных в основной опыт, чтобы проверить, насколько им усвоена инструкция. При необходимости даются дополнительные разъяснения.

Предварительно глаза испытуемого закрываются легкой повязкой:

тем самым исключается возможность использовать предметы окружающей среды в качестве опоры при поиске слов-ответов. Слова экспериментатора и ответы испытуемых записываются на магнитофонную пленку. Очередное слово экспериментатор произносит сразу же после ответа испытуемого на предыдущее слово. Фиксируются латентные периоды ответов на первые 8 и последние 8 предъявлении тест-слов.

Показателем динамики работоспособности в течение эксперимента служило отношение усредненной суммы 8 латентных периодов ответов на "тестовое" слово в

конце и начале опыта.

СПОСОБЫ ПРОВЕРКИ МЕТОДИК

Была проведена тщательная проверка разработанных методик на надежность и валидность. Надежность устанавливалась двумя способами.

1. Вычислялся коэффициент надежности, отражающий однородность методик. Для этого был применен способ "расщепления" на четные и нечетные задания. Коэффициенты надежности имеют следующие величины (при $p < 0,001$):

| | |
|-----------------------------|--------|
| "Исполнительная инструкция" | — 0,86 |
| "Код" | — 0,89 |
| "Исключение" | — 0,88 |
| "Образование аналогий" | — 0,87 |
| "Ассоциативный эксперимент" | — 0,61 |

2. Вычислялся коэффициент стабильности исследуемых психофизических свойств. Получены следующие результаты:

| | | | | | |
|-----------------------------|--------|-------------|------------------------|--------|-----|
| "Исполнительная инструкция" | — 0,92 | $p < 0,001$ | "Код" | — 0,70 | "—" |
| "Исключение" | — 0,61 | $p < 0,005$ | "Образование аналогий" | — 0,60 | "—" |
| "Ассоциативный эксперимент" | — 0,61 | "—" | | | |

Приведенные показатели говорят о том, что надежность разработанных методик является удовлетворительной.

Валидизация методик проводилась также по двум направлениям:

1) выявлялась теоретическая валидность методик путем сопоставления новых методик с результатами референтных индикаторов, имеющих тот же типологический смысл.

2) определялась прагматическая валидность путем сопоставления результатов методик с внешними критериями. Исследовался прием, который ближе всего к валидности "по одновременности". В одном случае в качестве внешнего критерия был использован субъективный критерий оценки — оценка испытуемым самого себя по специально разработанной анкете. В другом случае внешним критерием являлись некоторые индивидуальные способы и приемы игры в шахматы, зависящие от лабильности и силы нервной системы.

Полученные данные позволяют сделать вывод о теоретической и прагматической валидности новых методик.

§ 4. МЕТОД НАБЛЮДЕНИЯ

Помимо высокоформализованных методик диагностики проявлений СНС в дифференциальной психофизиологии, не утратил своего значения и другой (малоформализованный) метод — наблюдение за поведением человека в различных жизненных ситуациях, в которых достаточно отчетливо могут проявляться его индивидуальные особенности, обусловленные СНС. Однако было бы ошибкой считать этот способ определения СНС легким, простым и быстрым. Как писал Б.М. Теплов, "он легче только в том смысле, что не требует лаборатории, специального оборудования и т.п. Но зато он требует от исследователя не меньше, если не больше, чем лабораторный

эксперимент, творческой мысли, длительного и кропотливого собирания материала и умения научно обработать этот материал".

При использовании метода наблюдения важно строго соблюдать следующие требования.

1. Наблюдение должно быть длительным, систематическим, а не случайным и эпизодическим. Исследователь должен наблюдать за индивидом в разнообразных ситуациях, уметь подмечать характерные, постоянно встречающиеся черточки в его поведении. Именно постоянство индивидуального поведения в определенных ситуациях — признак того, что в основе его лежат не случайные факторы, а природные особенности — свойства нервной системы. Например, исследователь заметил, что ученик на последнем уроке невнимателен, плохо слушает объяснения учителя, неудачно отвечает на вопросы. Можно ли оценить этого ученика как слабого по своим психофизиологическим особенностям? Пока нет, поскольку единичного наблюдения недостаточно. Возможно, снижение работоспособности объясняется плохим самочувствием, а может быть, невнимательность не связана с усталостью и возникла из-за каких-то посторонних забот, из-за того, что его мысли далеко, вне школы. Только в том случае, если исследователь из раза в раз сталкивается с такой особенностью учащегося, он может предположить, что причиной его утомления является слабая нервная система. Чтобы избежать ошибки в оценке ученика, наблюдателю нужно посмотреть, как ведет себя этот ученик в других ситуациях, и сопоставить его особенности, обнаруженные в разнообразных условиях, друг с другом.

2. Необходимо рассматривать результативную и процессуальную стороны проявлений СНС вместе, без отрыва друг от друга. Так, например, нельзя только по продуктивности в какой-либо деятельности судить о представленности силы—слабости нервной системы. В самом деле, если "слабый" хорошо обучен, правильно готовится к работе, владеет специальными компенсаторными способами выполнения, он может по продуктивности деятельности не отличаться от "сильного". Но зато наблюдения за тем, как протекает деятельность, когда наступает и как проявляется утомление, какой режим работы для него наиболее благоприятен, дадут гораздо больше для характеристики его нервной системы, чем показатели продуктивности его работы.

Исследователями разработана схема наблюдений за поведением человека в ситуациях, в которых наиболее отчетливо проявляются индивидуальные особенности, обусловленные силой, лабильностью и подвижностью нервной системы (М. К. Акимова, В. Т. Козлова). В схему наблюдений включены в основном ситуации учебной деятельности. Наблюдения за поведением учащихся в предложенных ситуациях могут осуществляться на всем протяжении школьного обучения. Особенно актуально применение этого метода для учащихся начальных классов, так как для этого возрастного уровня, кроме исследований с применением специального лабораторного оборудования (электроэнцефалографа, нейрохронометра и т.п.), нет других диагностических методик СНС.

Схема наблюдений включает в себя около 70 показателей. Используя ее, можно выделить как крайние полюса проявлений СНС (сильная—слабая нервная система, подвижная—инертная нервная система и т.д.), так и промежуточные, в средней степени выраженные проявления. Каждый показатель оценивается по пятибалльной системе. Так, например, для оценки проявлений силы нервной системы используется следующая

шкала

5 баллов — проявление силы нервной системы выражено ярко;

часто себя обнаруживает; особенности, характерные для проявления слабой нервной системы, не встречаются совсем;

4 балла — проявление силы нервной системы выражено заметно, но непостоянно; особенности противоположного характера (слабой нервной системы) проявляются очень редко;

3 балла — проявления сильной и слабой нервной системы выражены нерезко; иногда могут встречаться яркие проявления крайних полюсов, но по числу случаев их появления они уравновешивают друг друга;

2 балла — проявления слабой нервной системы выражены заметно, но непостоянно; проявления, характерные для сильной нервной системы, встречаются редко;

1 балл — проявление слабой нервной системы выражено ярко;

часто себя обнаруживает; особенности противоположного характера не встречаются совсем;

0 баллов — нет сведений для оценки данного показателя.

По аналогичной шкале дается оценка проявлений подвижной и лабильной нервных систем.

Чтобы повысить вероятность того, что подмеченные особенности не случайны, можно наблюдения дополнить другим неэкспериментальным методом — анкетой, предназначенной для оценки проявлений свойств нервной системы в жизненных ситуациях как самим респондентом, так и теми, кто его хорошо знает (родителями, друзьями, учителями и т.п.).

Разработаны две анкеты, в одной из которых ставятся вопросы, касающиеся проявлений силы нервной системы (Я. Стреляу), а в другой — лабильности и подвижности нервной системы (В.Т. Козлова). Отвечающий должен из 5 приведенных ответов выбрать тот, который, по его мнению, соответствует реальности.

Нужно обратить внимание на такой момент: не следует для диагностики проявлений свойств нервной системы пользоваться только анкетами. Если при использовании строго формализованных методик или при длительном наблюдении нельзя исключить ошибок в диагнозе, то при применении только одних анкет такая вероятность возрастает еще больше. Анкеты следует использовать только в сочетании с другими методами как дополнительный способ познания индивидуальных психофизиологических особенностей человека.

Литература

Акимова М.К., Козлова В.Т. Индивидуальность учащегося и индивидуальный подход М • Знание, 1992

Гуревич К.М. Профессиональная пригодность и основные свойства нервной системы МД970

Небылицын В.Д. Основные свойства нервной системы М, 1966 Психологическая диагностика.

Проблемы и исследования М, 1981

Глава VIII

ПСИХОДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ НЕКОТОРЫХ ПАРАМЕТРОВ ЛИЧНОСТИ

§ 1 К ПРОБЛЕМЕ ДИАГНОСТИКИ ПАРАМЕТРОВ ЛИЧНОСТИ

Развитие человека и использование им своих способностей зависит от особенностей его мотивационной сферы, уровня эмоциональной регуляции, характера межличностных отношений, в которые включен человек, и сформировавшегося у него представления о самом себе — его самосознания. В представлениях индивида о себе особенно ярко проявляется взаимное влияние способностей и его личностных качеств. Психологическая диагностика и обеспечение оптимальных условий для развития индивида, определение наиболее эффективных путей успешного функционирования личности невозможны без знания структуры личности и закономерностей ее становления. Поэтому психологическая диагностика личностных параметров представляет важную составную часть общей психодиагностики.

подавляющее большинство психодиагностических методов, применяемых на практике, используют по отношению к человеку язык описания, аналогичный принятому в естественных науках. Человек, как и объект в естественных науках, предстает в этом языке в виде набора параметров, который еще с начала XX века принято называть "профилем личности". В применении к задаче прогнозирования поведения человека в ситуациях социальной жизни отдельный показатель из "профиля" обычно называется "чертой". В различных ситуациях, предъявляющих разные требования к индивиду, активизируются разные черты: ситуации, требующие особой тщательности и внимания, вызывают проявление черт "внимательный — невнимательный", "аккуратный — небрежный", ситуации встречи или знакомства людей друг с другом вызывают проявление черт "общительный — замкнутый", "отзывчивый черствый" и т.п.

Чтобы получить возможность прогнозировать поведение человека в максимально широком классе возможных ситуаций, психологи стремятся измерить так называемые универсальные, базовые или системообразующие черты. Эти черты относятся, как правило, к наиболее общим структурно-динамическим характеристикам стиля деятельности в функциональных понятиях "свойств темперамента" (В.С. Мерлин, 1973) или субстанциональных понятиях "свойств нервной системы" (Б.М. Теплов, 1961; В.Д. Небылицын, 1966). На уровне образных или отвлеченно-теоретических задач выделяется широкий спектр черт характера, определяющих человека как социального индивида, имеющего определенный опыт социально-ролевого поведения. Постепенно в процессе целенаправленной деятельности у человека складываются механизмы и процессы функциональной системы сознательной сферы, системы мотивов и других важных личностных черт, благодаря которым человек не только усваивает знания, умения, навыки, социальный опыт межличностных отношений, но и формирует восприятие, мышление, воображение, чувства и волю, свое активное отношение к действительности.

Понятие "личность" определяют по-разному. Олпорт (1949), например, приводит 50 различных определений личности. Под термином "личность" чаще всего понимают совокупность психологических качеств, которая характеризует каждого отдельного

человека и определяется как природными данными, так и социальными условиями жизни и развития.

Многочисленные и всегда разные проявления личности обусловлены ее структурой. Эта структура является чрезвычайно богатой и сложной и имеет множество качественно различных проявлений. Поэтому целесообразно выявить хотя бы некоторые, основные ее параметры и именно по отношению к ним анализировать проблему психологической диагностики. Лишь такой подход может стать посильной задачей для анализа, ограниченного конкретной практической целью.

В структуре личности можно выделить такие параметры, или черты, которые являются системообразующими, или интегральными, т. е. сами включают более частные, значимые личностные свойства. К таким системообразующим чертам личности разные авторы чаще всего относят: 1) мотивацию; 2) самосознание; 3) межличностные отношения (совокупность личностных качеств, определяющих поведение, положение (статус) и самочувствие индивида в системе отношений).

§ 2 ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ И МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ МОТИВАЦИИ

В структуре личности мотивация занимает особое место и является основным понятием, используемым для объяснения движущих сил поведения и деятельности человека. Теоретическая определенность и однозначность взглядов на явления мотивации еще далеки от своего завершения. Это, в частности, отражается и в многозначности определений основных понятий этой области психологии, таких, как мотив, потребность, мотивация.

В отечественной литературе мотив понимается и как осознанная потребность (А.Г. Ковалев, 1965), и как предмет потребности (А.Н. Леонтьев, 1975), и отождествляется с потребностью (П.С. Симонов, 1981).

В содержании мотива можно выделить как специфическое, индивидуально-неповторимое, определяемое конкретной ситуацией, так и устойчивое, для которого данный конкретный предмет или явление не более, чем одна из возможных форм воплощения. Такое устойчивое предметное содержание характеризует уже не столько сам предмет потребности, сколько личность, эту потребность испытывающую. По мнению С.Л. Рубинштейна (1973), "свойства характера — это, в конечном счете, и есть тенденция, побуждение, мотив, закономерно появляющийся у данного человека при однородных условиях". Рубинштейн имел здесь в виду именно обобщенное содержание мотива.

Мотивация не только определяет (детерминирует) деятельность человека, но и буквально пронизывает все сферы психической деятельности. Х. Хекхаузен (1986) различает мотив и мотивацию следующим образом. Понятие "*мотив*" включает, по его мнению, такие понятия, как потребность, побуждение, влечение, склонность, стремление и т. д. Мотив задается целевым состоянием отношения "индивид—среда". Существует столько различных мотивов, сколько существует разновидностей или классов отношений "индивид—среда". Мотивы формируются в процессе индивидуального развития как относительно устойчивые оценочные отношения человека к окружающей среде. Люди различаются по индивидуальным проявлениям (характеру и силе) тех или иных мотивов. У разных людей возможны различные соподчиненные группы (иерархии) мотивов. Поведение человека в определенный момент мотивируется не любыми или

всеми возможными мотивами, а тем из самых высоких мотивов, который при данных условиях больше всех связан с возможностью достижения цели (действенный мотив) Мотив остается действенным, т е участвует в мотивации поведения до тех пор, пока либо не достигнута цель, либо изменившиеся условия не сделают другой мотив более насущным для данного человека.

В отличие от мотива, мотивация определяется у Х Хекхау-зена как побуждение к действию определенным мотивом. Мотивация понимается как процесс выбора из различных возможных действий, как процесс, регулирующий и направляющий действие на достижение специфических для данного мотива состояний и поддерживающий эту направленность.

"Опросник для измерения аффилятивной¹ тенденции и чувствительности к отвержению" (А. Mehrabian, 1970) измеряет два обобщенных мотива: стремление к принятию (у автора называется аф-фелятивная тенденция) и страх отвержения (чувствительность к от-вержению) Опросник состоит из двух шкал. Первая шкала содержит 26 пунктов, а вторая — 24 пункта. Шкалы оценивают, по мнению автора, в первом случае общие позитивные ожидания человека при установлении межличностного контакта, а во втором соответственно — негативные ожидания. Надежность первой шкалы равна 0,89, а второй — 0,92

Опросник для измерения мотивации достижения (РАМ) того же автора имеет две формы: для мужчин и для женщин (А. Mehrabian, 1969). Опросник построен на основе теории мотивации достижения Дж. Аткинсона. При подборе пунктов теста учитывались индивидуальные различия людей с мотивом стремления к успеху и избегания неудачи в поведении, определяемом мотивацией достижения. Рассматривались особенности уровня притязаний, эмоциональная реакция на успех и неудачу, различия в ориентации на будущее, фактор зависимости—независимости в межличностных отношениях. При конструировании теста был использован метод факторного анализа, и в окончательном варианте обе шкалы содержат по 26 пунктов. Эта методика очень популярна в различных странах и особенно часто используется при исследовании познавательных компонентов мотивации достижения.

Проективные методы. Эти методы построены на анализе продуктов воображения и фантазии. Они основаны на представлениях З. Фрейда о механизме проекции, а также на многочисленных исследованиях влияния мотивации на воображение и перцепцию. Проективные методы используются для диагностики глубинных мотивационных образований, особенно неосознаваемых мотивов. Эти методы сначала возникли в условиях клиники, но в дальнейшем стали интенсивно использоваться и в экспериментальной психологии.

Проективные методики многообразны. У нас в стране одна из модификаций, чаще всего используемая для выявления мотивации, ТАТ была создана Е.Т. Соколовой (1982) для диагностики мотивации подростка. Стимульный материал методики включает 20 сюжетных таблиц, которые предъявляются индивидуально в 2 сеанса по 10 таблиц. Тест выявляет потребность в эмоциональных контактах, в

' Под аффиляцией (контактом, общением) понимается определенный класс социальных взаимодействий, имеющих повседневный и в то же время фундаментальный характер' завязывание и поддержание отношений с другими людьми, преследующие разные цели' произвести впечатление, властвовать над другими, получать и оказывать

помощь и т.д. достижения, повиновении, избегании наказания, агрессии. С целью апробации методики был использован контингент школьников с адаптивным поведением и подростков с социально отклоняющимся поведением

Методику оценки интенсивности мотивации достижения в условиях влияния ситуационных факторов разработали Д. Макклелланд и Дж. Атkinson

Экспериментальная процедура строится так, что создается шесть различных ситуаций для активизации различных уровней интенсивности мотивации достижения. После выполнения задания в экспериментальной ситуации испытуемые принимают участие в групповом тесте на творческое воображение (вариант ТАТ). Они составляют рассказы на основе четырех картинок, некоторые из них взяты из ТАТ Г. Мюррея, а другие оригинальные. Картинки предъявляются в течение 20 с, затем испытуемые составляют по ним рассказы, руководствуясь следующими четырьмя вопросами:

1. Что здесь происходит? Кто эти люди?
2. Что привело к этой ситуации? Что произошло перед этим?
3. О чем думают эти люди? Чего они желают?
4. Что произойдет дальше?

На составление рассказа отводится 4 мин, по 1 мин на каждый вопрос. Был разработан и специальный контент-анализ для измерения мотива достижения. При подсчете баллов вначале определялось, носит ли рассказ характер ориентации на достижение. В данном случае подсчитывается категория "образа достижения" и выделяются другие категории: потребность в достижении, инструментальная активность, позитивное предвосхищение цели, негативное предвосхищение цели, внутреннее препятствие, внешнее препятствие, положительное эмоциональное состояние, отрицательное эмоциональное состояние, тема достижения.

Тест юмористических фраз (ТЮФ) — еще одна оригинальная компактная методика диагностики мотивационной сферы личности, соединяющая в себе достоинства стандартизированного измерительного теста и индивидуализированной проективной техники.

Особенностью этой методики является специфический стимульный материал — юмористические фразы, — который позволяет экспериментально реализовать психодиагностические возможности метода тематической свободной классификации. Стимульный материал представляет собой текст из 80 юмористических фраз (афоризмов), из которых 40 фраз однозначно относятся к одной из 10 тем, а 40 фраз являются многозначными. Испытуемые в зависимости от собственной апперцепции усматривают в них то одну, то другую тему.

Процедура проведения теста исключительно проста и оперативна. Занимает всего от 15 до 25 мин. Экспериментатор-психодиагност предлагает испытуемому классифицировать колоду карточек с юмористическими фразами по инструкции на свободную тематическую классификацию: "Разделите, пожалуйста, карточки на кучки так, чтобы в одной кучке лежали карточки с фразами на одну тему". По ходу работы психодиагност должен предоставить испытуемому максимальную свободу в том, как он разносит карточки по темам, поощряя как безусловно оправданное всякое решение ("В данном случае вы эксперт, вам виднее"). Следует предупреждать повторные перекартывания карточек из одной группы в другую (можно говорить испытуемому: "В

экспертных оценках самым ценным, самым правильным является первое решение, которое приходит человеку в голову"). Это же объяснение призвано снять у испытуемого колебания, испытываемые им, когда он не знает, в какой класс отнести многозначную фразу.

Закончив тематическую классификацию фраз, испытуемый дает названия выделенным классам. Как правило, уже по этим названиям диагносту очень легко идентифицировать 10 использованных в данной версии ТЮФ тем 1) садизм, 2) секс; 3) пагубные пристрастия; 4) деньги; 5) мода; 6) карьера; 7) семейные неурядицы; 8) социальные неурядицы; 9) бездарность в искусстве; 10) человеческая глупость.

Сам подсчет тестового балла не сводится к применению ключей' диагносту достаточно подсчитать количество карточек в соответствующей кучке (классе), чтобы приписать определенный балл мотивационной теме. Десять подсчитанных таким образом показателей могут быть визуализированы в виде профиля. В отличие от количественных тестов, в которых показатели по шкалам сравниваются с нормами, в данном случае сравниваются показатели мотивационных тем внутри индивидуального профиля: выявляется порядковая структура мотивационных тем, какие темы доминируют, какие второстепенные и т.д

Рисуночный тест фрустрации' Розенцвейга имеет формы для детей и для взрослых. Стимульным материалом являются рисунки, на которых изображены различные ситуации межличностного взаимодействия. На рисунке, как правило, приводится высказывание одного из персонажей. Испытуемый должен дать ответ за другого персонажа. Оцениваются особенности поведения человека при возникновении препятствия на пути к достижению цели. Этот тест также выявляет особенности агрессии субъекта. Помимо воображения и перцепции как индикаторов мотивационных процессов при конструировании теста использован принцип соотнесения мотива и преграды. Система интерпретации, возникающая под влиянием психоанализа, выделяет три типа направленности агрессии:

1 фрустрация понимается как переживание человеком угнетенности, подавленности, которые вызываются препятствиями на пути к достижению цели

а) вина за создавшееся положение приписывается другим — экс-трапунитивная,

б) вина приписывается себе — интрапунитивная,

в) вина приписывается ситуации — импунитивная. Доминирующие мотивы подростка выявляются через ошибки восприятия при определении на глаз длины линий. При этом определение длины линий мотивируется по-разному. Сила мотива оценивается на основе степени преобладания ошибок в разных ситуациях. Этот метод основан на использовании индикатора — искажения объекта перцепции под влиянием мотивационных тенденций. Методика включает экспериментальные процедуры актуализации мотивов, графический способ предъявления стимулов, выявление доминирующей мотивации. Считается, что через выявление доминирующих мотивов оценивается направленность личности (направленность на общественные или личные интересы, самоутверждение).

Таким образом, при диагностике мотивации используются прямые методы (анкеты), личностные опросники и проективные методики. При использовании и тех, и других возникают различные трудности. Если использование анкет и личностных опросников

нередко сопровождается феноменами фальсификации испытуемыми ответов (социальная желательность, эффекты фасада и др.), то проективные методики практически не поддаются стандартизации, сложны для интерпретации ответов испытуемых, очень слабо формализуются и отличаются низкой ретестовой надежностью (невозможность получить аналогичный или близкий к первому обследованию результат при повторных обследованиях).

§ 3. ПРИНЦИПЫ И МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ САМОСОЗНАНИЯ

Как человек приходит к тому или иному представлению о себе, какие внутренние действия при этом совершает, как формируется Я-образ, Я-концепция — все эти вопросы сейчас интенсивно разрабатываются в научных исследованиях

Самосознание имеет уровневое строение (И.С. Кон, 1978; В.А. Ядов, 1975; И.И. Чеснокова, 1977 и др.). Подробная уровневая концепция самосознания и личности в целом предложена Э. Эриксеном (E Erik-son, 1967). Концепция уровневого строения самосознания, основанная на учете активности человека, в рамках которой формируется и действует его самосознание, была сформулирована В.В. Сталиным (1985). Кратко суть концепции уровневого строения самосознания заключается в следующем

На уровне организма активность субъекта определена системой "организм—среда", имеет двигательный характер и вызывается потребностями в самосохранении, нормальном функционировании, физическом благополучии организма. На уровне организма формируется самочувствие субъекта как итог процессов, отражающих состояние внутренних органов, мышц, активации организма в целом. Это самочувствие есть биологический аналог самоотношения, отражающий степень удовлетворенности потребностей организма в благополучии, целостности, функциональном состоянии.

На уровне социального индивида активность подчинена иной потребности — потребности в принадлежности человека к общности, в признании его этой общностью. Эта активность регулируется социальными нормами, правилами, обычаями, уставами, предписаниями, которые усваиваются индивидом. Жизненная важность для субъекта быть принятым другими людьми отражается в самоотношении, которое есть перенесение внутрь отношения других, принятие другими или отвержение ими.

На уровне личности активность субъекта вызывается прежде всего потребностью в самореализации — в труде, любви, спорте и т.д. — и реализуется с помощью ориентации на свои собственные способности, возможности, мотивы. Основой самоотношения здесь становится потребность в самоактуализации; собственное Я, собственные черты и качества оцениваются в отношении к мотивам, выражающим потребность в самореализации и рассматриваются как ее условие.

Важной интегральной характеристикой в структуре самосознания является Я-концепция. Р. Берне (1986) рассматривает Я-концепцию как совокупность установок, направленных на самого себя. В этих установках выделяются три компонента:

- 1) образ[>]^— представление индивида о самом себе;
- 2) самооценка — аффективная оценка этого представления, которая может обладать различной интенсивностью, поскольку конкретные черты образа Я могут вызвать более или менее сильные эмоции, связанные с их принятием или осуждением;
- 3) потенциальная поведенческая реакция, т.е. конкретные действия, которые могут быть вызваны Я-образом и самооценкой.

Предметом самовосприятия и самооценки индивида могут, в частности, стать его тело, его способности, его социальные отношения и множество других личностных проявлений. Я-концепция формируется под воздействием различных внешних влияний, которые испытывает человек. Особенно важными являются для него контакты со значимыми другими, которые, в сущности, и определяют представление человека о самом себе.

В области психодиагностики самосознания используются основные традиционные и вновь разрабатываемые классы методик: стандартизированные самоотчеты в форме описаний и самоописаний, идеографические методики типа репертуарных решеток, проективные техники и др. В соответствующем руководстве А. Анастаси (1982. Т. 2) аннотируются как наиболее употребительные четыре диагностические методики для диагностики самосознания:

контрольный список прилагательных Г. Гоха; Q-классификация В.

Стефенсона; семантический дифференциал Ч. Осгуда; тест ролевых

конструктов Г. Келли. **СТАНДАРТИЗИРОВАННЫЕ САМООТЧЕТЫ**

К этому типу методик психодиагностического исследования самосознания относятся прежде всего тесты-опросники, состоящие из более или менее развернутых утверждений, касающихся отношения испытуемого к самому себе в различных жизненных сферах; чувств, мыслей относительно тех или иных событий или обстоятельств в жизни субъекта; поведенческих проявлений; взаимоотношений с другими людьми. Способ ответа широко варьируется в различных опросниках: используются двух-, трех-, четырех-, пяти- и семиальтернативный выбор, вербальное или невербальное согласие.

Приведем примеры.

Шкала Я-концепция Теннеси (1965) — опросник, предназначенный для подростков (с 12 лет) и взрослых. Содержит 90 пунктов на анализ Я-концепции и 10 пунктов шкалы лжи. Используется пятишаговая шкала ответов от "полностью согласен" до "абсолютно не согласен". Пункты опросника отбирались с помощью экспертов в отношении каждого утверждения к определенным строке и столбцу. По строкам были представлены: 1) самокритичность; 2) самоудовлетворенность; 3) личностное Я; 4) семейное Я; 5) социальное Я.

Как показывает описание опросника, с его помощью можно выявить глобальное самоотношение (самоудовлетворенность): специфические формы самоотношения к своему телу, к себе как моральному субъекту, к себе как к члену семьи и т.д. Опросник также позволяет дать дифференцированное заключение о самоотношении, в отличие от содержательного аспекта Я-концепции.

Шкала детской Я-концепции Пирса-Харриса (1964) — популярный в США опросник, составленный из 80 простых утверждений относительно своего Я или тех или иных ситуаций и обстоятельств, связанных с самоотношением. Предназначен для детей в возрасте от 8 до 16 лет. Пункты опросника основаны на коллекции детских утверждений относительно того, что детям в себе нравится, а что не нравится. В

опросник вошли пункты, различающие испытуемых с высоким и низким суммарным баллом, на которые, по крайней мере, 50% испытуемых с высоким суммарным баллом отвечали в ожидаемом направлении и соотношение ответов "да" — "нет" по которым не превышало 90 к 10. Опросник содержит равное число позитивных и негативных формулировок. Первые 15 утверждений опросника приведены ниже.

1. Мои товарищи смеются надо мной.
2. Я счастливый человек.
3. Мне трудно заниматься.
4. Я всегда грустный.
5. Я умный.

6. Я стеснительный.
7. Я нервничаю, когда меня вызывают к доске.
8. Моя внешность раздражает меня.
9. Когда я вырасту, я буду значительным человеком.

10. Я волнуюсь, когда у меня контрольная в школе.
11. Я непопулярен.
12. В школе я хорошо себя веду.
13. Когда что-нибудь не так, то это моя вина.
14. Я приношу неприятности моей семье.
15. Я сильный.

Шкала обладает удовлетворительной одномоментной (от 0,78 до 0,93) и ретестовой (0,77) надежностью.

Несмотря на методологическую критику подобных опросников, они остаются основным инструментом в исследованиях Я-концепции, постоянно создаются новые опросники для специфических целей и популяций.

Шкальная техника, примером которой является семантический дифференциал, также применяется при анализе Я-концепции и прежде всего самоотношения. Существует отечественная литература, посвященная теории и методу Ч. Осгуда (В.Ф. Петренко, 1983). Разработан отечественный вариант семантического дифференциала применительно к задачам психодиагностики в психиатрической клинике (Е.Ф. Бажин, Е.А. Голынкина, А.М. Эткинд, 1983).

НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННЫЕ САМООТЧЕТЫ

Поскольку Я-концепция так или иначе проявляется в любом развернутом самоописании (в дневниковых записях, в ответах на вопросы анкеты, в интервью, в письмах и т.д.), появляется возможность применить к некоторой совокупности текстов процедуру контент-анализа.

Тест 12 утверждений на самоотношение является примером такой методики. Это техника, основанная на использовании нестандартизированного самоописания с последующим контент-анализом. Испытуемого просят в течение 12 минут дать 20 различных ответов на вопрос, обращенный к самому себе: "Кто я такой?" Ответы

следует давать в том порядке, в котором они спонтанно возникают, и не заботиться о последовательности, грамматике и логике. Анализ данных исследований позволил выделить ряд категорий, которые впоследствии использовались в контент-анализе: социальные группы (пол, возраст, национальность, профессия, религия), идеологические убеждения (философские, религиозные, политические и моральные высказывания), интересы и увлечения, стремления и цели, самооценки.

Общая тенденция состоит в том, что "присоединяющие" утверждения, в которых фиксируется принадлежность испытуемого к той или иной категории людей ("студент", "сын", "мужчина"), выносятся раньше, чем "дифференцирующие" (указывающие специфический признак — "слишком толстый", "неудачливый человек"). Наиболее частые категории, обнаруженные на больших выборках в зарубежных исследованиях, — профессиональная идентичность, семейная роль и статус, супружеская роль и статус, религиозная идентичность, пол и возраст.

Оценивая стандартизированные самоотчеты с применением кон-тент-анализа в целом, следует отметить, что основное их достоинство по сравнению со стандартизированными отчетами состоит в потенциальном богатстве оттенков самоописания и возможности анализировать самоотношение, выраженное языком самого субъекта, а не навязанное ему языком исследования. С другой стороны, всякий контент-анализ ограничивает возможность учета индивидуального своеобразия испытуемого путем наложения готовой системы категорий, приближая тем самым результаты, полученные этим методом, к тем, которые получаются с помощью стандартизированных самоотчетов.

ОПРОСНИК САМООТНОШЕНИЯ

Еще одной разновидностью методики, направленной на психодиагностику самоотношения, является опросник самоотношения (В.В. Столин, 1985). Он представляет собой многомерный психодиагностический инструмент, основанный на принципе стандартизированного самоотчета. Опросник содержит 62 пункта в виде утверждений типа: "Вряд ли меня можно любить по-настоящему", "Мои достоинства вполне перевешивают мои недостатки", "Иногда я сам себя плохо понимаю", "Когда у меня возникает какое-либо желание, я прежде всего спрашиваю себя, разумно ли это", "Случайному человеку я скорее всего покажусь человеком приятным", "Посторонний человек на первый взгляд найдет во мне много отталкивающего".

В результате факторизации массива данных и экспертной интерпретации словесных портретов, составленных на основании полученных результатов, в качестве шкал были отобраны семь факторов: 1) самоуверенность; 2) ожидаемое отношение (позитивное или негативное);

3) самопринятие; 4) саморуководство, внутренняя последовательность; 5) самообвинение; 6) самоинтерес; 7) самопонимание.

Выделенные факторы были интерпретированы как наиболее конкретный уровень самоотношения — уровень внутренних действий в свой адрес или готовность к таким действиям. Кроме того, данная версия опросника позволяет выявить три уровня самоотношения, различающиеся по степени обобщенности:

- 1) глобальное самоотношение;
- 2) самоотношение, дифференцированное по самоуважению, ауто-симпатии,

самоинтересу и ожиданиям отношения к себе;

3) уровень конкретных действий (готовность к ним) в отношении к своему Я.

Опросник обладает удовлетворительной ретестовой надежностью (30 испытуемых; интервал между двумя тестированиями — 7—10 дней):

| | |
|----------------------------|--------|
| глобальное самоотношение | — 0,88 |
| самоуважение | — 0,74 |
| аутосимпатия | — 0,83 |
| самоинтерес | — 0,75 |
| ожидаемое отношение других | — 0,62 |
| самоуверенность | — 0,90 |
| самопринятие | — 0,76 |
| саморуководство | — 0,57 |
| самообвинение | — 0,69 |
| самопонимание | — 0,63 |

МЕТОД ИЗМЕРЕНИЯ ЛОКУСА КОНТРОЛЯ

Одной из важных интегральных характеристик самосознания, связывающих чувство ответственности, готовность к активности и переживание Я, является качество личности, получившее название локуса контроля. Появление этого понятия в психологической литературе в первую очередь связано с работами американского психолога Дж. Роттера. Роттер предложил различать людей в соответствии с тем, где они локализуют контроль за значимыми для себя событиями. Существует два крайних типа такой локализации, или локуса контроля: интернальные и экстернальные. В первом случае человек считает, что происходящие с ним события прежде всего зависят от его личностных качеств, таких, как компетентность, целеустремленность, уровень способностей, и являются закономерным результатом его собственной деятельности. Во втором случае человек убежден, что его успехи или неудачи являются результатом таких внешних сил, как везение, случайность, давление окружающих, другие люди и т.д. Любой индивид занимает определенную позицию на прямой (на континууме), задаваемой этими полярными типами локуса контроля.

В отечественной психологической практике чаще всего используются три варианта методик локуса контроля: оригинальная "шкала I-E" Роттера в переводе на русский язык; методика исследования уровня субъективного контроля (УСК), созданная Е.Ф. Бажиным, Е.А. Голынкиной и А.М. Эткиндром в Ленинградском психоневрологическом институте им. В.М. Бехтерева; опросник субъективной локализации контроля (ОСЛК), разработанный С.Р. Пантелеевым и В.В. Столиным на факультете психологии МГУ.

Опросник субъективной локализации контроля (ОСЛК) создан на основе шкалы Роттера с сохранением ее первичных качеств (одномерности, небольшого количества пунктов, формата шкалы, требующего в каждом пункте выбора одного из двух альтернативных суждений).

Опросник содержит 32 пункта, из которых 6 маскировочных и 26 работающих. Примеры пунктов:

7 а) "Как бы вы ни старались, некоторым людям вы все равно не понравитесь";

7 б) "Люди, которые не нравятся другим, просто не умеют ладить с окружающими";

12 а) "Что бы я ни планировал, я почти уверен, что мне удастся осуществить намеченное";

12б) "Планирование будущих действий не всегда разумно, так как многое зависит от случая";

13 а) "Если в общежитии скучно, значит, студенческий комитет ни куда не годится";

13б) "Сделать жизнь общежития веселой и интересной зависит от нас самих".

8 целях повышения достоверности результатов и нейтрализации позиционных эффектов опросник сбалансирован по следующим параметрам:

1) по интернальности-экстернальности, что обеспечивается форматом шкалы;

2) по направлению атрибуций"; примерно равное количество пунктов сформулировано в первом и третьем лице;

' Наделение, приписывание различных качеств, свойств и характеристик одного человека другому как метод, прием или область исследования, касающаяся причинно-следственной интерпретации людьми поведения друг друга.

3) по эмоциональному признаку: равное количество пунктов описывают эмоционально-позитивные и эмоционально-негативные ситуации.

Утверждения опросников в основном ориентированы на учебную сферу, сферы достижения и межличностных отношениях.

Данная шкала в достаточной мере удовлетворяет основным психометрическим требованиям, что подтверждается достигнутыми показателями надежности и валидности, а результаты применения данного опросника на различных выборках испытуемых свидетельствует о том, что его можно с успехом применять в психодиагностической практике.

§ 4. ПРИНЦИПЫ И МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ МЕЖЛИЧНОСТНЫХ ОТНОШЕНИЙ

Сфера межличностных отношений охватывает практически весь диапазон существования человека. Можно утверждать, что человек, даже будучи в совершенном одиночестве, продолжает опираться в своих действиях и мыслях на свои представления об оценках, значимых для других. Не случайно были созданы и до сих пор показывают свою теоретическую и практическую ценность такие психологические теории, в которых важнейшее значение для всех личностных составляющих приписывается межличностным отношениям (ВН. Мясищев, 1969; Н. Sullivan, 1953)

Межличностные отношения проявляются в большом разнообразии сфер человеческого бытия, которые существенно отличаются друг от друга и в которых действуют различные психологические факторы. В настоящее время в психологии существует огромное количество конкретных методических приемов исследования межличностных отношений, и даже беглый обзор их не уместился бы в объеме целой книги. Поэтому мы ограничимся рассмотрением лишь некоторых, наиболее распространенных, кратко перечислив и другие, реже применяемые в этой области.

Систематика методик психодиагностической оценки межличностных отношений возможна на различных основаниях:

а) на основании объекта (диагностика отношений между группами, внутригрупповых процессов, диадных отношений и т.д.);

б) на основании задач, решаемых обследованием (выявление групповой сплоченности, совместимости и т.д.);

в) на основании особенностей используемых методик (опросники, проективные методики, социометрия и т.д.);

г) на основании исходной точки отсчета диагностики межличностных отношений (методики субъективных предпочтений, методики выявления субъективного отражения межличностных отношений и т.д.).

Возможны и другие критерии систематизации методик. Одна из самых известных методик психологической диагностики межличностных отношений принадлежит Р. Бейлсу (R. Bales, 1970), который разработал схему, позволяющую по единому плану регистрировать различные виды интеракции (взаимодействия) в группе. По этой схеме обученный наблюдатель может анализировать каждое взаимодействие в любой малой группе по 12 показателям, которые объединены в четыре более общие категории: область позитивных эмоций, область решения проблем, область постановки проблем и область негативных эмоций. Благодаря такой формализованной процедуре наблюдения можно определить разные уровни групповой динамики, статус и роль участников взаимодействия и т.д. Например, человек, получивший высокий балл при решении проблем, рассматривался как деловой лидер, а в области позитивных эмоций — как эмоциональный лидер. Схема Р. Бейлса и ее критика описаны в отечественной литературе (В.Б. Ольшанский, 1981; Г.М. Андреева, 1980).

Перспективным направлением в психологической диагностике межличностных отношений является наблюдение за игровым имитированием определенной жизненной ситуации. Наблюдение за поведением человека в ситуационном тесте позволяет хорошо диагностировать его в межличностных отношениях, предвидеть их развитие в реальной жизненной ситуации. Так, специально сконструированные настольные игры используются для оценки совместимости, лидерства, конкуренции и кооперации в диаде, больших по численности группах взаимодействия.

Диагностика индивидуальных свойств человека, влияющих на межличностные отношения. Для диагностики межличностных отношений бывает чрезвычайно важно выделить те индивидуальные личностные свойства участников взаимодействия, которые проявляются и влияют на процессы общения. С этой целью созданы тесты и шкалы для измерения таких свойств, как стиль лидерства, авторитарность, совместимость, тревожность, личностные ценности и т.д. Существуют попытки объединить разные шкалы в обширные психологические опросники, составить специальные батареи тестов для изучения межличностных отношений. Примерами таких попыток являются Калифорнийский психологический опросник личности (CPI). Он был разработан по принципу MMPI (подробнее об этой методике см. в § 6) в конце 60-х гг. американским психологом Дж. Гоухом. Цель или назначение этого опросника — "предвидеть, что люди скажут или сделают в определенной ситуации, а также предсказать, что другие скажут о них". В отличие от MMPI CPI предназначен для здоровых людей и выявляет социально-психологические характеристики личности.

Опросник состоит из 480 утверждений, на которые испытуемому надо ответить "да" или "нет", "верно" или "неверно". Большинство вопросов касаются типичного поведения, повседневных чувств, мнений и установок испытуемого. Подсчитанные ответы переносятся на листы со стандартными нормами, по 18 шкалам опросника строится профиль личности. Шкалы опросника при интерпретации объединяются в четыре группы.

Шесть шкал, входящих в первую группу, измеряют уравновешенность, самоуверенность и адекватность в межличностных отношениях. Это шкалы доминирования, способностей приобрести социальный статус, социальности, общительности, самовосприятия и чувства благополучия.

Вторая группа шкал выявляет зрелость и социализацию личности, ее ответственность и межличностные ценности. В нее включены также 6 шкал — ответственности, достигнутой социализации, самоконтроля, толерантности (терпимости к другим мнениям, верованиям, поведению), благоприятного впечатления и обычности.

Третья группа шкал измеряет потенциал достижений и развития человека, его интеллектуальную эффективность. Шкалы достижения включают конформность, отстаивание своей независимости, интеллектуальной эффективности.

В четвертую группу входят три шкалы: психологичность, гибкость, женственность.

Несмотря на слабые места (аналогичные тем, которые есть^А ММПИ), СРІ является, по мнению ведущих психологов Запада, на сегодняшний день лучшим опросником такого типа, направленным на диагностику личностных свойств, влияющих на межличностные отношения. Интерпретация результатов теста СРІ производится на языке здравого смысла, а не на специальном психологическом жаргоне, что позволяет использовать получаемые результаты в психологической практике.

Его методическая разработанность — одна из самых высоких. Исследования с СРІ проводятся для прогнозирования таких критериев, как: а) успеваемость в старших классах и колледже; б) вероятность ухода из школы; в) детская преступность; г) последствия условного досрочного освобождения. Обширное обследование профессиональных групп показало высокую адекватность этой методики и для предсказания успешности овладения многими сферами профессиональной деятельности, что, имеет большое практическое значение для профессионального самоопределения школьников в старших классах.

Межличностные отношения имеют сложную структуру, они интегрируют в себе многие психологические свойства личности и пронизывают разные уровни организации личности. Поэтому вряд ли можно полностью раскрыть человеческие отношения, используя один, даже очень хорошо разработанный тест. Часть методик, направленных на диагностику межличностных отношений, в частности, такой составляющей, как статус личности в межличностных отношениях, будет рассмотрена в специальном параграфе позднее.

Для понимания межличностного поведения индивида недостаточно детально знать внешнюю ситуацию и мотивацию индивида. Личность активна, и ее отношение к действительности требует осмысления, преобразования, выхода за пределы заданного, постановки и решения в той или иной форме новых творческих задач. На психологическую диагностику субъективного отражения межличностных отношений и

направлены методики, среди которых особое место занимает методика тематической апперцепции. Методики исследования субъективного отражения межличностных отношений возникли главным образом как ответ на запросы прикладных областей психологии — индивидуальной и семейной психологических консультаций, в которых для достижения практических целей необходимо познание субъективного мира человека. Большинство этих методик — проективные. Примером такой методики является FPI — методика исследования межличностных отношений в семье (J. Howells, J. Lickowish, 1967), которую можно использовать для исследования как взрослых, так и детей. Полный вариант теста составляет 40 сцен из семейной жизни. Возраст изображенных в этих сценах детей — 7—12 лет. 16 картинок подходят для исследования семей, в которых есть мальчик или девочка, 8 подходят для семей обеих категорий. Таким образом, комплект из 24 картинок может быть использован для родителей и детей любой семьи. Если в семье есть и мальчик и девочка, используется комплект из 40 картинок. Дается такая инструкция: "Тут у меня несколько картинок, на которых изображены что-то делающие люди. Некоторые из них — мальчики и девочки, другие — взрослые. Я хочу, чтобы ты посмотрел на эти картинки и подумал, что бы ты мог по ним рассказать. Расскажи, что они делают (по твоему мнению), что говорят".

Рассказы по каждой картинке анализируются по их синтаксической и грамматической структуре. Ответы разделяются на главные, допол-нительные предложения, восклицания. Эти синтаксические единицы отделяются друг от друга черточками. В последующем каждая из них анализируется как единица информации, принадлежащая одной из указанных категорий: К-1 — описание картинки; К-2 — взаимодействие людей; К-3 — характеристика личности; К-4 — разное.

После заполнения матриц (см. табл. 1) на каждую картинку делается общая интерпретация семейных отношений, как они отражаются в

психике отдельного члена семьи. Если этой методикой обследованы все члены семьи, то она позволяет получить и более сложную и глубокою информацию о межличностных отношениях в семье.

Таблица 1

| | Отец | Мать | Мальчик | Девочка |
|---------|---|---------------------|----------------------------------|---------------------|
| Отец | Злой, в плохом настроении Ругается ... | Ругается с ... | | |
| Мать | | Взволнована | Враждебно от носится к | Жалуется на отца |
| Мальчик | Злится на . дает пощечину, | Пытается по мочь | Плохо учится, плохие отметки, | Ругается |

| | | | | |
|---------|---------------|--------------------|----------------|---------|
| | кладет спать | | лентяи | |
| Девочка | Дает пощечину | Идет вместе гулять | Бьет, ругается | Нервная |

§ 5. ИЗУЧЕНИЕ МОРАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА

О морально-психологическом статусе индивида как объекта психодиагностического изучения личности адекватно можно ставить вопрос лишь в контексте межличностных отношений. Именно в структуре этих отношений индивид реализует себя как личность, здесь он получает свой статус (индивидуальный, социометрический или морально-психологический). Понятием "статус" (от лат. status — положение, состояние) обозначается положение индивида в системе межличностных отношений, определяющее его права, обязанности, привилегии. В различных социальных группах один и тот же человек может иметь разный статус. Существенные расхождения в статусе, который приобретает индивид в группах, различающихся по уровню группового развития, содержанию деятельности, общения, нередко становятся причинами фрустраций, конфликтов и т.д. Понятию "статус" синонимично понятие "социальная позиция", которое также обозначает место или положение индивида или группы в системе отношений в обществе, определяемое по ряду специфических признаков и регламентирующее стиль поведения индивида.

Как уже отмечалось выше, подходы и методики исследования межличностных отношений чрезвычайно многочисленны. Столь же многочисленны и методики, направленные на исследование статуса индивида в системе межличностных отношений, тех личностных качеств индивида, которые определяют положение и состояние индивида в системе этих отношений и сами влияют на эти отношения. Рассмотрим некоторые из методик, применяемых для психодиагностического изучения морально-психологического статуса.

Диагностика межличностных отношений на основе субъективных предпочтений. Традиционная методика этой группы — социометрический тест, предложенный Дж. Морено (1934). Основная суть этой методики — субъективные личностные предпочтения (выборы) членов группы по определенным сферам (например, работа, отдых и т.д.). На основе полученного членом группы числа субъективных выборов определяется индивидуальный статус индивида (лидер, изолированный, отверженный), структура межличностных отношений, сплоченность группы и т.д. Эта методика широко представлена в отечественной литературе (В.Б. Ольшанский, 1981; И.П. Волков, 1970;

Я.Л. Коломинский, 1976; В.И. Паниотто, 1975 и др.).

Существует ряд модификаций социометрического теста. Отличающимися по своей структуре являются аутосоциометрические методики, под которыми понимаются такие средства изучения взаимоотношений в группах и их осознания индивидом, в которых обследуемые сами "измеряют" взаимные отношения людей друг к другу и к себе (К.Е. Данилин, 1981)

Для решения прикладных задач, в частности корреляционных, при создании

условий для развития личности, а также для глубокого понимания проблемы морально-психологического статуса исследователю необходимо иметь информацию о субъективном отражении индивидом межличностных отношений, себя в них, о его переживаниях и психологическом смысле определенного способа реагирования субъекта. Методики, направленные на психодиагностическое изучение этих психологических феноменов, и возникли главным образом как ответ на запросы прикладных областей психологии — индивидуальной и семейной психологических консультаций и психотерапии, в которых для достижения практических целей необходимо познание субъективного мира индивида. Большинство этих методик проективные

Одна из наиболее известных методик этого класса — методика тематического апперцептивного теста (ТАТ) Она применяется для выяснения тех особенностей личности, которые проявляются в социальной среде и в социальных отношениях. Это:

- а) особенности позиции личности;
- б) особенности интерперсональных связей (симпатий, антипатий, привязанности);
- в) преобладающие тенденции;
- г) способы действия индивида в группе;
- д) динамическая сторона личности (ритм ее деятельности, реактивность, эмоциональная лабильность).

Полный тест представляет собой набор из нескольких (от 6 до 30) карточек ситуационного типа, которые поочередно предъявляются испытуемому. Для теста подобраны специальные картины, где изображенные ситуации отвечают двум основным требованиям. При достаточно четких и ярких изображениях предметов и действующих лиц сами по себе композиции этих ситуаций являются в то же время объективно неопределенными, не допускающими однозначного толкования. При восприятии таких картин у испытуемого создается своеобразная иллюзия совершенной ясности картины: четкие изображения сразу определяют сферу действий испытуемого, его среду и направление реакций, но в то же время неопределенность композиций (исключающая однозначное и одинаковое решение) заставляет его толковать картину по-своему. Испытуемый в каждое толкование вкладывает свои знания, опыт, способ действия и оценки

По каждой из предъявляемых картин в свободном рассказе он должен'

- 1) описать то, что, по его мнению, происходит на картине (т.е. в данный момент);
- 2) рассказать, что, по его мнению, способствовало возникновению данной ситуации (что ее породило);
- 3) предсказать, что произойдет в дальнейшем;
- 4) рассказать о чувствах и переживаниях изображенных лиц;
- 5) представить мысли людей

Как и все проективные тесты, как бы проецирующие личность, ТАТ отражает особенности личности в ее ответах Однако в отличие от других тестов ТАТ передает их, подобно кинофильму, т.е. дает развернутую картину особенностей поведения личности динамично и в разных жизненных ситуациях.

От других тестов ТАТ отличается также тем, что основывается на проявлениях индивидуальных особенностей динамического строя личности и, имея в качестве основы достаточно определенные стимулы, дает в то же время неограниченную свободу выбора направления действия. Схему ТАТ можно выразить как "неопределенный стимул — свободный ответ". Ответ по этой методике действительно свободен и не стеснен никакими ограничениями — с самого начала образ вызывает ничем не ограниченную цепь ассоциаций. Здесь, кроме того, прямо предписывается по инструкции выход из круга образа и картины, действие с этим образом и внутри образа. В психологии установлено, что такое свободно направленное ассоциирование наилучшим образом выявляет и особенности поведения, и систему поступков, по которым в обычной жизни мы чаще всего судим о характерных (в основном коммуникативных и динамических) чертах личности, о ее свойствах и особенностях.

Одной из основных категорий анализа (признаков и показателей) в ТАТ является категория "Позиция персонажей". Та или иная жизненная позиция (действенная, созерцательная, страдательная, агрессивная) — это принятие места того или иного персонажа на картине в личных или общественных отношениях, "отождествление" себя с изображенным лицом. Позиция является отправной точкой для решения жизненных задач и конфликтов. Так, направленность на изменение ситуации, на активный выход из нее, на ее развитие или предупреждение развития наблюдается при действенной позиции. И наоборот, пассивность и бездействие, предоставление действовать другим — при страдательной позиции.

"Смотрение со стороны" в качестве третьего лица, не участвующего в ситуации, но наблюдающего и принимающего в равной степени все исходы, характерно для "созерцательной" позиции. Направленность на уничтожение, разрушение, вхождение в конфликт — выражение агрессивной позиции.

Все виды позиций являются прямыми показателями соответствующих тенденций личности. Все они дают материалы к решению вопросов о способах действия личности. Общими признаками, свидетельствующими о том, что человеком принята какая-то позиция, является рассуждение испытуемого только от лица одного из персонажей (в картинах с несколькими действующими лицами), а также высокая степень эмоциональности высказываний.

Признаками действенной позиции является выбор глаголов преимущественно в настоящем времени, отражающих стремление к изменению положения путем учета собственных возможностей без нарушения зоны действий и интересов другого человека. Характерна также акцентированность на предвидение (хороший прогноз).

Признаками страдательной позиции являются высказывания по поводу влияний и воздействий. Рассуждение ведется обычно от имени лица, на которое воздействуют. Внимание фиксируется на факте преследования, на несправедливости гонения, давления. Воздействие осуждается. Много внимания уделено причинам, истокам данной ситуации, тому, что привело к ней (хорошие знания истоков).

Признаками агрессивной позиции (помимо содержательной стороны) является преобладающее количество императивных конструкций предложений в описании. Акцентируется воздействие на другую личность. В отличие от действенной позиции наблюдается отсутствие последовательности в намерениях, системы и планов в действиях.

Признаками созерцательной позиции являются рассуждения, включающие моменты эмоционально окрашенного резонанса

§ 6. ОПРОСНИКИ И ПРОЕКТИВНЫЕ МЕТОДИКИ

Любой личностный опросник, как правило, содержит определенный перечень вопросов, на которые испытуемый должен дать ответ.

Эти ответы он либо формулирует сам (открытый вариант), либо выбирает один из предлагаемых ответов (закрытый вариант)

Наиболее известным примером личностного опросника является Многостадийный личностный опросник штата Миннесота (ММРІ). Этот тест не только один из самых употребляемых личностных опросников, но и источник обширного потока исследований. На сегодняшний день по ММРІ опубликовано свыше 3500 работ, значительная часть которых посвящена факторному анализу шкал ММРІ и влиянию стиля ответов на тестовые показатели.

Содержание заданий (вопросов) опросника ММРІ широко охватывает такие области, как здоровье, сексуальные, религиозные, политические и социальные отношения, вопросы образования, работы, семьи и брака, а также наиболее известные невротические и психотические типы поведения, такие, как маниакальные состояния, галлюцинации, фобии, а также садистские и мазохистские наклонности.

ММРІ состоит из 550 утвердительных высказываний, на которые испытуемый дает ответ "верно", "неверно" или "не могу сказать".

При индивидуальном проведении теста эти высказывания предъявляются на отдельных карточках, и испытуемый распределяет их соответственно трем типам ответов. Позднее была создана форма опросника для группового тестирования, высказывания стали предъявляться в тестовой тетради, а испытуемые стали записывать ответы на специальном бланке

Наборы заданий опросника распределяются по восьми шкалам. Первоначально шкалы ММРІ предназначались для различения нормы (здоровых испытуемых) и некоторых обычных психических заболеваний. Но при последующем использовании шкалы все больше трактовались как линейные меры свойств личности. Эти свойства обозначаются в соответствии с определяющими чертами изучаемой выборки испытуемых

Для ускорения анализа показателей, получаемых с помощью ММРІ, были разработаны системы числового кодирования профилей личности. В таких видах последовательность и расположение номеров шкал сразу же показывает, по каким из шкал индивид имеет высокие, а по каким низкие результаты. К настоящему времени группами американских исследователей разработаны и широко применяются пособия для определения диагноза по профилям показателей ММРІ- "Атлас клинического использования ММРІ" (С. Хата-вей и П. Мил, 1951). Еще один "Атлас" с кодированными данными 4000 студентов разработан для психологов-консультантов (1959). Есть и "Атлас", предназначенный для использования при обследовании старшеклассников (1961). Составленный В Далстромом справочник по ММРІ (1971) дает всесторонний обзор интерпретационных данных по основным структурам профилей.

Еще одним примером личностных опросников является самоактуализированный тест (САТ), разработанный М Кррозом под руководством Л

Я. Гозмана. В качестве ключевой категории при разработке теста предлагается категория самоактуализации личности, которая, по мнению автора теста, "выступает операционным аналогом личностной зрелости" Данное личностное качество является обобщенной характеристикой психического здоровья личности. Низкая степень самоактуализации свидетельствует о существенных дефектах личностного развития, об искажении ряда базовых наиболее социально значимых потребностей личности, о склонности личности к невротическим расстройствам, различным формам наркомании и т.п. В психолого-педагогическом плане низкая степень самоактуализации личности является следствием и причиной авторитарной практики обучения и воспитания, склонности к монологическим формам общения, манипулирования людьми с помощью жестких оценок и санкций, недоверия учителя к учащемуся и самому себе, ригидности поведения, низкой сензитивности к другим людям, низкой креативности, неразвитости познавательных потребностей

САТ состоит из перечня, содержащего 126 пунктов, каждый из которых включает два альтернативных суждения ценностного или поведенческого характера, описывающих различные установки и особенности отношений человека к миру, другим людям и к самому себе. Задача испытуемого состоит в том, чтобы выбрать из двух суждений то, "которое в большей степени отвечает его представлениям или привычному способу поведения"

В ходе обработки полученных данных весь массив ответов распределяется по 14 шкалам, описывающим следующие основные составляющие личностной самоактуализации-

- компетентность во времени,
- поддержка,
- ценностные ориентации,
- гибкость поведения,
- сензитивность (чувствительность) к себе,
- спонтанность (способность к свободному выражению своих чувств и поведения),
- самоуважение,
- самопринятие,
- представления о природе человека,
- синергия (субъективная возможность сотрудничества с окружающим миром),
- принятие собственной агрессии,
- контактность,
- познавательные потребности,
- креативность

Таким образом, каждый испытуемый, участвующий в обследовании, имеет в итоге 14 показателей самоактуализации личности

Данные показатели наносятся на специальный бланк, на котором они соотносятся с помощью масштабной сетки. Считается, что испытуемый достиг оптимального уровня самоактуализации личности, если его данные попадают в зону специального графика,

расположенную в диапазоне 55—56%.

Любой диагностический метод, чтобы служить решению поставленной экспериментальной задачи, должен обеспечить достоверность получаемой информации, ее надежность и валидность. При конструировании и применении опросников исследователь и психолог-диагност нередко сталкиваются с определенными трудностями. Здесь можно выделить две проблемы: формирование вопросов и интерпретация ответов, каждый из которых должен быть логически связан с основной проблемой обследования. Формулировка вопросов существенно влияет на содержание ответов. Поэтому основное требование, предъявляемое к формулировке вопросов, — ясность и точность. Текст вопросов должен быть простым, понятным для всех опрашиваемых. Сложные и трудные для понимания слова, а также многозначные слова должны исключаться. Каждый вопрос должен содержать только одну мысль. Многозначная интерпретация вопроса ведет к тому, что ответы будут содержать разноплановость понимания и не будут пригодны для анализа и однозначной оценки. Опасны наводящие вопросы, внушающие определенный ответ. Вопросы должны быть сформулированы так, чтобы их содержание было беспристрастным и, насколько это возможно, социально нейтральным.

По форме вопросы могут быть двух видов: открытые и закрытые. Открытые вопросы предполагают ответ собственными словами испытуемого. Но такая форма ответов трудна при обработке опросника. Закрытые вопросы указывают возможные варианты ответов и бывают нескольких видов. Вопросы дихотомического типа предполагают два возможных варианта ответа. Альтернативный тип вопросов предполагает выбор одного ответа из нескольких вариантов. Кроме того, существуют опросники, организованные по принципу вынужденного выбора ответов испытуемым. Каждый отдельный пункт такого опросника включает в себя два или несколько утверждений, из которых испытуемый и вынужден выбрать один ответ, более всего соответствующий его точке зрения.

Другая проблема опросников — интерпретация ответов. Она проявляется в тенденции выбора испытуемым социально желательной альтернативы при ответах на вопросы. Эта тенденция, по мнению одних исследователей, может указывать на то, что индивид недостаточно хорошо знает себя, стремится выглядеть лучше (эффект фасада) и т.д.

Другие исследователи предполагают, что сила социально желательного ответа связана с более общей потребностью индивида в самозащите, социальном согласии и одобрении, в желании избежать критики. С другой стороны, индивид, который выбирает неблагоприятные ответы, может испытывать потребность в чем-либо внимании, симпатии или помощи.

Перечисленные особенности личностных опросников как инструмента психологической диагностики необходимо учитывать и хорошо представлять их возможности, проблемы и ограничения.

Главная особенность проективных методик в том, что они представляют собой относительно неструктурированные задачи, т. е. задачи, допускающие почти неограниченное разнообразие возможных ответов. Для того чтобы фантазия индивида могла проявляться свободно, даются только краткие, общие инструкции. По этой же причине тестовые задания (стимулы) обычно расплывчаты и неоднозначны. Гипотеза, на

которой строятся подобные задания, состоит в том, что способ восприятия и интерпретации индивидом тестового материала должен отражать фундаментальные аспекты функционирования его психики. Другими словами, предполагается, что тестовый материал должен сработать как некоторого рода экран, на котором отвечающий "проецирует" характерные для него мыслительные процессы, потребности, тревожность, конфликты и т.п.

Обычно проективные методики являются также методиками замаскированного тестирования, поскольку обследуемый редко подозревает о типе психологической интерпретации, которая будет дана его ответам. Для проективных методик характерен более общий (глобальный) подход к оценке личности. Внимание фокусируется на общей картине личности как таковой, а не на измерении отдельных ее свойств. Наконец, проективные методики рассматриваются их сторонниками как наиболее эффективные процедуры для обнаружения скрытых, завуалированных или неосознаваемых сторон личности. Это следует из предположения, что чем менее однозначны и определены стимулы, тем менее вероятно, что они вызовут у испытуемого защитные реакции.

Одна из самых популярных проективных методик исследования личности связана с использованием чернильных пятен Роршаха. Разработанная швейцарским психиатром Германом Роршахом, эта методика впервые была описана в 1921 г. Хотя стандартизированные серии чернильных пятен использовались психологами и раньше для изучения воображения и других психических функций, Г. Роршах был первым, кто применил чернильные пятна для диагностического исследования личности в целом. Развивая этот метод, Г. Роршах экспериментировал с большим количеством пятен, которые он предъявлял различным группам психически больных. В результате подобных клинических наблюдений те характеристики ответов, которые можно было соотнести с различными психическими заболеваниями, постепенно объединялись в систему показателей. Методы определения показателей затем отработывались с помощью дополнительного тестирования умственно отсталых и нормальных людей, художников, ученых и других лиц с известными психологическими характеристиками.

В тесте Роршаха используются 10 карточек, на каждой из которых отпечатано двухстороннее симметричное пятно. Пять пятен выполнено только в серо-черных тонах, два содержат дополнительные штрихи ярко-красного цвета, а остальные три представляют собой сочетание цветов пастельных тонов. По мере того как испытуемому показывают каждое пятно, его просят рассказать, что он видит, что могло бы изображать пятно. Помимо дословной записи ответов испытуемого по каждой карточке, экспериментатор отмечает время ответа, положение или положения, в которых держатся карточки, произвольные реплики, эмоциональные проявления и другие изменения поведения испытуемого во время сеанса тестирования. После предъявления всех 10 карточек экспериментатор по определенной системе спрашивает испытуемого относительно частей и особенностей каждого из пятен, по которым возникли ассоциации. Во время этого опроса испытуемый может также уточнить или дополнить прежние свои ответы.

Имеется несколько систем для подсчета и интерпретации показателей теста Роршаха. К числу наиболее общих включаемых в показатели категорий можно отнести локализацию, детерминанты, содержание.

Локализация указывает на часть пятна, с которой испытуемый ассоциирует свой

ответ: используется ли при ответах все пятно, какая-то общая деталь, необычная деталь, белая часть карточки или какая-то комбинация белого и темного участков.

Детерминанты ответа включают форму, цвет, оттенок и "движение". Хотя, конечно, в чернильном пятне самом по себе нет никакого движения, все же восприятие испытуемым пятна как движущегося объекта относится к этой категории. Внутри этих категорий проводится более подробная дифференциация. Например, движение человека, движение животного, а также абстрактное или неодушевленное движение подсчитывается отдельно. Точно так же оттенок может восприниматься как представляющий глубину, текстуру, неопределенную форму, скажем, облако или серо-белое воспроизведение цвета

Содержание. Трактовка содержания меняется в зависимости от системы определения показателей, но некоторые основные категории используются постоянно. Главными среди них являются человеческие фигуры и их детали (или фрагменты человеческого тела), фигуры животных и их детали, анатомическое строение. К другим широко применяемым категориям показателей можно отнести неодушевленные объекты, растения, географические карты, облака, пятна крови, рентгеновские снимки, сексуальные объекты, символы. Показатель популярности часто определяется на основе относительной частоты различных ответов среди людей вообще.

Основным фактором, затрудняющим интерпретацию показателей теста Роршаха, является суммарное число ответов, известное как продуктивность ответов. Эмпирически показано, что продуктивность ответов непосредственно связана с возрастом, интеллектуальным уровнем и образованием индивида. Хотя считается, что тест Роршаха применим к людям в возрасте от дошкольного до взрослого, нормативные данные изначально по большей части были получены в группах взрослых. Пытаясь расширить возрастные границы интерпретации теста Роршаха, Л. Эймс и его коллеги собрали и опубликовали нормы теста Роршаха для детей в возрасте от 2 до 10 лет, для подростков — от 10 до 16 лет, для пожилых людей — в возрасте от 70 лет и выше. Наиболее полные и обобщенные сведения по опубликованным нормативным данным для детей и подростков подготовлены Э. Левиттом и А. Труумаа.

Кроме теста чернильных пятен Г. Роршаха, тематического теста на апперцепцию ТАТ, который рассмотрен выше, большой раздел в проективных методиках занимают методики вербальные, которые используют слова как в качестве стимульного материала, так и в ответах.

Методикой, предвосхитившей поток проективных тестов более чем на полвека, был Тест на словесные ассоциации. Методика была систематизирована Ф. Гальтоном. В. Вундт и Дж. Кеттелл впоследствии использовали этот тест в своих клинических психологических исследованиях, приспособив его для решения многих задач. Процедура проведения теста состоит в предъявлении испытуемому серии не связанных между собой слов, на каждое из которых он отвечает первым пришедшим в голову словом. Авторы при создании теста преследовали двоякую цель: получить средство для выявления нарушений в мыслительных процессах и рассмотреть области значимых внутренних конфликтов. Обычно анализируется доля привычных или распространенных ответов, время реакции, нарушение ассоциативных связей, ухудшение воспроизведения при повторном тестировании. Можно упомянуть об использовании методики словесных ассоциаций — "детектора лжи".

Еще одной вербальной проективной методикой является Тест на завершение предложений, широко применяемый как в исследовательской, так и в диагностической и клинической практиках. Обычно начальные слова, фрагменты или незаконченные предложения допускают почти неограниченное разнообразие возможных завершений, например:

"Мое стремление...", "Женщины...", "Меня беспокоит...", "Моя мама...". Незаконченные предложения часто формулируются так, чтобы спровоцировать испытуемого на ответы, относящиеся к исследуемым свойствам личности. Некоторые формы этой методики применяются для общей диагностики, но наибольшую популярность они снискали в сферах исследований и клинической практики.

Еще одна группа проективных методик — это **методики изобразительные**. В проективных методиках изобразительный материал используется самым различным образом: применение картинок для стимуляции свободной игры воображения и провоцирования сложных вербальных ответов, как в ТАТ, использование условных рисунков для изучения фрустрации, как в тесте Розенцвейга, и другие. Хотя в качестве диагностических средств были использованы почти все виды искусства, техники и другие типы человеческой деятельности, особое внимание было уделено рисованию человеческой фигуры. В качестве примера можно назвать тест Махвера "Нарисуй человека". В этом тесте испытуемый получает карандаш и бумагу с заданием нарисовать человека. После того как испытуемый заканчивает рисунок, его просят нарисовать человека противоположного пола. Пока индивид рисует, экспериментатор отмечает его реплики, последовательность, в которой рисуются различные части, и другие подробности процесса рисования. За рисованием может последовать беседа, в которой испытуемого просят придумать рассказ о каждом из нарисованных людей, "как если бы он был персонажем пьесы или романа". Испытуемому задается серия вопросов о возрасте, типе образования, профессии, семье и других фактах из жизни изображаемых персонажей. Имеются данные, что общие субъективные оценки более надежны и валидны, чем оценки по конкретным деталям рисунков. Однако общие изобразительные качества рисунка по большей части отражают индивидуальные различия в способности к рисованию, чем во многом объясняется вариативность подобных общих оценок.

Большинство проективных методик весьма эффективны в качестве средства при первых контактах диагноста с испытуемым. Задача эта по-настоящему интересна и увлекательна. Ее цель — отвлечь внимание индивида от самого себя и тем самым снять его смущение и настороженность. И то, что предлагается индивиду, почти или совсем не задевает его самолюбия, поскольку любой даваемый ответ "правилен".

Некоторые проективные методики особенно полезны при работе с маленькими детьми, неграмотными людьми или людьми, страдающими речевыми недостатками.

Проективные методики менее подвержены фальсификации, чем опросники, но в то же время большинство проективных методов недостаточно стандартизированы и довольно сложны для интерпретации, что требует особого опыта, высокой квалификации диагноста.

§ 7. ИЗУЧЕНИЕ ЛИЧНОСТИ В ВОЗРАСТНОМ ПЛАНЕ

Изучение личности в возрастном плане определяется теми обстоятельствами, что ее структура складывается постепенно, входящие в нее составляющие в большой мере определяют успехи и трудности ребенка в обучении, особенности его поведения. Так,

успехи ребенка в школе, в игре и других ситуациях помогают ему создавать адекватное представление о самом себе, что, в свою очередь, влияет на последующее выполнение им деятельности, реализацию своих потенциальных возможностей. В этом смысле представление о себе есть разновидность индивидуально осуществляющегося предсказания, которое прямо влияет на зону ближайшего развития ребенка.

Получить представление о специфике и причинах трудностей ученика в обучении чаще всего сегодня можно от учителя или школьного психолога. Пока школа у нас в стране по всем своим параметрам определялась государственными нормативными актами и партийной идеологией, потребность в разработке и применении в школе личностных диагностических методик не возникала. Вместе с тем в психолого-педагогической практике Америки и других стран личностное тестирование развито очень широко. В этой практике наработаны многочисленные подходы и приемы личностного тестирования. Принципиальный поворот нашего общества к реалиям рыночной экономики с неизбежностью поставил вопрос о применении личностного тестирования к учащимся. Эта потребность чаще всего возникает при отборе детей в школы разной категории (гимназии, лицеи, частные и другие специальные школы), при отборе абитуриентов в высшие, средние и специальные учебные заведения, при решении задач профориентации и профотбора. Можно с полной уверенностью предполагать, что потребность в изучении личностных особенностей и личностного развития в возрастном плане будет у нас в стране с каждым годом возрастать. Почти все типы существующих тестов, разработанных для взрослых, имеют свои аналоги для детей разных возрастных групп и активно используются в образовании многих стран. Тесты интеллекта, умственных способностей, комплексные батареи способностей и личностные — это те тесты, которыми обычно пользуются консультанты по вопросам образования и школьные психологи в таких странах, как Америка, Англия, Франция, Япония и другие.

Уже сама готовность ребенка к обучению в школе означает, в сущности, не только владение им определенными знаниями и умениями, но и наличие у него способностей к обучению, познавательной мотивации и ряда других поведенческих и личностных характеристик, необходимых для оптимального освоения школьной программы. Это осознается сейчас и в нашем отечественном образовании.

Что же означает личностное тестирование ребенка, и так ли оно необходимо учителю, школьному психологу, родителю? При диагностике умственной сферы ребенка, школьника или его психофизиологических особенностей и анализе получаемых при этом количественных показателей исследователь, школьный психолог, учитель могут этим ограничить сферу своего интереса. Но как только они обращаются к качественному анализу полученных при обследовании интеллекта или способностей данных или оказываются вынужденными решать задачу выявления причин трудностей ребенка в обучении, поведении, так с неизбежностью оказываются вынужденными обратиться к личностной сфере ученика и искать ответы в ее особенностях.

Рассмотрим некоторые опросники и тесты, которые чаще всего применяются для изучения личностных особенностей и личностного развития в возрастном плане. Обратим внимание, на выявление какой психической реальности направлены данные тесты и опросники.

Одним из примеров современного личностного опросника, активно применяемого в образовании, является **"Контрольный перечень проблем" Муни**. Он предназначен

главным образом для определения проблем при групповом обсуждении или при индивидуальном консультировании. Эта методика сформирована на основе анализа письменных изложений проблем почти 4000 старшеклассников, историй болезней, бесед при консультировании и других источников. Методика имеет четыре формы, предназначенные соответственно для учеников средних классов, старшеклассников, студентов колледжей и взрослых. В формы для старшеклассников и студентов колледжей включены такие проблемы, как здоровье и физическое развитие, доходы и условия жизни, общественная деятельность и занятость, социально-психологические и личностные отношения, развлечения, ухаживание, секс, женитьба, дом, семья, мораль и религия, отношение к учебе в школе, будущее (работа или продолжение образования), программы занятий и методика обучения. Опубликованные данные о результатах использования этой методики говорят об ее эффективности. Эти данные показывают, что с помощью этой методики удается выявить от 20 до 30 проблем, являющихся причинами, источниками затруднений у учащихся в обучении и поведении.

Еще одним опросником такого типа, пригодным для диагностики школьников 9—11 классов, является контрольный перечень проблем школьной службы тестирования

США. Он состоит из 167 заданий, которые сгруппированы в следующие разделы: а) моя школа; б) после окончания школы; в) о себе; г) хорошие отношения с другими людьми; д) общие темы

В опроснике использован интересный прием фиксации ответов: каждый ответ снабжен различной величины квадратами, размер которых соответствует степени значимости данной проблемы для испытуемого.

Каждое высказывание (например, "Хотел бы я знать, как лучше учиться" или "В общественных делах я не люблю быть на первом месте") заканчивается тремя квадратами и кружком, которые могут показать, как вы относитесь к утверждаемому.

Если вы рассматриваете его как одну из самых серьезных ваших проблем, отметьте большой квадрат.

Если вы рассматриваете его как важную для вас проблему, отметьте средний квадрат

Если вы рассматриваете его как незначительную для вас, случайную проблему, отметьте маленький квадрат

Если вы считаете, что высказывание не имеет к вам никакого отношения, отметьте кружок.

По каждому из пяти разделов в руководстве к опроснику приводятся эквиваленты процентилей общего веса контрольных проблем, по которым может быть составлен индивидуальный профиль показателей учащихся.

Еще одной методикой, применяемой при психодиагностическом обследовании детей школьного возраста, является уже упоминавшийся выше (в § 4) калифорнийский психологический опросник (CPI).

На основе факторных исследований Р. Кеттелла и его коллег создан ряд личностных опросников, из которых наиболее известен 16-факторный личностный опросник (16 PF). Варианты этого опросника были разработаны для школьников от 12

до 18 лет (личный опросник для средних и старших классов), от 8 до 12 лет (личный опросник для начальной школы). Исходная форма этого опросника дает 16 показателей таких свойств личности, как замкнутость и открытость, скромность и самоуверенность, робость и предприимчивость, доверчивость и подозрительность.

В личностной области, пожалуй, самым сильным стимулом разработки специфического тестирования, наиболее адекватного для применения в народном образовании, стали методики, обозначаемые как "социальное научение", "терапия поведения", "модификация поведения"

Можно привести здесь тесты исследований воспитания характера Эти тесты сначала разрабатывались как исследовательская методика, но затем были приспособлены и для практической психодиагностики. В методиках этого типа используются знакомые детям обычные ситуации повседневной жизни школьников. Тесты могут проводиться в виде регулярно задаваемых контрольных работ, как часть домашнего задания ученикам, в ходе занятий физкультурой или в групповых играх. Тесты предназначаются для измерения таких поведенческих характеристик, как честность, самообладание и альтруизм. Большинство тестов CFI, как оказалось, обладают хорошей различительной способностью, широким диапазоном индивидуальных различий в показателях. Их надежность вполне удовлетворительна

Столь же активно, как личные опросники, в образовании используются и проективные методики, например экспрессивная методика. Широкая и расплывчатая категория проективных методик включает в себя довольно много форм относительно свободного самовыражения. Считается, что благодаря полученной возможности выразить себя ребенок не только обнаруживает свои учебные, поведенческие или эмоциональные затруднения, но также и освобождается от них В этих случаях чаще всего применяются рисование и театральное представление при помощи игрушек.

Примером еще одного подхода в возрастной психодиагностике является **Тест мотивации достижений "Различение животных"**, ориентированный на ситуацию обучения в школе. Тест "Различение животных" (названный авторами "объективной проективной методикой" состоит из заданий, в каждом из которых представлена пара идентичных животных Ребенку говорится, что у него есть животное, которое он любит, и это животное любит и делает все то, что любит и делает сам ребенок. Затем экспериментатор по очереди указывает на каждую пару животных, описывая их поведение, и просит ребенка сказать, какое из животных принадлежит ему. Выполнение заданий не требует вербальных ответов. Ребенок или указывает на одно из двух животных (индивидуальное предъявление), или зачеркивает соответствующий кружочек (групповое предъявление).

Методика состоит из 60 заданий, по 12 для измерения каждого из следующих пяти компонентов, ориентированных на достижения в школьном поведении

1 Удовольствие от обучения в школе- ребенок ждет приятных переживаний от успехов в школе.

2 Самонадеянность- ребенок видит себя как единственного, кто может успевать в школе

3 Целеустремленность- ребенок может ставить себе цели и задачи и руководствоваться ими в своем поведении.

4 Орудийная деятельность: ребенок знает, как добиться этих целей, овладевая соответствующими средствами.

5. Самооценка: ребенок может оценить свою работу в школе. Хотя тест построен по типу вынужденного выбора из двух альтернатив, составные показатели не носят личностного характера, поскольку спаренные ответы по каждому заданию относятся к одной и той же черте характера.

Процентильные нормы для детей из детского сада и первоклассников были получены на репрезентативной выборке, состоявшей из более 5000 детей. Полученные нормы дают выраженное отрицательное смещение в распределении показателей, особенно для выборок первоклассников, что заставляет предположить неадекватность потолочных значений показателей теста. В данном виде тест, по-видимому, больше пригоден для детей с низкой мотивацией. Различение дошкольников, для которых тест первоначально и предназначался, по всему диапазону показателей явно лучше. Надежность теста, вычисленная по формуле Кьюдера—Ричардсона, равна 0,90 для теста в целом, но колеблется от 0,69 до 0,92 для отдельных показателей.

§ 8. НОВОЕ НАПРАВЛЕНИЕ В РАЗРАБОТКЕ ЛИЧНОСТНЫХ МЕТОДИК

Новым направлением в разработке личностных методик может быть признано создание методов диагностики, ориентированных на психологический норматив В главах данного пособия (в частности, во второй) подробно описывается содержание этого понятия в приложении к диагностике когнитивной сферы человека.

В Психологическом институте РАО была предпринята попытка создания личностной методики на основе принципов нормативной диагностики (ЕМ Борисова, Р.Ф Валеев, КМ Гуревич, 1993)

Разработанный блок методик предназначен для изучения нравственно-психологических особенностей трудных подростков 14—16 лет (ТНПО). Этот возраст, по мнению многих психологов, является не только наиболее криминогенным, но в то же время он благоприятен и для профилактических мер воздействия, коррекции развития личности и предотвращения преступного поведения.

Как и любой нормативный тест, он предусматривает большую аналитическую работу по выявлению тех личностных особенностей, которые можно считать критериальными для диагностики нравственно-психологического статуса подростка. Среди них были выделены следующие черты: жестокость, воровство, самоутверждение, склонность к лжи, социальная безответственность, эгоистическая беспринципность, аморально-эгоистическое отношение к лицам другого пола, агрессивность, импульсивность.

Для диагностики этих качеств были разработаны: специальный опросник, рисуночный тест и тест незаконченных предложений.

Апробация тестовой батареи проводилась на выборках школьников обычной средней школы, трудных подростках (учащихся ПТУ), воспитанниках воспитательно-трудовой колонии. Были получены удовлетворительные показатели надежности и валидности всех методик. Блок методик позволяет выявлять подростков "зоны риска", т.е тех, кто может продемонстрировать противоправное поведение и совершить правонарушение в криминогенной ситуации.

Литература

Анастази А Психологическое тестирование. М., 1982 Кн 2 *Берне Р* Развитие Я-концепции и воспитание. М., 1986. С 30—67 *Логинова ГЛ.* Опросники в психологической диагностике личности // Психологическая диагностика. М., 1981. С 35—101.

Магомед-Эминов М.Ш Психодиагностика мотивации // Общая психодиагностика М.. 1987 С 155—169

Соколова Е Т "Совместный тест Роршаха" для диагностики нарушения семейного общения // Общая психодиагностика М., 1987 С 194—206

Сталин В.В. Психодиагностика самосознания // Общая психодиагностика М., 1987 С 245—289.

ХекхаузенХ. Мотивация и деятельность М., 1986. Т 2 С 270—337

Глава IX

ПСИХОДИАГНОСТИКА РАЗВИТИЯ МЛАДЕНЦЕВ И ДОШКОЛЬНИКОВ

§ 1. ДИАГНОСТИКА РАЗВИТИЯ МЛАДЕНЦЕВ

Общее количество работ, относящихся к проблемам диагностики детской психики, весьма велико. Не претендуя на полноту охвата всех существующих в психологии подходов к рассмотрению диагностики детей первого периода жизни, попробуем выделить некоторые наиболее значимые из них.

Потребность практики в методах оценки психического развития велика. Рассмотрим некоторые шкалы развития младенцев.

Проведя серию лонгитюдных исследований нормального развития младенцев и дошкольников, А. Гезелл и его коллеги подготовили таблицы развития, охватывающие четыре основные сферы поведения: моторику, язык, адаптивное и личностно-социальное поведение. Они обеспечивают стандартизированную процедуру для наблюдения и оценки хода развития поведения ребенка в обыденной жизни. Хотя некоторые из разделов этих таблиц можно рассматривать в качестве тестов, все же большинство из них основаны только на наблюдении. В исследованиях Гезелла данные, полученные посредством прямого наблюдения за реагированием детей на обычные игрушки и другие стимульные объекты, дополнялись информацией, сообщаемой матерью ребенка. А. Анастази отмечает недостаточную стандартизованность этих таблиц развития, но указывает на их полезность в качестве дополнения к медицинским обследованиям, осуществляемым педиатрами и другими детскими специалистами, выявляющими причины ненормальности поведения в ранний период жизни.

Преимущество различных методов наблюдения за детьми — от простого присмотра без каких-либо заметок до структурного наблюдения, подробно распланированного заранее и проводимого с определенной целью, — показано в работах Д. Лешли, практического психолога из Англии. Для того чтобы метод наблюдения был более качественным и давал информацию о развитии, Д. Лешли вводит особый методический прием — создание определенной схемы наблюдения и заполнение карточек развития. Цель такой карточки развития, по мнению Д. Лешли, — создание четкого представления о ребенке на данный отрезок времени. Продолжая через месяц наблюдение по заданной схеме, можно судить о ходе развития младенца.

Содержание карточек развития включает следующие стороны: а) физическое развитие (ребенок может переворачиваться со спины на живот, поднимает головку, тянет в рот погремушку, может сидеть без поддержки короткое время и т.д.); б) общение и развитие речи (понимает обращенную к нему речь, прислушивается, затихает и т.п.); в) социальное развитие и игра (включается в общение со взрослыми, гулит, вокализирует, отдает игрушку взрослому и т.д.);

г) самостоятельность и независимость (сколько времени ребенок в период бодрствования может занимать сам себя); д) поведение (непоседлив, концентрируется на 1—2 минуты, пытается преодолеть трудности, легко включается в игру и т.д.).

Вторая методическая особенность процесса наблюдения названа Д. Лешли "методом повременных проб", обозначающим регулярность наблюдения по заранее отмеченным временным отрезкам, в рамках которых предусмотрены собственно наблюдение и заполнение карточек развития. Одним из возможным подходов является наблюдение одного ребенка в течение полных 30 минут с записью впечатлений через 30-секундные интервалы. Такая процедура дает возможность осмыслить то, что делает ребенок, и правильно фиксировать это.

Есть два основных способа оценивать информацию, которую дают карточки развития. Во-первых, можно сравнивать показатели ребенка со средними показателями детей данного возраста. Такое сравнение покажет, отстает ли ребенок, находится ли на среднем уровне или же хорошо развит для своего возраста.

Другой способ интерпретации информации — сравнение ее с результатами, полученными ребенком в более раннем возрасте. Эти два способа сравнения не исключают друг друга и используются не только психологами, но и логопедами, психоневрологами, педиатрами и другими специалистами.

Взрослым, работающим с детьми, нужно уметь соотносить нормы развития с индивидуальными особенностями ребенка. Важно ясно представлять себе диапазон показателей по какому-либо свойству или параметру, характерный для детей разных возрастов, чтобы можно было судить о норме или патологии развития.

Д. Лешли указывает в своей книге "Работать с маленькими детьми", что, кроме карточек развития для работы со здоровыми младенцами, есть множество таких же карточек развития для работы с детьми, имеющими дефекты развития.

Еще одним примером использования метода наблюдения являются исследования Бейли и ее коллег. Шкалы развития младенцев Бейли предусматривают три вспомогательных средства оценки развития ребенка в возрасте от двух месяцев до двух с половиной лет:

шкалу умственного развития, шкалу моторного развития, запись поведения младенца.

Шкала умственного развития выявляет такие функции, как восприятие, память, обучаемость, решение проблем, вокализация, зачатки словесного общения и простейшее абстрактное мышление.

Шкала моторного развития измеряет макромоторные способности, такие, как умение сидеть, стоять, ходить и подниматься по ступенькам, а также умение двигать руками и пальцами. В младенческом возрасте развитие двигательных функций, манипулирование с предметами играют важную роль в развитии умственных процессов.

Записи поведения предназначены для оценки различных аспектов развития личности ребенка, таких, как эмоциональное и социальное поведение, объем внимания, настойчивость и целеустремленность.

Н. Бейли указывает, что эти шкалы, как и все, предназначенные для тестирования младенцев, должны использоваться главным образом для оценки текущего уровня развития, а не для предсказания последующего развития способностей. На развитие способностей в столь раннем возрасте оказывает влияние такое огромное число различных факторов, что предсказание на длительный период времени оказывается малоценным. Однако шкалы весьма полезны для раннего распознавания сенсорных и неврологических нарушений, эмоциональных расстройств и отрицательных влияний окружающей среды.

Еще одним вариантом шкалы развития с меньшим охватом видов поведения, но рассчитанной на более широкий возрастной диапазон, являются шкалы двигательных умений Н.И. Озерецкого, которые послужили основой для создания в дальнейшем шкал моторного развития, предназначавшихся для изучения всех основных типов моторного поведения, от принятия позы и макродвижений тела до координации движения пальцев и контроля лицевой мускулатуры. При этом для проведения экспериментов требуются очень простые, доступные материалы, такие, как деревянные катушки, нитки, бумага, веревки, коробки и резиновый мяч.

Особую позицию в диагностике младенцев занимают американские психологи П. Массен, Дж. Конджер, Дж. Каган и А. Хьюстон. В своей основе их диагностика является описательной. Они начинают рассматривать предпосылки психического развития в младенческом и раннем детском возрастах, прослеживая влияние биологических и социальных факторов.

С точки зрения американских исследователей, наиболее всеобъемлющую картину изменений, наблюдаемых в период младенчества, дает изучение познавательной сферы ребенка. Поэтому, изучая младенцев, они вводят идею экспериментального исследования когнитивных функций

Они утверждают, что оценочные шкалы развития младенцев не определяют умственного развития ребенка в дальнейшем. Предсказания коэффициента интеллекта с помощью подобных шкал развития справедливы приблизительно для 5% детей, которые значительно отстают в развитии часто из-за грубых нарушений моторики или умственной отсталости. Подобные шкалы необходимо использовать для оценки развития младенца лишь на данный момент, учитывая при этом, что в различных сферах психического развития младенец может находиться на разных уровнях. Так, ребенок с хорошо развитой двигательной сферой может отставать в речевом развитии. Отсюда вводится идея простых и коротких измерительных процедур — тестов развития. Цель таких тестов — определить развитие младенца по четырем направлениям: навыки общения, мелкая моторика, речь, развитие основных движений.

Эти тесты дают возможность выявлять отставание в развитии у младенцев, за исключением умственных способностей.

Авторы попытались описать и объяснить ряд общих изменений в процессах познания и овладения навыками и выделили четыре аспекта изучения познавательной деятельности младенцев:

- 1) восприятие, т.е. способность младенцев получать множество зрительных, звуковых, обонятельных и вкусовых впечатлений,
- 2) распознавание информации: младенцы научаются находить все более тонкие различия в сходных явлениях, сопоставлять полученную информацию с приобретенными ранее знаниями;
- 3) выделение категорий, т.е. способность объединять в классы сходные по свойствам предметы или явления;
- 4) развитие памяти: младенцы способны помнить прошлый опыт, и эта память улучшается с возрастом.

Изменения процессов познания происходят на основе биологического созревания и приобретения опыта. **Новая постановка проблемы диагностики младенчества появляется в исследованиях Ж. Пиаже, составивших целую эпоху в развитии учения о речи и мышлении ребенка.**

Ж Пиаже вводит новый метод изучения развития — клинический, позволяющий раскрыть качественное своеобразие детского мышления. В познавательном развитии младенца Ж Пиаже уделял первостепенное внимание действиям ребенка с предметами. Основной единицей знания в младенчестве, согласно Пиаже, является сенсомоторная схема, т.е. класс моторных действий, способствующих достижению цели. Под схемой Пиаже понимает процесс выделения общего и рассматривает действия ребенка как основное содержание этих схем. Среди основных сенсомоторных схем следует отметить хватание, сосание, движения руками и ногами. Пиаже считал, что младенцы получают знания о предметах в процессе действий с ними. Так, например, ребенок узнает о своих пальцах, перебирая их и засовывая в рот.

В течение первых двух лет жизни, которые Ж. Пиаже назвал сенсомоторным периодом, развитие ребенка проходит ряд стадий, на каждой из которых по-разному осуществляется процесс познания мира. Причем каждый новый шаг в развитии основывается на предшествующей стадии и включает некоторые из ранее сформировавшихся способностей. В этот период интеллект ребенка представлен в его действиях.

На первой стадии сенсомоторного периода ребенок обладает только врожденными рефлексам: он может сосать, двигать ручками и ножками, следить за движущимися объектами, реагировать на звук.

На второй стадии улучшается координация, возникает взаимодействие между различными рефлексам. Например, голодный младенец может сосать свой палец — действие, которое не является врожденным рефлексом.

На третьей стадии сенсомоторного периода ребенок старается продлить заинтересовавшие его впечатления, ориентируясь при этом на внешние цели. Ребенок, например, может стучать по погремушке, чтобы услышать издаваемые ею звуки.

На четвертой стадии дети могут координировать свои сенсомоторные схемы для достижения внешних целей. Так, например, к концу первого года жизни малыш старается открыть крышку коробки, чтобы достать игрушку, которую у него на глазах туда положили.

В начале второго года жизни ребенок переходит на пятую стадию, которая

характеризуется возникновением новых сенсомоторных схем. В возрасте полутора лет младенец, увидев под кроватью интересную игрушку, постарается ее достать, сначала рукой, но потерпев неудачу, — с помощью палки. Использование палки является новой сенсомоторной схемой, с помощью которой ребенок достигает желанной цели.

На последней, шестой, стадии дети могут создавать новые схемы, мысленно исследуя объекты и представляя себе результаты своих действий. Если ребенок хочет достать что-то, он не может сделать это из-за того, что предмет лежит высоко, он придвинет стул, встанет на него и достанет необходимую вещь.

На этой же стадии ребенок переходит от решения задач методом проб и ошибок к особому экспериментированию с объектом, исследованию средств и способов решения задач.

Основная методологическая установка Ж. Пиаже состоит в том, что первичной природой развития ребенка является внутренний аутизм, выраженный в действиях и сенсомоторных схемах. Шкалы Ж Пиаже ориентированы на содержание, поскольку обеспечивают качественное описание того, что в действительности может делать ребенок.

Шкалы Ж. Пиаже широко используются в возрастной психологии в качестве стандартизированных шкал, в которых достижение какого-либо уровня невозможно без успешного прохождения более ранних этапов.

§ 2. ДИАГНОСТИКА РАЗВИТИЯ ДОШКОЛЬНИКОВ

Для изучения особенностей развития дошкольников используются разнообразные методы, в том числе и шкалы развития, обсуждавшиеся выше. Так, методики Пиаже могут применяться и в более старшем возрасте. Они представляют собой шкалы порядка, поскольку предполагается, что развитие проходит ряд следующих друг за другом стадий, которые могут быть качественно описаны. Шкалы Пиаже предназначены главным образом для изучения когнитивной, а не личностной сферы ребенка и пока не доведены по формальным параметрам до уровня тестов. Работая исследователями Пиаже ведется работа по созданию диагностического комплекса, основанного на его теории и предназначенного для диагностики психологии развития детей разного возраста.

Все диагностические методы, разработанные для дошкольников, должны предъявляться индивидуально или небольшим группам детей, посещающим детский сад и имеющим опыт коллективной работы. Как правило, тесты для дошкольников предъявляются устно или в виде тестов исполнения. Иногда для выполнения заданий могут использоваться карандаш и бумага (при условии простых действий с ними).

При изучении дошкольников диагностированию могут подвергаться самые разные аспекты развития — от моторного до личностного.

Так, например, существуют специальные шкалы, устанавливающие социальную зрелость детей, способность их к самостоятельному удовлетворению простейших потребностей, умению адаптироваться к разнообразным условиям окружающей среды. Достаточно известной является шкала Вайнленд, предназначенная для изучения способностей ребенка обслуживать себя и брать на себя ответственность (эта шкала пригодна также для обследования умственно отсталых

детей и взрослых). Она содержит 117 заданий, сгруппированных по разным возрастным уровням и включает 8 областей поведения: общее самообслуживание, самообслуживание во время еды, при одевании, саморегуляцию, навыки общения, предпочитаемые занятия, особенности моторики, социализацию. Чаще всего данные, получаемые с помощью этой шкалы, используются для диагностирования умственной отсталости и принятия решения о помещении обследуемого в лечебные учреждения или интернаты.

Более поздней по времени создания является шкала адаптивного поведения (АВС), разработанная Комитетом американской ассоциации по изучению умственной неполноценности. Она может применяться для изучения эмоциональных или каких-либо других нарушений психики. Как и шкала социальной зрелости Вайнленд, она основана на наблюдениях за поведением обследуемых и может заполняться не только психологом, но и педагогом, родителями, врачами — всеми, с кем контактирует ребенок. Шкала адаптивного поведения состоит из двух частей. Первая включает 10 областей поведения, таких как:

самообслуживание (еда, туалет, гигиена, внешний вид, одевание, общее самообслуживание);

физическое развитие (сенсорное, моторное);

хозяйственная деятельность (обращение с деньгами, умение делать покупки);

развитие языка (понимание, общение, выразительность);

ориентировка во времени (знание числа, времени суток);

домашняя работа (уборка дома, определенные домашние обязанности и др.);

деятельность (игровая, учебная);

саморегуляция (инициатива, настойчивость);

ответственность;

социализация.

Вторая часть шкалы имеет отношение только к тем, кто демонстрирует отклоняющееся, плохо адаптированное поведение.

Для изучения некоторых способностей детей от 2,5 до 8,5 лет разработана шкала Маккарти. В нее входят 18 тестов, сгруппированных в шесть частично совпадающих шкал: вербальную, перцептивного действия, количественную, общих познавательных способностей, памяти и моторную.

Для оценки уровня умственного развития дошкольников чаще всего используются шкала Стэнфорд—Бине и тест Векслера (см. гл. IV).

Оценивая обсуждаемые выше шкалы, нельзя не отметить отсутствие строгого теоретического обоснования применения каждой из них для диагностики особенностей психического и личностного развития дошкольников. Исключение составляют методики Пиаже, которые опираются на созданную им концепцию развития. В отличие от зарубежных отечественные исследователи стремятся строить систему диагностики, опираясь на разработанные в возрастной и педагогической психологии положения об особенностях, стадиях и движущих силах психического и личностного развития (труды Л.И. Бо-жович, Л.С. Выготского, А.В. Запорожца, Д.Б. Эльконина и др.). Так, например, наиболее разработанным с этой точки зрения является комплекс методик диагностики

умственного развития дошкольников, созданный под руководством Л.А. Венгера ("Диагностика умственного развития дошкольников". М., 1978). Умственное развитие рассматривается авторами методик как процесс "присвоения ребенком определенных форм общественного опыта, материальной и духовной культуры, созданной человечеством". Центральным звеном при создании методик стало познавательное ориентировочное действие как основная структурная единица познания. Как показали авторы исследования, именно овладение разными видами познавательных ориентировочных действий (в первую очередь перцептивными и мыслительными) лежит в основе умственного развития детей раннего и дошкольного возраста. Выделены три основных типа перцептивных действий, "различающихся в зависимости от особенностей соотношения между свойствами обследуемых предметов и применяемыми в процессе обследования сенсорными эталонами". Среди них действия идентификации, приравнивание к эталону и перцептивное моделирование. Действия первого типа выполняются при обследовании свойств предметов, которые полностью совпадают с имеющимися эталонами. Действия второго типа задействованы при необходимости использования образца-эталона для выявления свойств предметов, не совпадающих с образцом, хотя и близких к нему. Третий тип действия представляет собой соотнесение свойства обследуемого предмета не с одним эталоном, а с группой — построение его эталонной модели. В качестве показателей умственного развития выделяются также образное и логическое мышление. При этом авторы тестов признают, что разработанная ими система не включает таких важных параметров, как вербальное мышление и мотивация познавательной деятельности. Они отмечают, что получаемая система показателей умственного развития представляет собой его операционально-техническую характеристику.

Для диагностики каждого типа действия и особенностей мышления предлагается система проб, которые доведены до уровня тестовых методик и стандартизированы на группах дошкольников разного возраста.

Так, действие идентификации диагностируется с помощью поиска цветового объекта, идентичного образцу в цветовой матрице из 49 элементов (задания на выбор цветных объектов), действие отнесения к эталону изучается с помощью сортировки предметов по форме, а перцептивное моделирование путем сборки разнообразных фигур, состоящих из деталей геометрической формы, — по образцу (представляющему собой целую фигуру). Специальные диагностические приемы были разработаны для изучения особенностей образного и логического мышления.

Наряду с описанными выше и предназначенными для изучения разных аспектов развития дошкольников методиками достаточно много их разработано для диагностирования готовности детей к обучению в школе. Здесь можно отметить, что исследователи расходятся во мнении о приоритетности тех или иных аспектов развития для констатации школьной зрелости. Одни психологи сосредоточивают основное внимание на когнитивной сфере и уровне обученности, другие считают более важными особенности поведения ребенка в целом.

Чаще всего анализируются три аспекта школьной зрелости — интеллектуальный, социальный и эмоциональный. Американские психологи уделяют наибольшее внимание диагностике интеллектуальных компонентов школьной зрелости. Чаще всего изучаются такие функции, как зрительные и слуховые различия (например, понимание на слух), словарный запас, общая осведомленность, уровень

развития сенсомоторики, понимание количественных отношений и др. **Наиболее популярным в США считается национальный тест готовности (MRT), предназначенный для младшей и средней групп детского сада (первый уровень) и для старшей группы и первоклассников (второй уровень).**

Рассмотрим в качестве примера задания второго уровня теста (А. Анастази Кн. 2. С. 62)

1. Начальные согласные. Ребенку предъявляют 4 картинки (например, изображение кошки, домика, клоуна и т.д.) и называют каждое из них. Затем просят отобрать те картинки, которые начинаются с определенного звука (например, "к").
2. Звуко-буквенные соответствия. Каждое задание состоит из картинки и 4 букв. После того как взрослый называет картинку, ребенок выбирает букву, соответствующую звуку, с которого начинается название картинки.
3. Зрительное соответствие: требуется подобрать к изображению, начинающему ряд, одно из последующих изображений. Это могут быть сочетания букв, слова, числа, буквообразные фигуры (искусственные буквы).
4. Поиск образцов. Предназначен для оценки способности увидеть данное сочетание букв, слов, цифр или буквообразных фигур в более крупных их группировках.
5. "Школьный" язык. Проверяется способность понимания ребенком основных и производных грамматических структур и понятий, изучаемых в школе.
6. Слушание. Проверяется понимание смысла слов, текстов, предъявляемых устно.
7. Количественные понятия. Проверяется знание таких понятий математики, как размер, форма, количество и др.
8. Количественные действия (не обязательно). Оценивается владение ребенком счетом и простыми математическими действиями.

Иной подход представлен в тестах развития Гизелла. Сотрудники института Гизелла основной упор при разработке диагностики развития дошкольников сделали не на интеллектуальном компоненте, а на оценке уровня развития поведения ребенка (сенсомоторное, физическое развитие, умение отвечать на вопросы и др.).

Существуют и другие серии тестов, включающие диагностику уровня обученности дошкольников, владение ими простейшими математическими понятиями и действиями, умением читать, понимать смысл устно передаваемой информации и т.д. Достаточно популярным в нашей стране стал тест школьной зрелости Керна—Йирасека, включающий три задания: рисование мужской фигуры, срисовывание письменных букв и срисовывание группы точек. Все они диагностируют в первую очередь степень развития тонкой моторики руки и зрительной координации и движений руки. Автор показал, что его тест обладает высокой прогностической валидностью и может предсказать будущую успешность обучения ребенка в школе. Однако дети, плохо выполняющие тест, могут также демонстрировать хорошую успеваемость, в связи с чем автор подчеркивает, что предлагаемая им методика недостаточна для констатации школьной незрелости, а диагностирует лишь наличие школьной зрелости.

В отечественной психологии также отмечается разнообразие подходов к методикам определения психологической готовности к школе. Разные исследователи выдвигают на

первый план неодинаковые аспекты развития в качестве основных критериев готовности к школьному обучению. Так, например, Д.Б. Эльконин считал самым важным диагностирование уровня сформированности предпосылок к учебной деятельности (умение работать по образцу, умение выполнять указания взрослого, ориентироваться на систему определенных правил при выполнении деятельности и др.)- Другой известный психолог Л.И. Божович основное внимание уделяла личностному развитию дошкольника, сформированности его мотивационно-потребностной сферы (подробный анализ разных подходов к пониманию и диагностике психологической готовности к школе представлен в книге Н.И. Гуткиной. Психологическая готовность к школе. М., 1993).

Рассмотрим кратко программу диагностики психологической готовности к школе, предложенную и апробированную Н.И. Гуткиной (она представлена в названной выше книге этого автора).

Диагностическая программа включает ряд методик:

1 — Методика по определению доминирования познавательного или игрового мотивов в аффективно-потребностной сфере ребенка (в названии обозначена цель методики);

2 — Методика выявления сформированности "внутренней позиции школьника" (специально построенная беседа с дошкольником);

3 — Методика "домик", включающая задание по срисовыванию образца и позволяющая диагностировать особенности произвольного внимания, сенсомоторики, умения работать по образцу;

4 — Методика "да и нет", применяющаяся для диагностики умения ребенка действовать по правилу и представляющая собой модификацию известной игры "да" и "нет" не говорите, черного с белым не носите";

5 — Методика "сапожки", направленная на диагностику умения пользоваться правилом для решения задачи и особенностей развития процесса обобщения;

6 — Методика "последовательность событий", предназначенная для изучения особенностей развития логического мышления, речи и способности к обобщению;

7 — Методика "звуковые прятки", предназначенная для проверки фонематического слуха.

На основе обследования ребенка по данной диагностической программе составляется специальная психологическая карта.

8 результате обследования выявляются дети, нуждающиеся в коррекционно-развивающей работе, позволяющей сформировать необходимый уровень готовности к школе. В ходе обследования выявляются также дети с опережающим развитием, в отношении которых психологом должны быть сформулированы рекомендации по индивидуальному подходу к ним.

Литература

Анастаси А Психологическое тестирование. М , 1982 Т 1—2 *Гуткина НИ* Психологическая готовность к школе М , 1993. Диагностика умственного развития дошкольников / Под ред. Л.А. Венгера и В В Холмовской. М , 1978

Глава X

ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА В КЛИНИКО-КОНСУЛЬТАЦИОННОЙ РАБОТЕ

§ 1. ИЗ ИСТОРИИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ КЛИНИЧЕСКОЙ ПСИХОДИАГНОСТИКИ

К основным видам деятельности практического психолога относится психологическое консультирование, целью которого является оказание помощи в решении той или иной проблемы. При этом практический психолог должен использовать такие методические средства, которые давали бы ему наиболее полную картину индивидуальных особенностей человека.

Очень часто цель психологического консультирования состоит в выявлении причины конкретного психологического явления (или его нарушения) и оказании соответствующей помощи. Поэтому использование клинической диагностики, направленной на анализ единичного случая, представляется наиболее уместным.

Известно, что создание методов обследования человека возникает на стыке дисциплин — медицины, психиатрии, психологии, психотерапии.

В конце XIX века Вундтом была разработана методология психологического эксперимента. В своих основах она была глубже, чем существовавшая система и техника психологических ответов, так как опиралась на законченные представления о психических процессах и принципах их исследования.

Методология Вундта характеризовалась требованием длительного и точного эксперимента, направленного на изучение отдельной психической функции. Чем большей изолированности в исследовании психической функции удавалось достичь, тем выше оценивалось качество эксперимента.

В этот же период или чуть раньше Зоммер вводит в клиническую диагностику психологический эксперимент, который устанавливает, что исследование определенных психических функций больного в значительной степени облегчает постановку диагноза заболевания.

Психологические экспериментальные методы Вундта и его учеников начинают использоваться в психиатрических клиниках России. Под руководством В. М. Бехтерева в Санкт-Петербурге, С. С. Корсакова в Москве проводилось большое количество экспериментально-психологических исследований. Именно с этого периода начинают разрабатываться основные принципы клинической диагностики.

Клиническая диагностика в России имела свою историю. В. М. Бехтерев считал обязательным, чтобы методы, применяющиеся в клинике, были предварительно испытаны на большом количестве психически нормальных лиц разного возраста и уровня образования. Это давало возможность обратиться к качественным особенностям изменений психических процессов и позволяло проводить сравнительные сопоставления результатов здоровых испытуемых и людей с различными психическими нарушениями (В. М. Бехтерев, 1907).

А. Ф. Лазурский ввел в клиническую диагностику новый методический прием ("естественный эксперимент"), при котором испытуемый не подозревает, что на нем производят опыт, и анализируемый психический процесс реализуется в естественной

форме

Постепенно экспериментальные науки стали выходить за рамки изучения отдельных психических функций и изменений в них и начали обращаться к особенностям личности, давая ее общую характеристику или оценивая отдельные стороны.

Юнг, Врешнер и др. выдвинули новый подход в экспериментальной психопатологии. Идея, которая родилась из взаимодействия клинической медицины и экспериментальной психологии, состояла в необходимости изучения целостной личности, понимании ее огромного влияния на отдельные функции.

Появляются методы для объективно-экспериментальной оценки личности, такие, как шкалы Бине, "профиль" Россолимо, методики А.Ф. Лазурского, А.Н. Бернштейна.

Итак, мы видим, что изменения в способах научного мышления, в основных принципах, которые возникают в психологии под влиянием клиники и в медицине, под влиянием психологической мысли, шли постепенно и были плодотворны.

В старой классической психологии, занимающейся детальным изучением отдельных, изолированно рассматриваемых функций, и в клинической медицине, пережившей период, когда она лечила больше болезнь и симптомы, чем больного, начинают появляться новые тенденции рассмотрения целостной личности.

Психологи-экспериментаторы стали замечать, что изучаемые ими отдельные процессы находятся в теснейшей зависимости от установок личности, ее интересов, эмоциональной сферы, характера.

Вышедшие из пограничной с медициной области работы Кречме-ра, Лазурского, Юнга, Фрейда, Адлера поставили психологию вплотную перед задачами изучения личности в целом, ее конструкции, темперамента, характера

Благодаря новой методологии психической диагностики совершенно естественно появляется новый подход: психологи начинают интересоваться не только количественными показателями, но и качественными закономерностями изучаемых явлений

Образцом психологического исследования, построенного по типу клинического диагностирования, являются исследования Ж. Пиаже, направленные на изучение особенностей детского мышления. Пиаже поставил перед собой задачу искать не количественные изменения в этом процессе, а качественные особенности мышления маленького ребенка, его логики, речи, восприятия внешнего мира. Описывая "эволюцию" детского мышления, Пиаже проанализировал отдельные качественные стадии развивающегося и усложняющегося детского мышления.

А.Н. Леонтьев психологическое исследование в клинике приравнивает к "функциональной пробе" — методу, широко используемому в медицинской практике и состоящему в испытании деятельности какого-нибудь органа (1967) По мнению А.Н. Леонтьева, в клинической диагностике психологический эксперимент должен представлять известную модель жизненной ситуации, способную актуализировать не только отдельные действия, но и отношения, установки, направленность человека, которые могут вызвать определенный мотив к действию. Иными словами, ситуация эксперимента должна предоставить возможность исследовать деятельность человека

Таким образом, в психологии существует понимание клинической диагностики как интенсивного изучения отдельного случая. При этом она применима не только в медицинских учреждениях, но и в работе психологических консультационных центров, в учебных заведениях, на промышленных предприятиях.

Клиническая диагностика существенно отличается от стандартизированных тестов и от других методов с нормативными показателями. Чаще всего в результате тестирования можно получить профиль развития, клиническое же рассмотрение поможет получить подробное описание случая, качественную характеристику особенностей психической деятельности.

Оценка результатов психологического исследования в клинической диагностике обычно проводится без статистических процедур, главным образом на основе индивидуального профессионального опыта психолога, его интуиции.

"Субъективности суждения" при этом можно избежать созданием специальных условий клинического диагностирования — проведением повторных исследований или использованием широкого спектра диагностических методов.

Основные функции клинического диагноста состоят в сборе, анализе и обобщении большого числа необходимых данных. Сведения о жизни клиента, некоторые факты биографии помогают найти основу для его понимания и приводят к большей результативности психологической диагностики, расширяют возможности оказания помощи.

У психолога складываются гипотетические представления о картине изучаемого явления, и дополнительные данные о клиенте либо подтверждают эти представления, либо приводят к их пересмотру и отказу от них.

Важная функция клинического диагноста состоит в правильном обобщении полученных данных, который позволяет более полно и всесторонне исследовать какие-либо проявления психической деятельности. Рассмотрение результатов тестирования, анализ истории болезни, личный контакт с клиентом дают возможность сформулировать предположения в виде заключения, прогнозировать дальнейшее развитие индивида.

§ 2. МЕТОДЫ КЛИНИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ

Клиническая диагностика отличается от обычного психологического экспериментального исследования многообразием, большим количеством применяемых методик для рассмотрения единичного случая.

Основа клинической диагностики — это развертка явлений во времени, и только комплекс методических приемов позволяет это сделать.

Клиническая диагностика, таким образом, строится на обобщении различных исходных данных интенсивного обследования единичного случая, а сама диагностика исходит из принципа качественного анализа особенностей психического явления в противоположность задаче лишь количественного измерения.

Эффективность работы клинического диагноста определяется его способностью выдвигать гипотезы, предположения и намечать возможные методы их проверки.

К наиболее распространенным клиническим диагностическим методам

относится метод беседы.

Беседа — метод получения информации на основе вербальной (словесной) коммуникации. Беседа как диагностический метод позволяет получить информацию о внутренних процессах, субъективных переживаниях и особенностях поведения человека, которые не могут быть обнаружены с помощью объективных методов. Беседа служит особым средством установления тесного личного контакта с собеседником и часто используется не только как диагностический метод, но и как психотерапевтический прием.

Установление позитивных личных отношений между участниками беседы требует специальной "технологии" ее проведения, в которую входят организация места, контроль за состоянием самого диагноста и умение расположить к себе собеседника, используя приемы лич-ностно-ориентированной психотерапии (К. Роджерс, В.Н. Мясищев, Б.Д. Карвасарский). Результативность беседы как метода клинической диагностики зависит от уровня профессиональной компетенции практического психолога, а также от его личностных свойств, таких, как коммуникабельность, "направленность на другого", эмпатия, тактичность. Необходимы также наблюдательность и достаточно высокий уровень рефлексии, позволяющие лучше ориентироваться в ситуации общения и помогающие в каждом конкретном случае учесть индивидуальные особенности собеседника и выбрать оптимальную тактику взаимодействия с ним (Е.Е. Данилова, 1990).

Метод наблюдения как один из основных в клинической диагностике состоит в преднамеренном, организованном, систематическом и целенаправленном восприятии, изучении психических явлений с целью отыскания их смысла, если его невозможно воспринять непосредственно.

Наблюдение может сопровождать любой другой диагностический метод: наблюдение во время тестирования, в процессе ведения беседы и т.д.

Как самостоятельный диагностический клинический метод наблюдение включает систему специальных приемов, обеспечивающих наибольшую информативность и точность наблюдения.

Метод наблюдения будет содержательным, если он организуется как целевое наблюдение. Наличие цели сужает поле наблюдения, но помогает систематизировать наблюдаемые факторы. Четко сформулированная цель позволяет объективизировать изучаемые явления.

Положительной стороной наблюдения является то, что оно позволяет изучить психические явления в их естественном возникновении, течении, изменении, т.е. в том виде, как они происходят в действительности, в повседневной жизни. Это и есть неперенное методическое условие его правильной организации.

Для того чтобы использовать все преимущества этого метода, клинический диагност должен систематизировать процесс наблюдения с помощью различных схем, карт, образцов.

В качестве примера можно привести Карту наблюдений Д. Стот-та, которая используется в работе практических психологов. В основе этой методики лежит фиксация форм дезадаптированного поведения школьников на основе длительного наблюдения.

Наблюдение как клинический метод предполагает высокий уровень теоретических знаний и большой опыт практической деятельности клинического психолога, которые помогают избежать некоторой субъективности в духе ожиданий наблюдателя при интерпретации фактов.

Созданию более точной картины индивидуальных особенностей способствует использование сведений об истории жизни человека, или так называемый анамнез. Иначе этот метод можно назвать биографическим, т.е. предусматривающим сбор данных о биографии человека. Различие состоит в том, что об анамнезе диагноста говорят в связи с различного рода заболеваниями, ставя задачи выявления их истоков. Биографический метод также служит задаче отыскания причин того или иного психического изменения. Чаще всего биографический метод можно использовать в работе со школьниками в виде сочинений на заданную тему, в форме психологических самоописаний ("Кто я?"). Биографический метод используется как дополнительный при групповой психотерапии, помогая выяснить природу и механизмы психогенных расстройств.

К вышеописанным методам тесно примыкает **метод анализа продуктов деятельности человека**¹. Этот метод дает богатый психологический материал, хотя зачастую его использование осложнено вследствие неформализуемости показателей и субъективности интерпретации результатов.

В клинической диагностике используется **тестирование**. Сама процедура тестирования закладывает стандартизированное измерение любой индивидуальной характеристики. Тестирование позволяет с известной вероятностью получить объективные показатели любого психического процесса. Правда, следует иметь в виду, что даже самые надежные тесты, валидность которых доказана, не дают точных данных для диагностики отдельных случаев. Однако возможность повторного применения тестирования позволяет обнаруживать различные проявления и изменения в течении болезни.

Особенность применения тестов в клинической диагностике состоит в том, что само тестирование проводится в индивидуальном варианте. Это в свою очередь поднимает вопрос о процедуре проведения самого теста и о возможности сопоставления результатов.

В патопсихологии тестирование часто используется для того, чтобы обнаружить не только структуру измененных, но и оставшихся сохранными психических характеристик или проявлений.

Продукты труда, творчества являются очень важными источниками познания самого человека. При изучении особенностей детской психики используются рисунки, детские поделки из глины, бумаги, дерева и др. Анализ школьных сочинений, рефератов на заданную тему помогает исследовать особенности усвоения учебного материала, уровень развития способностей.

Анализ художественных произведений у взрослых людей также дает характеристику особенностей их психики, личности.

В клинической диагностике применяются достаточно разнообразные тесты. Довольно часто используются такие индивидуальные тесты интеллекта, как тест Векслера, тесты Бине, пробы Крепелина, таблицы Шульте, метод исследования

афазий К. Гольдштейна и др.

Личностные тесты, используемые в клинической диагностике, в большинстве своем принадлежат к типу прожективных — тесты Роршаха, Тест тематической апперцепции (ТАТ), детский тест на апперцепцию (САТ), тест Розенцвейга, Тест на завершение незаконченных предложений и др.

Психологи-клиницисты используют результаты тестирования для сопоставления со стандартными показателями, чтобы установить степень их расхождений. Это подводит психолога-клинициста к возможности вычисления "индекса ухудшения", получаемого в виде разницы между сравниваемыми величинами.

Практика использования комплекса методических приемов в клинической диагностике имеет свой смысл и свое обоснование. Клиническая диагностика строится как оперативная, быстрая диагностика и, как правило, завершается написанием клинического заключения.

Проблема соблюдения принципа обратной связи в диагностике — это глобальная проблема, и относится она не только к клиническому диагностированию. В данном случае эта проблема выступает как наиважнейшая.

Оперативность вмешательства в "единичный случай" требует особо быстрого упорядочивания результатов обследования и уточнения собственных представлений о его качественном своеобразии. Иногда заключение может быть представлено в устной форме при завершающем разговоре с клиентом. Но чаще от психологов-клиницистов требуется письменное заключение. **Письменное заключение представляет собой конечный этап обобщающих диагностических действий клинициста.** В содержание заключения необходимо включать все доступные психологу-диагносту данные как тестовые, так и иные.

Многочисленные психологические работы содержат множество практических советов по написанию заключения и позволяют сформулировать некоторые важные принципы. (А. Анастази).

1. Содержание и стиль заключения зависят от теоретических установок и специализации диагноста-клинициста. Поэтому они не имеют единой стандартной формы и правила написания. Важно, чтобы заключение соответствовало потребностям, интересам и уровню подготовки тех, кто его получит. Например, учителя предпочитают заключения с конкретными рекомендациями, а психиатрам нравятся заключения с объяснением основных данных, но без конкретных рекомендаций.

В заключениях, рассчитанных как на специалистов, так и на людей несведущих, должна даваться краткая аннотация содержательного характера, а вслед за этим приводиться более подробное описание конкретных данных.

2. В содержании заключения обязательно должна быть обозначена цель диагностического исследования: входило ли в задачу дать какие-то конкретные рекомендации или же требовалась простая консультация.

3. Заключение обычно ориентируется на действие, т.е. в нем дается рекомендация относительно программ обучения, типа лечения, выбора профессии и т.п.

4. Заключение эффективно, если в нем отражены отличительные свойства конкретного индивида, т.е. черты, результаты обследования которых были или

значительно ниже, или значительно выше средних показателей. То есть заключение должно относиться только к данному индивиду, а не к людям, чей возраст, пол, образование, социально-экономический уровень и другие факторы близки к аналогичным данным обследуемого.

5. Содержание заключения состоит из интерпретации полученных данных и выводов (записи тестов и другие данные могут прилагаться отдельно для иллюстрации или пояснения подхода).

6. Всякая описательная оценка действий индивида и сама система оценок должны быть четкими. В заключении необходимо отметить, основываются ли суждения об индивиде на критериально-ориентированной оценке или на нормативно-ориентированной, обязательно указав, с какими нормами сравниваются показатели индивида.

Завершая рассмотрение основных положений клинической диагностики, хочется еще раз напомнить о том, что результаты клинических испытаний могут быть использованы в разных целях и предназначаться разным специалистам или самому клиенту и его родным.

Адресатами результатов клинической диагностики могут быть врачи, дефектологи, родители или сам клиент.

В зависимости от целей результаты клинической диагностики оформляются в виде заключения, рекомендаций или служат основой построения консультирования.

Литература

АнастасиА. Психологическое тестирование М , 1982. Т. 2. С. 97—121.

Вопросы практической психодиагностики и психологического консультирования в вузе / Под ред Н Н Обозова Л , 1984

Данилова Е.Е Беседа как один из методов работы школьного психолога // Активные методы в работе школьного психолога М , 1990

Зейгарник Б В Введение в патопсихологию М , 1978 *Карвасарский Б Д*

Психотерапия М, 1985

Глава XI

КРИТЕРИАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ (КОРТ)

Критериально-ориентированное тестирование — новое направление в диагностике умственного развития учащихся. Основанные на особых способах конструирования и обработки методики КОРТ приобретают все большее значение в современной школе. Для построения задания в КОРТ используется материал учебных программ — из него отбираются учебные задания, отвечающие определенным требованиям: задания должны репрезентировать внутренне завершенную область какого-то учебного предмета. Далее необходимо, чтобы задание могло быть представлено как логическая последовательность умственных действий, приводящих к его выполнению. Это задание при его выполнении должно вводить в мышление учащихся новые термины, понятия, ситуации и способствовать установлению связей и отношений между ними и тем, что уже было усвоено ранее. Такие задания называют ключевыми

Овладение содержанием ключевого задания выступает в КОРТ в качестве критерия умственного развития учащихся в той специфической области, к которой принадлежит это задание; уровень развития тем выше, чем полнее овладевают учащиеся его содержанием. Сложились два вида критериев.

Первый — критерий как показатель учебных достижений. Он обобщает ключевые задания из тех разделов учебных программ, изучение которых уже завершено. Сравнивая результаты, полученные при испытании методиками КОРТ, с критерием, устанавливают уровень умственного развития отдельного учащегося или группы учащихся. Разумеется, что этот уровень развития относится к той специфической области, которую представляет критерий.

Второй вид — критерий как показатель логико-психологической подготовленности учащегося к выполнению ключевых заданий из состава разделов программы, которые предстоит изучать. Критерий этого вида предназначен для того, чтобы установить, соответствует ли умственное развитие учащегося требованиям, предъявляемым новым программным материалом.

§ 1 РАЗРАБОТКА МЕТОДИК КОРТ, ДИАГНОСТИРУЮЩИХ МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МЫШЛЕНИЕ

Получившая развитие в США и других странах практика разработки методик КОРТ, традиционно ориентируясь на концепцию критерия как определенного континуума знаний, навыков, специфических операций, оставила без должного внимания изучение психологических предпосылок, обеспечивающих выполнение критериального задания. Преодоление этой тенденции вызвало необходимость исследования модели разработки методик КОРТ, в которых воплощено психологическое содержание, выделены основные требования к умственному развитию учащихся.

Психологическое содержание методик КОРТ определяется не только их особой направленностью — обращенностью теста на контроль и оценку умственного развития. Методики КОРТ исследуют умственные действия, опосредующие выполнение учащимися учебных заданий. Указания на то, что это за действия, в методической литературе, как правило, отсутствуют, а если и имеются, то им присущ самый общий характер — это ссылки на необходимость анализа, синтеза, сравнения, обобщения, без определения содержательных показателей их выполнения на материале с конкретной предметной спецификой. Эти действия должны быть выявлены как путем логико-психологического анализа задания, так и в ходе специально организованных наблюдений за учащимися, когда они выполняют задание. Психологическое содержание закладывается в тест и с помощью методических приемов, связанных с отбором содержания тестовых заданий, а также анализом способов ориентации в предметном материале, каждый из которых обусловлен "субъективной логикой" учащихся, овладевающих требуемыми умственными действиями.

Все это учитывается в ходе составления спецификации теста. Описывая критерий, на который данный тест ориентирован, спецификация вместе с тем определяет границы той области содержания, к которой тест относится.

Для того чтобы показать, как проводится спецификация, обратимся к уже имеющемуся опыту разработки методик КОРТ. Тест, о котором пойдет речь далее, был

разработан на материале математики (6 класс общеобразовательной школы) и был направлен на выявление умственных действий, опосредующих умение составлять уравнения по условиям тестовых задач. Конструируя методику КОРТ, автор всегда исходит из того, что представленное в тесте задание является ключевым. В данном случае предполагалось, что умение составлять уравнения является таковым в ряду математических знаний и умений. В 5—6 классах это умение только формируется, здесь закладывается и его психологическое содержание, т.е. умственные действия, обуславливающие функционирование умения. На дальнейших этапах роль этого умения возрастает.

Подготавливая спецификацию теста, прежде всего нужно раскрыть критериальное значение исследуемого содержания. Для указанного теста оно таково: специфика изучения математики тесно связана с актуализацией умственных действий, формированием приемов мышления школьников. Эти приемы выступают как условие исследования и решения тестовых задач. В данном случае в спецификации отмечается, что существенным в решении текстовых задач является построение последовательности моделей задачи, конечным звеном в которой является математическая модель (уравнение). Моделирование отношений между величинами является конституирующей характеристикой математического мышления, а знаковые модели и их трансформации выступают в качестве содержательной основы умственных действий. Ориентация на знаковую модель, которая является результатом мыслительного преобразования текстовой математической задачи, выступает, таким образом, как критерий формирования умственных действий. Он и закладывается в данный тест. Составление уравнения по условиям текстовых задач предполагает, что учащийся владеет такими умственными действиями:

- 1) анализирует ситуацию задачи, т.е. выявляет условие, существенное для составления уравнения по тексту задачи (основание для уравнивания);
- 2) устанавливает тождество между знаковыми моделями разной степени обобщенности и текстом-описанием;
- 3) разбивает задачи на классы по существенному основанию — типу отношений между величинами;
- 4) усматривает подобие в задачах исходя из аналогичного характера моделирования зависимости между величинами.

Выявленная совокупность умственных действий составляет основу конструирования методики КОРТ. Сформированность каждого действия проверяется отдельным субтестом. В тесте, о котором идет речь, таких субтестов четыре (по числу обозначенных действий): "Выделение существенного", "Четвертый лишний", "Найди подобную", "Установление тождества".

Разработчик теста должен быть уверен, что в тест войдет материал, который репрезентативен для исследуемого учебного содержания. С этой целью была произведена каталогизация тестовых задач. Она включала в себя сведения о сюжетах, особенностях задач, их предметном содержании (т.е. какие величины представлены в задаче: взаимосвязанные или разные значения одной и той же величины), типах знаковой модели отношений между величинами, входящими в условие задачи. Далее определялся примерный удельный вес каждой задачи, т.е. то место, которое отводится задаче данного типа в школьном учебнике математики. Таким образом, в задания

субтестов были включены все основные типы задач, представленные в учебной программе. При разработке методики КОРТ тексты отобранных задач были подвергнуты некоторым изменениям, связанным с включением в условия стимульного материала. Например, для заданий методик КОРТ стимульным материалом явились такие элементы содержания и структуры задачи, которые могли бы побудить учащихся использовать сложившиеся у них способы ориентации в материале — субъективные "логики". В условия задач вводились одинаковые числовые данные, сходная лексика и т.д. Все эти несущественные, внешние по отношению к собственно математическому содержанию задач данные осуществляли функцию "шума", предназначенного "маскировать" сигналы, т.е. отношения между величинами, фиксируемые знаковой моделью определенного вида

Внесение в задания стимульного материала позволяет определить, насколько соответствует степень сформированности умственного действия установленному критерию. Если ученик так и не овладел требуемым умственным действием, он не сумеет преодолеть неадекватные способы ориентации в учебном материале. Все это ясно продемонстрирует методика КОРТ.

Приведем образцы заданий всех четырех субтестов рассматриваемого КОРТ с указанием содержательных показателей их выполнения

Субтест "Выделение существенного". В него входят задания следующего типа. Установи, какое из выделенных (А, Б, В, Г) условий является существенным в определении характера уравнения, которое следует составить^А к данной задаче.

Заказ по выпуску машин завод должен был выполнить за 15 дней (А), но уже за два дня до срока (Б) завод не только выполнил план, но и выпустил сверх плана еще 6 машин (В), так как ежедневно выпускал по 2 машины сверх плана (Г). Сколько машин должен был выпустить завод по плану?

Правильное выполнение задания предполагает, что учащийся ориентируется на условие, указывающее на отношение между величинами (условие В): "Объем выпущенной сверх плана продукции на 6 машин больше планового объема". Данное условие является "ключевым" в выявлении характера уравнения, тогда как условия А, Б, Г, "отя и содержат в себе определенную математическую информацию, определяют лишь вид отдельных алгебраических выражений, но не уравнения в целом.

Субтест "Четвертый лишний". В него включены задания типа: даны четыре задачи; три — одного вида, одна — другого, т.е. лишняя, относится к задачам другого вида. Определи, какая из задач (А, Б, В, Г) является лишней.

А. Бригада трактористов намечала ежедневно вспахивать по 60 га. Однако план вспашки перевыполнялся ежедневно на 25%, а поэтому пахота была закончена за день до срока. Определите, за сколько дней было вспахано поле.

Б. По плану колхоз должен был засеять по 25 га в день. Но колхозники смогли увеличить дневную норму на 5 га и закончили сев на три дня раньше срока. Какова площадь поля?

В. Расстояние между двумя станциями электропоезд проходит за 1,2 часа. Из-за ремонта пути поезд уменьшил свою скорость на 20% и прошел это расстояние за 1,5 часа. Найдите первоначальную скорость поезда.

Г. Два звена собрали со своих участков 8840 ц кукурузы, причем первое звено

получило в среднем с га по 150 ц, а второе — по 108 ц. Участок второго звена был на 35% больше участка первого звена. Определите площадь участка первого звена.

При выполнении задания существенным является то, что учащийся сопоставляет и объединяет задачи на основе общности типа отношений между величинами (лишняя в ряду задач — задача Г). Общность сюжета (работа в колхозе — задачи А, Б, Г), сходство отдельных деталей (зависимость между значениями величин задается в форме процентного соотношения — задачи А, Б, Г) не являются достаточными основаниями для заключения о том, что задачи относятся к одному и тому же виду.

Субтест "Найти подобную". В него входят задания такого типа: найти задачу, подобную данной: найти три последовательных нечетных числа, сумма которых равна 81.

А. Шнур разрезали на три части, причем первая часть в 2 раза больше второй и третьей в отдельности. Чему равна длина каждой из трех частей, если известно, что вторая часть меньше первой на 81 см?

Б. Сумма двух чисел равна 81. Если одно из них увеличить в два раза, то сумма полученных чисел будет равна 136. Чему равно каждое из двух чисел?

В. Сумма углов треугольника равна 180 градусам. Величины углов относятся как числа 3, 4 и 5, найти углы треугольника.

Г. Найдите два числа, сумма которых равна 132, если $\frac{1}{5}$ одного числа равняется $\frac{1}{6}$ другого.

Существенным при актуализации действия нахождения аналогии является ориентация на подобие знаковых моделей рассматриваемых задач (задача В). Нахождение аналогии на основе сходства числовых данных (А), отдельных лексических единиц условия задачной ситуации (Б), аналогичных синтаксических организаций (Г) свидетельствуют о том, что учащийся представленным в субтесте умственным действием не владеет.

Субтест "Установление тождества". В него входят задания такого вида: какая из составленных задач соответствует уравнению вида $6x - x = 25$?

А. Витя задумал два числа. Их частное равно 6, а разность — 25. Какие числа задумал Витя?

Б. Мама испекла 25 пирожков с малиной и яблоками. С малиной пирожков было в 6 раз больше. Сколько пирожков было с яблоками?

В. В одной комнате в 6 раз больше людей, чем во второй. После того как из первой комнаты 25 человек перешли во вторую, в обеих комнатах людей стало поровну. Сколько людей было в каждой комнате первоначально?

Г. После того как в первую неделю израсходовали шестую часть всего имеющегося угля, на складе осталось 25 т угля. Сколько всего угля было на складе?

Показателем того, что ученик владеет представленным в субтесте умственным действием, является сопоставление уравнения и условия задачной ситуации на основе заданного в тексте-описании и фиксируемого уравнением типа отношений между величинами (задача А).

Успешность выполнения каждого задания оценивается по двоичной системе: 1

соответствует правильному выполнению, 0 — неправильному или отказу от решения.

Независимо от того, на каком предметном содержании разрабатываются методики КОРТ или какие частные принципы положены в основу их конструирования, спецификация теста всегда включает в себя краткое описание той области содержания, для изучения которой предназначен тест, образцы задания, стимулы-признаки критерия, типичные ответы, которые могут дать испытуемые в ситуации тестирования. Спецификация теста задает основу для установления содержательного соответствия тестовых заданий реальным учебным задач. И не важно, подробной или краткой будет эта спецификация, ее основное значение заключается в том, что она позволяла в содержательном и операциональном планах оценить, что действительно означает выполнение теста по отношению к критериальной области поведения.

Когда спецификация составлена, подготовленные методики КОРТ подлежат проверке.

Прежде всего разработчику теста необходимо убедиться, что его предварительный анализ умственных действий, опосредующих выполнение учебных заданий, был верен и каждое из умственных действий имеет свое собственное логическое содержание. Эта задача решается путем составления результатов по отдельным субтестам КОРТ¹. Если каждое из анализируемых умственных действий играет свою особую роль в опосредовании умения, то вряд ли можно будет ожидать, что между успешностью выполнения отдельных субтестов будет выявлена тесная связь.

Модель умственных действий, представленная в методиках КОРТ, должна быть исследована с точки зрения ее содержательного соответствия реальному выполнению учащимися учебных заданий. Это достигается путем сопоставления результатов КОРТ и представительных выборок учебных контрольных заданий (сокращенно КЗ). Это не исключает сопоставления данных тестирования с учебной успеваемостью, с результатами экзаменационных проверок и т.д.

Если анализ логического состава умения верен и владение совокупностью умственных действий, актуализируемых методикой КОРТ, действительно связано с реальным выполнением учебных заданий, то следует ожидать, что учащиеся, которые владеют всеми умственными действиями по методике КОРТ, успешно выполнят и КЗ. Соответственно те учащиеся, которые не владеют ни одним из умственных действий, заданных КОРТ, с ними не справятся. Проверка этого предположения осуществляется путем установления зависимости между выполнением методики КОРТ и КЗ.

¹ При сопоставлении выполнения субтестов КОРТ, а также методики КОРТ в целом с другими методиками обычно используют Ф-коэффициент (коэффициент Пирсона для дихотомических данных) как оптимальный метод анализа экспериментальных данных подобного характера (см. главу XIV).

Сопоставление методик КОРТ и КЗ не может ограничиваться рассмотрением коэффициентов корреляции, поскольку этот коэффициент не говорит о причинах совпадений или расхождений. Возникает необходимость качественного анализа рассогласований. Это предполагает обращение к характерным особенностям выполнения методик КОРТ и КЗ отдельными учащимися и их группами.

Специальному анализу подлежат также данные учащихся, которые, владея лишь некоторыми из представленных в методиках КОРТ умственными действиями, все же

выполняют КЗ с высоким результатом. Будет правомерным предположить, что успех выполнения заданий (КЗ) здесь может непосредственно зависеть от того, удастся ли им заменить то умственное действие, которым они не владеют, другими действиями или их сочетаниями. Компенсация умственного действия в данном случае связана с переформулированием условия задания, с перестройкой умственных действий для решения задания. В исследовании математического КОРТ, например, был выявлен и проанализирован случай, в котором может идти речь о компенсации.

По результатам методик математического КОРТ учащийся владеет лишь двумя из умственных действий — выделением существенного и установлением тождества. Ему предлагают установить, какое из трех уравнений к задаче составлено правильно. Учащийся выполняет задание следующим образом. Он выделяет в условии данной ему задачи основание для уравнивания и составляет уравнение (выделение существенного), затем последовательно сопоставляет полученное им уравнение с тремя предложенными вариантами (установление тождества) и тем самым правильно выполняет контрольное задание.

Вместе с тем актуализация этих умственных действий по отношению к данному заданию представляет собой неэкономный в логическом плане способ решения. Ориентация на тип задачи и характеризующий его вид уравнения позволила бы сократить зону поиска. Но для этого следовало бы использовать умственные действия нахождения аналогии и определения классификации, а ими-то учащийся не владеет. Компенсация здесь заключалась в том, что учащийся заменяет те действия, которыми он не владеет, другими, позволяющими справиться с заданием.

Анализ рассогласований в выполнении методик КОРТ и КЗ позволяет исследователю выявить присущие учащимся способы выполнения заданий и оценить, насколько эти способы отвечают задачам умственного развития в области математики.

Корт своими содержательными и структурными характеристиками соответствует конкретной ситуации обучения и поэтому может служить оперативным средством контроля и оценки результатов обучения. Разработка и исследование таких тестов всегда связаны с решением актуальных учебно-образовательных задач. С помощью методик КОРТ учителя и психологи могут выявить объективные показатели умственного развития в отношении тех разделов обучения, которые соотносимы с ключевыми, ведущими требованиями школьной программы. Анализ выполнения теста позволяет локализовать и раскрыть недостатки и пробелы в логико-психологической и учебной подготовке школьников, в их умственном развитии, определить направление и содержание коррекционных воздействий. Критериально-ориентированное тестирование может выступить как один из компонентов обратной связи в функционировании системы образования. Применение методик КОРТ позволяет выявить, соответствуют ли осуществляемые учащимися умственные действия логике предметного материала, складывается ли у учащихся предметная ориентация мышления. И не случайно первый опыт разработки методик КОРТ был вызван необходимостью углубленного психологического анализа трудностей и недостатков умственного развития учащихся, связанных с усвоением базовых учебных умений и приемов мыслительной деятельности в конкретных областях предметного содержания.

§ 2. ДИАГНОСТИКА РАЗВИТИЯ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО МЫШЛЕНИЯ Современная психологическая диагностика располагает достаточно большим

арсеналом методик для оценки сформированности математического мышления, о чем шла речь в предыдущем параграфе, а также лингвистического и технического мышления. Это связано с достаточной исследованностью проблемы содержания и структуры данных видов мышления.

Отсутствие до недавнего времени методик, посвященных диагностике сформированности естественнонаучного мышления, было связано, как отмечается в литературе, с неразработанностью специфики этой проблемы (Г.А. Берулава, 1991).

Выработка эффективных способов естественнонаучного мышления у учащихся связана с ориентацией не на жесткие алгоритмы мыслительной деятельности, а на предписания алгоритмического и эвристического типов. В связи с этим для диагностики сформированности процесса теоретического естественнонаучного мышления должны использоваться задания качественного характера, решение которых невозможно подвести под жесткий алгоритм. Качественными заданиями в естествознании (в отличие от расчетных, экспериментальных и графических задач) называются задания, которые решаются логическим способом. При решении данного типа заданий не требуется никаких вычислений, определяются только качественные зависимости между объектами. Существенно и то, что качественная форма проблемной ситуации в наибольшей степени соответствует реальной ситуации научного поиска. Известно, что ученые, представители естественных наук, при решении сложных научных проблем избегают формализации ситуации поиска. Вследствие этого используемые для исследования естественнонаучного мышления качественные задания релевантно отражают специфику естественнонаучного мышления, и именно такие задания позволяют диагностировать этапы и уровни развития мышления учащихся. В связи с этим необходимо отметить, что в традиционных методиках диагностики мышления используются преимущественно задания алгоритмического характера. При этом оценка сформированности у учащихся отдельных умственных действий, и прежде всего действия обобщения, основывается на предположении о том, что, усвоив определенное правило, определенный алгоритм, учащийся может безошибочно решить задачу. Соответственно подобные диагностические методики фактически диагностируют специфику математического мышления и в большей степени сформированность у индивида определенных умений.

В противоположность этому использование нестандартных качественных задач ориентировано на диагностику сформированности продуктивного, творческого мышления.

Дифференциация стадий сформированности естественнонаучного мышления должна осуществляться в зависимости от сформированности действия теоретического обобщения. Основное содержание теоретического обобщения определяет процессы синтеза, осуществляемые как переход мысли от известной закономерности к применению ее в конкретных условиях.

Структура теста должна быть связана с диагностикой развития естественнонаучного мышления как процесса. При этом если диагностика процесса мышления на микроуровне направлена на исследование сформированности отдельных нормативных составляющих мыслительных процессов (прежде всего анализа и синтеза) и выявление тем самым реального процесса мышления в его индивидуальном варианте, то диагностика мыслительного процесса на макроуровне предполагает анализ сформированности его отдельных стадий и определения, таким образом,

индивидуальных моделей развития мышления И та и другая диагностика при этом связаны с оценкой промежуточных результатов в развитии мышления, но непосредственно интегрированных с процессом мышления и вследствие этого характеризующих его

Диагностируя мышление как процесс, мы фиксируем его отдельные результаты в определенных точках временной шкалы

Понимание мышления как процесса не может абстрагироваться от составляющих его действий и операций, сформированность которых на каждом временном этапе выступает как определенный промежуточный результат

Сформированность теоретического обобщения определяется качеством его выполнения (правильность выполнения задания) и его устойчивостью (переход от абстрактного к конкретному выполняется для различных типов связей) Это означает, что ребенок может устойчиво выделять общее и особенное в различных ситуациях В количественном аспекте коэффициент сформированности действия теоретического обобщения (Kg) на каждой из стадий может определяться как отношение количества решенных задач (O) к общему количеству (S), т е $Kg = O/S$

Существенно, что определение коэффициента сформированности действия теоретического обобщения не предполагает суммирования правильно решенных задач по отдельным стадиям, поскольку каждая из них будет связана со своим "масштабом" развития При этом мы основывались на очень точном замечании Л С Выготского о том, что "не может существовать равных единиц для измерения всех ступеней в развитии интеллекта, каждая качественно новая ступень требует своей особой меры" (1984 Т 4 С 56)

Возникает проблема появления нового интегративного способа мышления, характерного для мышления современных ученых-естествоиспытателей Могут быть выделены две стадии сформированности теоретического естественнонаучного мышления' дифференциально-синтетическая (в основе которой лежат внепредметные теоретические обобщения) и стадия синтетическая (в основе которой — межпредметные теоретические обобщения) Различие выделенных стадий обусловлено качественным своеобразием синтеза естественнонаучных знаний Рассмотренные стадии различаются по уровню теоретического обобщения, однако это различие связано не просто с объемом материала, на базе которого осуществляется обобщение (тес "широтой охвата"), но с качественным своеобразием данного обобщения и, в частности, с ориентацией на всеобщее, а не на особенное отношение

В то же время современное естественнонаучное образование не ориентировано на формирование у учащихся интегративного способа мышления Теоретическое естественнонаучное мышление формируется как дифференциально-синтетическое (физическое, химическое, биологическое) на основе внутрипредметных обобщений с ориентацией на особенные для каждой естественной науки сущности Это во многом обусловлено тем, что в качестве основы межпредметных связей указываются различные типы ассоциаций, при этом практически игнорируется основополагающая роль теоретических обобщений как психологической базы установления связи между научными понятиями

В рамках эмпирического типа мышления могут быть выделены эмпирически-бытовая и эмпирически-научная стадии Для эмпирически-бытового способа мышления

характерна апелляция учащихся к своим донаучным представлениям, стремление решить задачу на бытовом уровне. Общей отличительной особенностью данного способа мышления является то, что ребенок ищет путь решения задачи в области бытовых представлений и понятий и не делает какой-либо попытки научного анализа условий задачи.

Эмпирически-научный способ мышления характеризуется тем, что ребенок делает попытку научного анализа решения задачи, но ориентируется лишь на конкретные условия взаимодействия материальных объектов. В процессе решения он использует те или иные естественнонаучные законы, но поскольку их поиск носит эмпирический характер, то ответ, как правило, неверен. Общим для данного подхода является ориентация лишь на конкретные условия задачи, хотя и делается попытка их научного анализа. Для эмпирического типа мышления существенно то, что учащиеся, зная естественнонаучные законы, лежащие в основе решения задач, не могут "увидеть" их в предложенных конкретных условиях. Соответственно не может быть сделан вывод о том, что высшей стадией сформированности естественнонаучного мышления является синтетическая стадия, связанная со сформированностью у учащихся интегративного способа мышления, основанного на межпредметных теоретических обобщениях за счет становления более высокой формы теоретического синтеза — внешнего (междисциплинарного), выступающего как психическое новообразование подросткового возраста.

Из всего сказанного ясно, что методики диагностики естественнонаучного мышления непременно должны учитывать его специфику, связанную прежде всего с особенностями процесса теоретического естественнонаучного обобщения и стадиями развития данного вида мышления.

Рассматривая развитие мышления, следует учитывать, что оно осуществляется прежде всего в рамках организованного обучения;

социальные требования к развитию естественнонаучного мышления в обязательном порядке будут трансформироваться в определенной системе обучения.

Поскольку процесс обучения реализуется через систему учебных предметов, релевантных основным видам деятельности, то требования к развитию конкретного вида мышления реализуются через определенный процесс обучения, в совокупности составляющий его содержание, методы и средства обучения.

Если у учащихся посредством определенной системы обучения формируется один уровень мышления (например, в школе с углубленным изучением естественнонаучных дисциплин этот уровень ориентирован на деятельность ученого-исследователя), то и соответствующим должен быть критерий его сформированности.

§ 3 КРИТЕРИАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ТЕСТЫ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ СФОРМИРОВАННОСТИ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО МЫШЛЕНИЯ

В рамках критериальной диагностики разработаны тесты для диагностики естественнонаучного мышления (Г.А. Берулава, 1992). Тесты естественнонаучного мышления для учащихся 7 (ТЕМ-7) и 8 класса (ТЕМ-8) включают в себя систему заданий, являющихся моделью когнитивной организации предметной области естествознания. Каждый тест содержит родовые задачи, каждой из которых

соответствует некоторый класс индивидуальных задач.

В тесты включены лишь задачи качественного характера. В естественнонаучных предметах процент задач, решаемых по жесткому алгоритму, очень незначителен. Это связано с тем, что взаимодействие объектов, лежащих в основе любой естественнонаучной задачи, в значительной степени определяется условиями взаимодействия и индивидуальными свойствами объектов взаимодействия, в отличие, например, от математики, где данные факторы не имеют значения.

При определении содержательной валидности тест должен ориентироваться на внешние социально обусловленные и педагогически адаптированные требования. Однако сам теоретический критерий валидности должен быть психологическим. При этом существенно, что он должен быть различным для дифференцированных моделей обучения, реализуемых в рамках школ различных типов.

Разработанные тесты являются нормативными для учащихся школ с углубленным изучением естественнонаучных предметов. Все задания носят качественный характер. При этом сюжетная форма заданий, без наличия в их условиях каких-либо абстрактных символов и знаков, не позволяет ассоциировать их с какой-либо абстрактной теорией.

Каждый тест для диагностики сформированности у учащихся естественнонаучного мышления содержит 30 задач, в основе которых лежит 5 естественнонаучных законов, являющихся для усвоения учебного материала в 7 и 8 классах основополагающими. Каждому закону соответствуют шесть задач, три из которых составлены на материале физики, в рамках которого изучались данные законы, и три — на межпредметном материале (биологии и физики в 7 классе, биологии, физики и химии — в 8). Каждый тест содержит два субтеста, один из которых диагностирует сформированность дифференциально-синтетической стадии естественнонаучного мышления, а второй — синтетической. Приводим примеры заданий из дифференциально-синтетического субтеста теста естественнонаучного мышления для 7 класса (ТЕМ-7)

Задание. Почему нельзя тушить горящий керосин, заливая его водой^А

а) вода будет испаряться с поверхности горящего керосина; б) вода будет смешиваться с керосином вследствие явления диффузии, в) плотность воды больше плотности керосина, поэтому вода будет опускаться вниз, а керосин будет всплывать наверх и не закроет доступ воздуха, необходимого для горения керосина

Варианты ответов для задания субтеста (их по три в каждой задаче) позволяют диагностировать преимущественный способ мышления учащегося: эмпирически-бытовой (ему в данном задании соответствует 1-й вариант ответа), эмпирически-научный (ему соответствует 2-й вариант ответа) или дифференциально-синтетический (3-й вариант ответа), который характеризует уже теоретический тип мышления

Аналогичную структуру имеют задания синтетического субтеста. Задание. Почему кит, оказавшись на мели, погибает?

а) сила трения, имеющаяся на твердой почве, мешает ему добраться до воды, б) кит задыхается от воздуха, в) вследствие закона Архимеда вес кита оказывается незначительным; на суше выталкивающая сила отсутствует, и кит погибает под действием собственного веса

В основе решения данной задачи лежит закон Архимеда, в то же время 'она построена на нехарактерном для курса физики биологическом материале. Эмпирически-бытовому способу мышления в данном случае соответствует 2-й вариант ответа, эмпирически-научному — 1-й вариант, теоретическому (дифференциально-синтетическому) способу мышления соответствует 3-й вариант ответа

При разработке структуры теста естественнонаучного мышления для 8 класса (ТЕМ-8) был использован тот же принцип построения, но законы, лежащие в его основе, являются уже репрезентативными для естественнонаучного познания учащихся 8 класса.

Задания дифференциально-синтетического субтеста ТЕМ-8 имеют структуру, аналогичную заданиям дифференциально-синтетического субтеста ТЕМ-7.

Задание. Почему притертую стеклянную пробку легко вынуть из флакона, если потереть его горлышко сухой тряпкой или бумагой?

а) при натирании горлышка бутылки совершается механическая работа, благодаря чему увеличивается внутренняя энергия горлышка, оно нагревается и расширяется; б) из-за колебаний горлышка бутылки пробка расшатывается, и ее легче вынуть из бутылки; в) в результате силы трения горлышко расшатывается, и поэтому пробку легче вынуть из бутылки.

Вариант ответа "б" при этом соответствует эмпирически-бытовому способу мышления, "в" — эмпирически-научному. Первый вариант ответа характеризует теоретический способ мышления (в данном случае его дифференциально-синтетическую стадию). В основе решения предложенной задачи лежит закон сохранения энергии. В рамках дифференциально-синтетического субтеста ему соответствуют две задачи, построенные на характерном для курса физики материале. В синтетическом субтесте данный закон применяется в условиях, адекватных материалу, используемому в курсах биологии и химии.

Задание. Почему пораженные током живые организмы погибают?

а) потому что ток убивает клетки живых организмов; б) при прохождении тока по клеткам живого организма электрическая энергия превращается во внутреннюю энергию, вследствие чего нагревается плазма клеток; в) потому что при прохождении тока в клетках живых организмов происходят необратимые химические реакции.

С использованием предметного материала курса химии закон сохранения и превращения энергии реализован, например, в задаче следующего содержания.

Задание. Почему выделяется теплота при взаимодействии цинка с разбавленной серной кислотой?

а) потому что у серной кислоты повышена температура, и она сжигает все вещества; б) в процессе химической реакции с серной кислотой уменьшается внутренняя энергия системы, вследствие чего выделяется теплота; в) выделение теплоты в процессе указанной реакции происходит в результате взаимодействия электрических зарядов цинка и серной кислоты.

Структура теста позволяет оценить сформированность процесса теоретического обобщения, понимаемого как восхождение от абстрактного к конкретному. Это обеспечивается тем, что каждому естественнонаучному закону соответствует серия задач одинаковой объективной сложности, в которых варьируются лишь конкретные

условия применения закона.

Сложность заданий определялась по объективным критериям экспертным путем и с помощью алгоритмического метода, при этом учитывалось то, что жесткая статистическая оценка трудности задач для критериальных исследований неприемлема.

Тесты прошли формальную проверку на надежность и валидность. Ретестовая надежность определялась повторным тестированием через 3,5 месяца (существенно, что данный интервал приходится на летние каникулы учащихся). Коэффициент ранговой корреляции для ТЕМ-7 равнялся для дифференциально-синтетического теста 0,93, для синтетического — 0,92. Для ТЕМ-8 эти значения соответственно для дифференциально-синтетического субтеста — 0,89, для синтетического субтеста — 0,91. Значимость на уровне 0,01.

Был использован и такой метод выявления надежности теста, как определение его гомогенности. С этой целью каждый субтест был разделен на три части (по 5 заданий в каждой). Надежность оценивалась посредством вычисления интер корреляций выделенных частей с применением формулы Кьюдера—Ричардсона. При этом коэффициенты корреляции располагались в пределах от 0,95 до 0,98.

Валидность тестов определялась сравнением успешности выполнения их заданий со школьными оценками за самостоятельные работы по решению естественнонаучных задач. При этом для определения валидности дифференциально-синтетического субтеста использовались оценки за решение физических задач. Валидность синтетического субтеста оценивалась по результатам выполнения задач межпредметного характера. Коэффициенты корреляций для ТЕМ-7 распределялись следующим образом: для дифференциально-синтетического — 0,72; для синтетического — 0,70; для ТЕМ-8 — 0,74; для дифференциально-синтетического — 0,74; для синтетического — 0,69. Значимость на уровне 0,99.

Корреляция ТЕМ-7 с субтестом "Обобщение" из теста ШТУР составила 0,69 для дифференциально-синтетического субтеста и 0,67 — для синтетического.

Для ТЕМ-8 эти значения распределялись следующим образом: для дифференциально-синтетического — 0,68; для синтетического — 0,65 (по отношению к тесту ШТУР).

Полученные данные позволяют сделать вывод о том, что разработанные тесты удовлетворяют необходимым статистическим критериям.

Диагностика сформированности естественнонаучного мышления с помощью разработанных тестов создает возможность не только определить тип естественнонаучного мышления (эмпирический или теоретический), но и стадию их сформированности. В рамках эмпирического типа — это эмпирически-бытовая и эмпирически-научная стадии.

Каждому естественнонаучному закону соответствует серия заданий одинакового уровня сложности, в которых варьируют лишь конкретные условия применения закона.

Разработанный тест является групповым. Время для решения всего теста — 40—50 минут (1 урок). Тест предъявляется всем учащимся класса одновременно, при этом сидящие рядом ученики делают разные субтесты. Каждое верно выполненное задание оценивается одним баллом.

Качественная обработка результатов позволяет также сделать вывод, какие типы связей (законов) вызывают затруднение у учащихся, и произвести в этом направлении целенаправленную коррекцию.

Проверка тестов, диагностирующих некоторые специальные виды мышления учащихся (математическое и естественнонаучное), показала, что они обладают высокой практической эффективностью. В этой главе описаны два варианта разработки методик критериально-ориентированного тестирования. В том и другом варианте диагностирование ставило своей целью выявить, насколько умственное развитие учащихся приближается к тем требованиям, которые предъявляются учебными программами. В диагностировании естественнонаучного мышления тестовые задания позволяли дифференцировать разные стадии развития этого вида мышления.

Глава XII

ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ПСИХОДИАГНОСТИКИ

Чтобы понять истоки новых тенденций развития психодиагностики (ПД), следует кратко остановиться на основных направлениях критики данной отрасли психологической науки и ее практики. Это связано с тем, что пересмотр многих позиций тестологии был как бы ответом на те претензии, которые предъявлялись ей многими ведущими психологами.

Отношение к тестам в нашей стране в 20—30-е гг. (а психодиагностика в этот период развивалась главным образом как тестология) было далеко не однозначным. С одной стороны, интерес к диагностике был очень велик, и психологи с энтузиазмом занялись этой проблематикой, с другой стороны, многие положения и подходы вызвали критическое отношение

Так, например, Л.С. Выготский подверг критике тесты за их направленность на диагностику лишь "актуального развития", отмечая неотчетливость самого понятия "интеллект". Он указывал также на необходимость диагностики качественных изменений психики, новообразований, что невозможно было сделать с помощью тех же шкал Бине (*Выготский Л.С. Педагогическая психология. М., 1990*).

С.Л. Рубинштейн отмечал, что тесты статичны "стягивая весь процесс к одному моменту решения задачи, унифицированной для всех испытуемых", они не дают возможности увидеть "процесс, операцию в ее дифференцированном протекании" (*Рубинштейн. С.Л. Основы психологии М., 1935 С 88*).

Критиковались тесты и за отсутствие теоретической обоснованности вводимого в них содержания. Так, в книге "Интеллектуальная мощь и перспективы ее измерения" Ф.Р. Дунаевский писал о том, что состав задач тестов "по-прежнему определяется не какими-либо соображениями теоретическими, а более или менее случайным произволом конструкторской выдумки авторов теста".

Практически во всех исследованиях, проводимых с помощью тестов, подтверждался вывод о тесной зависимости тестовых достижений от принадлежности испытуемых к определенному социально-экономическому уровню. В частности, в группе лиц, получавших наивысшие баллы по тестам, всегда входило меньшее число детей рабочих и крестьян, чем детей родители которых принадлежали к среднему слою, интеллигенции. На основе такого тестирования в те годы выделялись группы так

называемых "учебно-выдвиженцев", получавших рекомендации к продолжению образования

Как известно, после 1936 г исследования по психодиагностике были свернуты на несколько десятилетий. Новый всплеск интереса к ее проблемам наблюдается в 60—80-е гг. Однако основное внимание уделяется критике тестов, в меньшей степени ведется работа по созданию новых методик. Критическому анализу подвергаются главным образом тесты интеллекта (работы КМ Гуревича, ДБ Эльконина, Н Ф Талызиной и др.). Так, в предисловии к сборнику "Диагностика учебной деятельности и интеллектуальное развитие детей" Д Б Эльконин четко формулирует основные претензии к тестам интеллекта, отмечая, что наиболее существенными их недостатками являются "во-первых, представление о процессе психического развития как о чисто количественном процессе, во-вторых, применение общей схемы для диагностики в различные возрастные периоды (дошкольный и школьный) без учета тех качественных изменений, которые происходят при переходе от одного периода к другому, в-третьих, лежащие в их основе представления о неизменности темпов развития, которые в конечном итоге оказываются наследственно предопределенными, в четвертых, полная невозможность на основе такой диагностики строить какие бы то ни было коррекционно-педагогические мероприятия" (С 5). Психологами делается важный вывод о том, что тесты интеллекта измеряют главным образом степень приобщенности тестируемого к той культуре, которая представлена в тесте. Тест не показывает, почему один сумел это сделать в большей степени, чем другой. При этом далеко не безразлично, называть ли результат тестирования оценкой интеллекта или степенью приобщенности испытуемого к культуре, представленной в тесте. За рубежом в этот же период усиливается критическое отношение к тестам из-за их дискриминационной направленности по отношению к представителям национальных меньшинств, иммигрантам, детям из бедных семей и т.д. (Л Кэмин, Дж Лолер, Дж Наэм и др.)

Наиболее важной представляется критика теоретических методологических позиций, на которых долгое время основывалась психодиагностика. Самое общее замечание касалось того, что неправомерно тесты, разработанные в одной культуре, переносить в другую и проводить аналогичные оценки результатов.

Таким образом, чаще всего подвергались критике следующие аспекты ПД: отсутствие теоретических обоснований для введения определенного психологического содержания в тесты, неотчетливость и противоречивость особо значимого для психодиагностики понятия "интеллект", игнорирование процессуальной стороны мышления, ориентация лишь на его результат, недостаточный учет обучаемости (возможностей развития) и качественных моментов в развитии, невозможность использования тестовых данных для построения коррекционной работы, увлечение статистическими приемами в ущерб психологическому содержанию тестов, использование статистической нормы как единственно возможного критерия оценки тестовых результатов и др.

Все это привело исследователей к осознанию необходимости пересмотра ключевых понятий ПД, разработки новых теоретических основ и принципов психологического тестирования. Следует отметить, что происшедшие за последние два-три десятилетия изменения в психодиагностике настолько существенны, что, по сути, мы можем говорить о ее обновлении. В целом самой общей тенденцией следует признать гуманизацию, выражающуюся в отказе от понимания психодиагностики как отрасли

психологии, занимающейся классификацией и ранжированием людей по психологическим признакам, и признании ее важнейшей задачей обеспечение помощи в полноценном психическом и личностном развитии человека

Разумеется, психодиагностика реализует эту тенденцию доступными ей способами, обеспечивая разработку таких методов, которые позволяли бы создавать условия для прицельной коррекционно-развивающей работы. Основными функциями психодиагностики в системе образования становятся обеспечение эффективного усвоения учебных знаний и навыков, умственного и личностного развития и оценка качества самого образования, т. е. выявление того, насколько оно позволяет осуществлять полноценное развитие школьников, находящихся на разных образовательно-возрастных ступенях.

Новые тенденции развития ПД позволяют снять многие критические замечания, высказываемые в ее адрес. Так, например, внедрение компьютерного тестирования открывает возможности изучения процессуальной стороны деятельности, которую моделирует тест, позволяет выявлять индивидуальные стратегии решения заданий, анализировать затруднения, которые испытывает субъект при выполнении заданий разного типа. А это позволяет наметить пути проведения коррекционной работы.

Большой прогресс наблюдается и в преодолении одного из основных недостатков тестирования — выявления наличного уровня достижений без ориентировки на потенциальные возможности человека, которые при традиционном подходе остаются скрытыми. Это удастся реализовать в тестах обучаемости, основанных на идее "зоны ближайшего развития". В них вводится звено педагогического воздействия и отслеживается успешность дальнейшего продвижения испытуемого после вмешательства взрослого. Как правило, в таких тестах моделируется процесс обучения или развития. Применяются тесты на предварительном этапе обучения, а затем на завершающем его этапе. Анализируются усилия, затраченные на учебу и на достижение успеха, что дает основание делать заключение об интеллектуальных возможностях учащегося.

Ю. Гутке с соавторами выделяет как минимум два типа тестов обучаемости: кратковременные и долговременные (Психодиагностика- теория и практика М., 1986 С. 154).

Первые включают три звена

- 1) предварительный тест;
- 2) фаза педагогического воздействия;
- 3) заключительный тест

При этом фаза педагогического воздействия может иметь два типа обратной информации — "правильно—неправильно" или "правильно—неправильно + подсказка".

Долговременные тесты обучаемости предполагают проведение тренировки, в связи с чем схема их применения имеет следующий вид:

- первый день — предварительный тест (форма А или Б);
- третий день — тренировка (с помощью обучающей программы);

пятый день — тренировка (с помощью обучающей программы): седьмой день — заключительный тест (форма А или Б) (там же. С 154).

Наиболее сильное влияние на развитие психологической диагностики в последние десятилетия оказали идеи критериально-ориентированного тестирования (Р Глезер, Р. Ибель, В. Попхем и др.) Разработка критериально-ориентированных тестов в определенной степени была откликом на критику традиционных методов ПД за их ориентированность на статистическую норму и малую содержательную валидность. Именно представители этого направления впервые провозгласили необходимость отказа от статистической нормы при оценке результатов тестирования и призвали к поиску содержательных критериев. В тестах этого типа в качестве оценки результатов тестирования используется не балл, который получает испытуемый и который характеризует его место в выборке, а конкретная область содержания. Иначе говоря, здесь главным становится не сравнение испытуемых между собой, а степень подготовленности каждого к выполнению определенного критериального задания. Чаще всего критериально-ориентированные тесты используются зарубежными психологами в системе образования и профессиональной подготовки. Главная задача этих тестов — установить, что индивид умеет делать, а не его место в выборке.

Испытуемый получает сведения о том, что он умеет делать, а какие задачи пока решить не может. Чтобы это стало возможным, в тест должно быть введено совершенно определенное содержание тех знаний и умений, которые будут изучаться. Критериально-ориентированные тесты успешно используются в системе образования для выявления уровня владения учащимися определенными умениями и навыками. Все большую популярность получают тесты с психологическим содержанием. Они направлены на выявление сформированности умственных действий учащихся, необходимых для выполнения определенного задания (как правило, ключевого для продвижения в том или ином учебном предмете или его разделе), т.е. являются эффективным средством определения логико-психологической готовности к выполнению задания. Поэтому разработка таких тестов требует большой теоретической работы по выявлению того набора знаний, умений, структуры умственных действий, которые обеспечивают выполнение учебных заданий. Уровень умственного развития определяется по степени сформированности логических действий с кругом терминов и понятий, которые могут быть соотнесены с содержанием заданий. В настоящее время есть опыт разработки таких тестов у отечественных психологов (исследования Г.А. Берулавы, Е.И. Горбачевой и др.). Это направление требует еще существенной проработки понятийного аппарата, анализа способов выявления адекватных содержательных критериев, проблем надежности и валидности. Таким образом, новизна данного подхода — в отказе от статистических норм как критерия оценки достижений субъекта, в поиске содержательных критериев разного типа (в гл. XI подробно обсуждаются проблемы критериально-ориентированного тестирования).

В основе одной из новых концепций психодиагностики, разрабатываемой в течение ряда лет коллективом научных сотрудников Психологического института РАО под руководством доктора психологических наук К.М. Гуревича, лежит представление о нормативности психического и личностного развития. Главной исследовательской задачей в связи с этим является разработка теоретических принципов критериально-ориентированной диагностики и их реализация в конкретных методах. В качестве критерия предложено использовать так называемый "социально-психологический

норматив"(СПН).

В сжатом виде СПН можно определить как систему требований, которые общество предъявляет к психическому и личностному развитию каждого из его членов. Чтобы не быть отторгнутым от существующей вне его общности, человек должен овладеть теми требованиями, которые к нему предъявляются, причем этот процесс является активным — каждый стремится занять определенное место в социуме и сознательно осуществляет этот процесс. Эти требования, составляющие содержание СПН, в сущности, являются идеальной моделью требований социальной общности к личности. Следовательно, оценка результатов тестирования должна проводиться по степени близости к СПН, который дифференцируется в образовательно-возрастных границах(см. гл. VIII). Такие требования могут быть закреплены в форме правил, предписаний, требований к человеку и включать самые разнообразные аспекты: умственное развитие, нравственное, эстетическое и т.д. Теоретической основой такого определения СПН мы считаем то понимание развития, которое сложилось в психологии и которое А.Н. Леонтьев характеризует как специфический процесс усвоения или присвоения ребенком достижений предшествующих поколений.

О нормативности умственного развития писал Л.С. Выготский, который отмечал, что "для динамики умственного развития в школе и для продвижения ребенка в школьном обучении определяющей является не столько сама по себе величина IQ, т.е. уровень развития на сегодняшний день, сколько отношение уровня подготовки и развития ребенка к уровню требований, которые предъявляются школой. Эту последнюю величину — уровень требований, предъявляемых школой, предложили в педологии называть сейчас идеальным умственным возрастом" (Педагогическая психология. 1990. С. 404).

Требования, составляющие содержание СПН, вполне реальны, они присутствуют в образовательных программах, в квалификационных профессиональных характеристиках, общественном мнении учителей, воспитателей, родителей. Такие нормативы историчны, они меняются вместе с развитием общества. Жизнь нормативов, т.е. время их существования зависит от отнесенности к той или иной сфере психического, с одной стороны, и от темпов развития общества, с другой.

Так, наиболее динамичны нормативы умственного развития, поскольку научно-технический прогресс выдвигает все новые требования к человеку, его подготовленности, знаниям, умениям, а это влечет за собой пересмотр учебных программ, квалификационных требований. Можно предположить большую консервативность нормативов, относящихся к нравственной и другим сферам личности.

Проблема нормативности диагностики развития далека от своего разрешения и смыкается с проблемой нормативности психического развития в разные возрастные периоды, а она очень сложна и мало разработана.

Выявление и описание таких нормативов является специальной теоретико-методологической задачей.

Учитывая роль обучения в развитии ребенка, при выявлении норматива необходимо опираться на анализ современных программ обучения, которые призваны давать учащимся в систематизированном виде основополагающие понятия и умственные действия, способные служить показателями умственного развития на разных возрастных ступенях.

В целом следует признать, что создатели традиционных психодиагностических методик стихийно ориентировались на существующие в их социумах СПН, однако никакого теоретического обоснования этому в трудах зарубежных психологов найти не удастся. Когда речь идет о содержании тестов, опросников, то обычно упоминаются всякого рода формальные правила составления вопросов, избегания повторов, подсказок и т.д. Более того, многие психологи считают подбор заданий в ПД методики не наукой, а искусством, не находя возможным проведение теоретического обоснования содержательного наполнения тестов (за исключением достаточно однозначных по содержанию тестов достижений). Но без четкой позиции относительно содержания ПД методик становятся бессмысленными все усилия по увеличению надежности, валидности, улучшению методов обработки данных.

Иногда высказывается мнение, что нормативный подход ведет к ограниченному пониманию развития. Следует согласиться с тем, что этот подход не может, разумеется, охватить психическое развитие во всем его многообразии, но мы и рассматриваем СПН как некий обязательный минимум, но не предел развития.

В целом трудно переоценить введение принципа нормативности в диагностику. По существу, это заставляет исследователя пересмотреть цели тестирования и все этапы конструирования, проверки, интерпретации методик. И в первую очередь позволяет подойти к содержательной диагностике, предусматривающей обязательное теоретическое обоснование вводимого в задания теста содержания.

Требует специальной теоретической проработки проблема единства формы и содержания при диагностировании мышления, когда изучаются качественные его изменения либо на разных этапах возрастного развития, либо при диагностике специальных его видов (математическое, лингвистическое, естественнонаучное, техническое). Разумеется, можно выделить умственные действия, общие для усвоения любого содержания, но наряду с ними существуют такие, которые формируются только в определенном виде мышления.

Проблема содержательной диагностики важна и в связи с запросами школы, где сейчас много внимания уделяется дифференциации образования.

Введение принципа нормативности заставляет пересмотреть способы обработки результатов. Явно приоритетным становится качественный анализ результатов тестирования. Поскольку мы закладываем в тест совершенно определенное содержание (понятия, логико-функциональные отношения и пр.), то качественный анализ позволит нам выявить трудности, недостатки развития, наиболее типичные ошибки, наименее усвоенные содержательные характеристики и т.д. Можно наметить основные линии качественного анализа результатов тестирования. Они таковы:

1) анализ особенностей усвоения терминов и понятий, включенных в тест (какие усвоены лучше, а какие хуже). При этом анализируются термины, отнесенные к разным учебным циклам (гуманитарному, физико-математическому, естественнонаучному), а также понятия разной степени общности (конкретные, абстрактные);

2) анализ специфики овладения логико-функциональными отношениями между понятиями (такими, как "часть—целое", "вид—род" и др.) с целью выявления степени освоенности разных их типов;

3) анализ особенностей понимания смыслового содержания заданий (в тех случаях,

когда они представляют собой отдельные предложения или куски текстов разного содержания и уровня сложности);

4) анализ умения выявлять алгоритмы построения заданий (например, в заданиях, представляющих собой числовые ряды, правила построения которых меняются, или другие задания на количественные отношения);

5) соотнесение содержания заданий с содержанием программ обучения и жизненным опытом испытуемых, что совершенно необходимо для понимания специфики допускаемых ими ошибок.

Проведение такого качественного анализа позволяет получить характеристики особенностей мышления учащихся, находящихся на разных образовательно-возрастных ступенях развития. С одной стороны, это открывает возможности построения коррекционной работы с каждым учащимся, т.е. имеет практический выход, с другой стороны — позволяет получить богатый материал для возрастной психологии о качественных особенностях мышления детей, т.е. способствует продвижению теоретических исследований.

Все это ведет к открытию возможностей построения коррекционной работы, которая была совершенно невозможна при традиционном тестировании. Более того, принцип коррекционности выдвигается как один из важнейших принципов разработки нормативной методики.

Для того чтобы тест обладал признаками коррекционности, необходимо задавать ему совершенно определенное содержание, т.е. соблюсти принцип релевантности. Содержательная релевантность состоит в том, чтобы деятельность по выполнению заданий теста находилась в смысловом соответствии с диагностируемой деятельностью индивида. Если это обучение, то тест должен включать такие понятия и логико-функциональные отношения между ними, которые важны для его успешного протекания, а нарушения, выявляемые в ходе тестирования, должны вести к нарушениям в учебной деятельности.

В свою очередь, содержание коррекционной программы должно быть релевантно содержанию диагностической методики. При этом программа составляется таким образом, чтобы исключить возможности тренировки тем видам заданий, которые даны в тесте, но обеспечить возможности формирования тех или иных качеств, аспектов развития, которые диагностирует тест.

Так, например, в разработанной коллективом лаборатории диагностики и коррекции психического развития Психологического института РАО коррекционно-развивающей программе умственного развития ставилась задача научить школьников работать с понятиями, выделять их признаки, отделять существенные от несущественных, выявлять разные логико-функциональные отношения, в которые могут быть включены понятия, т.е. научить их самым элементарным приемам работы с понятиями (Психологическая коррекция умственного развития учащихся. М., 1990).

Далее в коррекционной программе была сделана попытка раскрыть учащимся некоторые механизмы мышления, помочь осознать свои ошибки и недочеты. При этом позиция психодиагноста сближается с позицией педагога — он работает в режиме диалога со школьником с целью оказания ему помощи в развитии мышления. В отличие от теста, который школьник выполняет самостоятельно, практически не пользуясь

помощью экспериментатора (психолог вправе объяснить ученику неясное для него задание только в рамках имеющейся у него инструкции по выполнению субтестов), коррекционная программа предоставляет широкие возможности для их диалога. Немедленная оценка выполненного задания позволяет ученику тотчас скорректировать свои действия. Если же он затрудняется это сделать, на помощь приходит психолог. Он объясняет, в чем ошибка, как ее избежать в дальнейшем, и осуществляет контроль за динамикой и успешностью формирования умственных действий. Говоря о коррекционной работе, следует обратить внимание на высказывание С.Л. Рубинштейна о двух путях педагогического воздействия на процесс мышления. "Неверно думать, будто помощь учителя ученику может заключаться в сообщении ему готовых ответов или решений, что всякая педагогическая работа должна сводиться к прямому научению и тренировке, к обучению в узком смысле слова. Существует и другой, более трудный, но более плодотворный путь — путь руководства самостоятельной мыслительной работой учащихся. В отличие от прямого научения это путь воспитания, путь собственно развития самостоятельного мышления. Это и путь формирования умственных способностей учащихся" (*Рубинштейн С.Л. Проблемы общей психологии. М., 1973. С. 223—224*).

Можно предположить, что в других областях психического развития коррекционно-развивающие программы будут отличаться как по задачам, так и по способам представления материала. Может случиться, что где-то прямая коррекция невозможна, тогда результаты диагностики могут использоваться для клиничко-консультационной, психотерапевтической работы.

На наш взгляд, современная диагностическая программа обязательно должна открывать пути коррекции, оптимизации развития и предлагать свои варианты такой работы.

Таким образом, основные тенденции развития ПД подразумевают решение ряда новых задач, среди которых первостепенными являются следующие.

1. Разработка принципов нормативности ПД, предусматривающих отказ от статистической нормы и введение содержательных критериев оценки результатов тестирования.

2. Разработка принципов содержательной диагностики, выражающаяся в необходимости включения в тест совершенно определенного содержания, например, разделов учебных дисциплин или их циклов, что требует специальной теоретической проработки проблемы единства содержания и форм мышления.

3. Введение принципа коррекционности, предусматривающего возможности коррекционной работы по результатам тестирования.

4. Усовершенствование имеющихся и создание новых тестов обучаемости, основанных на идее "зоны ближайшего развития".

5. Создание компьютерных вариантов методик, позволяющих проследить процессуальную сторону выполнения тестовых заданий, скрытую от психолога при обычном тестировании, и открывающих возможности выявления индивидуальных особенностей мышления.

6. Усовершенствование способов качественной оценки тестовых результатов, соблюдение их приоритета над количественными.

Ближайшие перспективы состоят в дальнейшей разработке теоретических основ и принципов нормативной содержательной диагностики, а также создании системы возрастной диагностики и коррекции психического и личностного развития, охватывающей весь период обучения ребенка в школе (принцип "непрерывности").

При этом требует специального внимания проблема "преемственности" диагностики развития, которая предполагает сопоставимость "результатов тестирования, полученных на любом возрастном срезе, с помощью специально разработанных единиц анализа.

Литература

Анастаси А. Психологическое тестирование. М., 1982. Кн. 1—2. *Гуревич К.М.* Современная психологическая диагностика: пути развития //

Вопр. психологии. 1982. № 1.

Гуревич К.М., Горбачева Е.И. Умственное развитие школьников: критерии

и нормативы. М., 1992.

Психологическая коррекция умственного развития учащихся. М., 1990. *Рубинштейн С.Л.* Проблемы общей психологии. М., 1973.

Глава XIII

СОЦИАЛЬНЫЕ И ЭТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ. ЭТИЧЕСКИЙ КОДЕКС ПСИХОЛОГА-ДИАГНОСТА

Чтобы предотвратить неправильное употребление психологических тестов, опросников и других методик, что в настоящее время наблюдается очень часто, существует насущная необходимость в соблюдении ряда предосторожностей: относительно самих методик;

их оценок; последующего использования результатов. Вопросы распространения и использования диагностических методик должны подчиняться и в нашей стране этическим стандартам или кодексу профессиональной этики, как это практикуется в других странах, в частности в Америке. В кодексе профессиональной этики психолога-диагноста особое внимание должно быть уделено критическим ситуациям, в которых могут иметь место конфликты ценностей, как, например, в отношениях между развитием науки на благо человечества и защитой прав и благополучия отдельных индивидов. **Рассмотрим основные этические проблемы, связанные с областью психодиагностики, которые уже нашли определенное решение в западной психологии.**

1. Уровень квалификации людей, применяющих диагностические методики. Требование, чтобы диагностические методики применялись только достаточно квалифицированными экспериментаторами, является первым шагом по защите индивида от их неправильного использования. Конечно, необходимая квалификация меняется в зависимости от типа диагностической методики. Так, для правильного применения индивидуальных тестов интеллекта и большинства личностных тестов и опросников требуется относительно длительный период интенсивного обучения, в то время как для тестирования достижений в учебной и профессиональной деятельности нужна

минимальная специальная психологическая подготовка. Следует также заметить, что студенты, которые участвуют в учебном тестировании, обычно не готовы к самостоятельному проведению диагностического обследования других людей и к интерпретации тестовых оценок.

В идеальном случае хорошо подготовленный психолог-диагност должен выбирать методики, которые подходят как для частной цели, с которой он проводит диагностирование, так и для конкретного человека, которого он обследует. Он также должен хорошо знать соответствующую научную литературу, касающуюся выбранной методики, и быть способен оценить технические параметры таких ее характеристик, как нормы, надежность и валидность. Известно, что результаты диагностирования чувствительны ко множеству условий его проведения. Поэтому психодиагност делает выводы или дает рекомендации только после рассмотрения диагностической оценки (или оценок) в свете другой касающейся индивида информации. Главное же, он должен быть достаточно осведомлен в психологии, чтобы уберечься от неоправданных выводов в своей интерпретации полученных оценок. Если диагностирование проводится людьми других профессий, желательно, чтобы имелся квалифицированный психолог-консультант, который поможет обеспечить необходимые условия для правильной процедуры и последующей правильной интерпретации диагностических оценок.

Неверные представления о характере и цели обследования, а также неправильные интерпретации диагностических результатов лежат в основе многих распространенных ошибок и критических замечаний в адрес психологической диагностики. Кроме того, возрастающая сложность психологических знаний неизбежно приводит к усилению специализации в психологии. В этом процессе зарубежные специалисты по психологическому тестированию все больше и больше сосредоточивают свое внимание на техническом совершенствовании тестов и опросников и утрачивают контакты с тем, что происходит в смежных отраслях науки, таких, как педагогика, детская психология, психология индивидуальных различий и генетическая психология¹. Однако оценки по тесту могут быть правильно поняты только в свете всех соответствующих знаний относительно тех областей психики, которые тест должен измерить.

Кого считать квалифицированным психологом-диагностом? Очевидно, в связи с разнообразием областей исследования и, следовательно, специализацией в подготовке ни один психолог не является одинаково квалифицированным во всех областях. Признавая этот факт, психологи, разрабатывающие основы практической психологии, считают, что психолог должен знать границы компетентности и ограниченность своих методов и не предлагать свои услуги, а также

¹ Отечественным психологам свойственны заблуждения иного рода: использование непроверенных методик, пригодных лишь для лабораторного экспериментального исследования, в практических целях, не использовать технику, которые не удовлетворяют профессиональным стандартам, установленным в отдельных областях. Кроме того, на Западе видят различие, существующее между психологом, работающим в системе научных или государственных учреждений, например, в школе, университете, клинике или государственных органах, и психологом, занятым самостоятельной практической деятельностью. Поскольку независимый психолог-практик менее подчинен оценкам и суждениям квалифицированных коллег, чем психолог, работающий в учреждении, он, по представлениям Американской психологической ассоциации, должен отвечать более высоким требованиям к профессиональной квалификации. Это

же справедливо и в отношении психологов, ответственных за контроль над другими учрежденческими психологами или консультирующими этих психологов.

Полезный зарубежный опыт состоит также в том, что' для повышения профессиональных норм и качества психологического обследования населения квалифицированным психологам предоставляются лицензии и удостоверения.

2. Использование диагностических методик. Право приобретения и последующего использования методик диагностики должно предоставляться лицам, имеющим определенную квалификацию. Но сегодня приобретать их могут все. Могут быть, конечно, и индивидуальные покупатели тестов, например студенты, которым может потребоваться какой-то тест для учебных или исследовательских целей. Американские психологи считают, что они должны иметь заказ на приобретение методики, скрепленный подписью преподавателя психологии или другого лица, который берет на себя ответственность за ее правильное использование. В зарубежных этических кодексах психологов-диагностов предлагается ограничить распространение диагностических методик. Это ограничение имеет двоякую цель: неразглашение содержания методик и предупреждение их неправильного применения. Доступ к таким методам должен быть ограничен теми людьми, кто имеет профессиональную заинтересованность и гарантирует их правильное использование. Диагностические оценки, как и сами методики, передаются только лицам, которые способны их интерпретировать и использовать надлежащим образом.

Другие профессиональные обязательства должны быть связаны с продажей психологических методик, осуществляемой их авторами и разработчиками, а также издателями. Недопустимы какие-либо заявления относительно достоинств методики при отсутствии достаточных объективных оснований. Методику нельзя выпускать для общего применения преждевременно. Когда вначале ее распространяют только для исследовательских целей, это условие должно быть ясно указано и соответственно должно быть ограничено распространение методики. Руководство по ее использованию должно предоставлять достаточные данные, позволяющие оценить методику как таковую, а также давать полную информацию относительно ее проведения, способов оценки и норм. Руководство должно являться действительным изложением того, что известно о методике, а не средством рекламы, предназначенным для того, чтобы показать ее в выгодном свете. Обязанностью автора и издателя диагностических методов является их периодическая проверка и повторная стандартизация с целью предотвратить их устаревание. Быстрота, с которой методика устаревает, зависит от ее содержания. Методики и их основные части нельзя печатать в газете, журнале или популярной брошюре ни в целях описания, ни для использования их при самооценке. Видный американский тестолог А. Анастаси считает, что в этих условиях самооценивание не только приведет к таким крупным ошибкам, как признание бесполезности методики, но может также быть психологически вредным для индивида. Кроме того, любая гласность в отношении содержания методики сделает недействительным ее будущее применение другими людьми. Представление методических материалов таким способом приводит к созданию ошибочной, искаженной картины психологического обследования в целом. Такое разглашение может породить, либо наивную доверчивость, либо огульное противодействие со стороны общественности всем направлениям психологической диагностики.

Другим, распространенным на Западе, но не отвечающим профессиональным

требованиям видом деятельности является тестирование по почте, заочно. Выполнение индивидом каких-либо тестов способностей или тестов личности не может быть правильно оценено с помощью тестовых бланков, высылаемых ему по почте и по почте же отправляемых обратно для оценки) и интерпретации. Такой способ не только не обеспечивает контроля за соблюдением условий тестирования, но предполагает также интерпретацию тестовых оценок в отсутствие другой, относящейся к индивиду информации. При таких обстоятельствах тестовые результаты не только могут оказаться бесполезными, но и принесут вред.

3. Обеспечение тайны результатов обследования. Вопрос, возникающий в особенности в связи с использованием личностных тестов, касается посягательства на тайну личности. Для зарубежных диагностов это больной вопрос, поскольку о сущности некоторых тестов, раскрывающих эмоциональные и мотивационные особенности, а также установки личности, субъекту не сообщается, он может проявить такие черты в ходе тестирования, не осознавая, что он это делает. Хотя лишь немногие тесты замаскированы и неуловимы настолько, чтобы попасть в эту категорию; существование таких непрямых методов диагностирования налагает серьезную ответственность на использующих их психологов. Для эффективности обследования, может быть, необходимо держать испытуемого в неведении относительно специфических способов, которыми должны интерпретироваться его ответы на любой тест. Однако личность не должна подвергаться какому-либо обследованию обманном путем. В этой связи первостепенное значение имеет обязательное ясное понимание испытуемым способов и целей использования его диагностических результатов. Такова принципиальная позиция большинства зарубежных психодиагностов. Хотя беспокойство, касающееся посягательства на тайну личности, чаще всего проявляется по отношению к тестам личностным, его логично отнести к любому типу методик. Конечно, и интеллектуальные тесты, и тесты способностей, и тесты достижений могут обнаружить такие недостатки в навыках и знаниях, которые индивид предпочитает не раскрывать. Кроме того, любое наблюдение за поведением индивида во время интервью, беседы и других исследований личности может открыть такую информацию, которую он сам не знал или которую предпочитал скрывать. Таким образом, любые методы психологического исследования, а не только тесты таят в себе возможность проникновения в тайну личности. Конечно, возникающие конфликты ценности психологического исследования и посягательства на тайну личности могут быть разрешены в каждом конкретном случае, однако в действительности эта проблема не так проста, и ее решение требует большой осторожности со стороны психологов и других профессионалов. Чтобы оградить тайну личности, нельзя сформулировать универсальные правила, можно предусмотреть только общие пути. При применении этих общих способов к специфическим случаям необходимы этическая сознательность и профессиональная ответственность каждого психолога. Решения нужно выработать в зависимости от конкретных обстоятельств.

Когда обследование проводится в интересах общества или какого-либо учреждения, обследуемый должен быть полностью проинформирован о том, как будут использоваться его оценки. Желательно также объяснить ему, что правильная оценка будет выгодна самому обследуемому, так как ему не принесет пользы, если он займет место, на которое в дальнейшем у него не хватит сил или для которого он потом будет признан непригодным. Диагностические результаты, полученные в клинике или консультации, не могут быть применены в интересах этих учреждений, если клиент не

даст своего согласия на это.

Какова бы ни была цель обследования, сохранение тайны личности, по мнению А. Анастаси, включает два ключевых понятия: релевантность и информированное согласие. Информация, которую предоставляет индивид, должна соответствовать (релевантна) цели диагностирования. Важность этого принципа состоит в том, что все практические усилия должны быть направлены на установление валидности методики для конкретной диагностической или прогностической цели, с которой он применяется. Только инструмент, валидный данной цели, обеспечивает релевантную информацию.

Понятие "информированное согласие" нуждается в следующем пояснении. Обследуемый должен быть, конечно, осведомлен о цели обследования и характере возможных данных, которые могут быть получены, а также о дальнейшем способе их употребления. Однако ему не могут быть показаны образец теста или бланк протокола, так как такая информация обычно делает тест недействительным, лишает его силы.

Диагностические процедуры и экспериментальные планы, которые охраняют право индивида отказываться от участия в обследовании и, следовательно, защищают тайну его личности, осложняют работу психолога и повышают требования к его квалификации. При правильных взаимоотношениях и взаимном уважении психолога и обследуемого число отказов от участия в диагностировании может быть сведено к незначительной величине.

4. Конфиденциальность. Как и проблема сохранения тайны, проблема конфиденциальности волнует зарубежных психодиагностов. Она имеет много сторон. Основной вопрос ставится так: "Кто будет иметь доступ к диагностическим результатам?" С одной стороны, существует необходимость неразглашения содержания теста и опасность неверного понимания тестовых оценок, с другой — объективная необходимость для разных лиц знать результаты тестирования.

В настоящее время усилилось осознание индивидом собственного права иметь доступ к результатам своего обследования. Он также должен иметь возможность комментировать содержание своего ответа и в случае необходимости разъяснять или исправлять фактическую информацию. Должны быть соблюдены соответствующие меры предосторожности, направленные против неправильного использования и неверной интерпретации диагностических результатов.

Один из этических вопросов конфиденциальности обследования школьников состоит в том, сообщать ли родителям ученика результаты тестирования, но исследователи чаще всего приходят к мысли, что важнее определить, как это делать. Обычно родители имеют законное право на получение информации о своем ребенке. Чаще всего они хотят получить такую информацию. Кроме того, в некоторых случаях школьная неуспеваемость ребенка или затруднения эмоционального характера могут отчасти возникать из-за взаимоотношений ребенка и родителей. В таких условиях контакт консультанта, психолога-диагноста с родителями имеет первостепенное значение как для того, чтобы понять причины полученных результатов, так и для того, чтобы установить с родителями сотрудничество.

Если обследование проводится в учреждении, например в школе, суде или при оформлении на работу, индивид должен быть заранее проинформирован о его целях, о том, как будут использоваться его результаты, и об их доступности тем лицам, кто в них заинтересован. Разные ситуации возникают, когда диагностические результаты

запрашиваются людьми, например, в тех случаях, когда будущий наниматель или колледж просят предоставить им данные тестового обследования индивида, проведенные в школе. В таких случаях требуется получить согласие индивида на передачу данных. Это же относится и к обследованию в клинике или консультации, а также к тестированию, осуществленному с исследовательскими целями.

Другая проблема относится к сохранению диагностических данных в учреждениях. С одной стороны, данные об индивидах, получаемые и сохраняемые в течение длительного времени, могут быть очень полезными не только для исследовательских целей, но и для правильного понимания и консультирования самого индивида. Однако их ценность предполагает правильное использование и правильную интерпретацию. В случаях, когда данные получены либо для длительного использования в интересах индивида, либо для научных целей, для предотвращения неправильного их применения необходимо, чтобы доступ к ним находился под чрезвычайно строгим контролем.

5. Сообщение результатов обследования. Психологи много размышляют о том, как сообщать результаты обследования в форме содержательной и пригодной для использования. Ясно, что информацию нельзя передавать в том виде, в каком она получена. Ее нужно сопровождать объяснениями психологов-профессионалов. Например, когда родителям сообщают тестовые оценки их детей, рекомендуется устроить общее собрание, на котором консультант или школьный психолог объяснит цель и характер выводов, которые целесообразно сделать на основе полученных результатов, и границы использования данных. Затем можно раздать родителям письменные сведения об их детях и дать объяснения на конкретном примере для какого-либо родителя, позволившего это сделать. Независимо от того, в каком виде сообщаются тестовые данные, важное условие заключается в том, чтобы предоставить их с помощью описания уровней выполнения, а не только в числовой форме. Особенно существенно соблюдать это условие для тестов интеллекта, которые интерпретируются неверно чаще, чем тесты достижений.

При сообщении результатов учителям, школьным администраторам, нанимателям рабочей силы и другим лицам следует соблюдать такие же предосторожности. Сообщения об уровне выполнения и качественные описания, сделанные простым языком, предпочтительнее специфических числовых данных, за исключением тех случаев, когда результаты теста сообщаются опытному, хорошо подготовленному психологу-профессионалу.

При сообщении результатов любых диагностических методов желательно принимать во внимание характеристики, особенности того человека, кому передается информация. Это касается не только его образовательного уровня и знаний по психологии и тестологии, но также и его ожидаемой эмоциональной реакции на информацию. Если речь идет о родителях или учителях, например, то их эмоциональные конфликты с ребенком могут препятствовать спокойному и рассудительному восприятию фактической информации о ребенке.

Последняя, но не менее важная проблема касается сообщения результатов обследования самому индивиду, будь то ребенок или взрослый. В этом случае, как и при сообщении данных третьему лицу, применимы те же самые меры предосторожности против неправильной интерпретации. Однако здесь особенно важна индивидуальная эмоциональная реакция на информацию, если индивид занят изучением своих

собственных достоинств и недостатков. Когда индивиду сообщают его диагностические результаты, следует не только сопровождать их интерпретацией, проводимой компетентными психологами, но нужно создать благоприятные возможности для индивидуальной консультации каждого, кто может быть эмоционально обеспокоен такой информацией. Например, студент колледжа может быть серьезно обеспокоен, озадачен, узнав о том, что он плохо выполнил тест школьных возможностей. Способный школьник может приучиться к лености и безынициативности или может стать непослушным и перестать действовать сообща с товарищами, если он обнаружит, что по своим способностям он намного превосходит своих сверстников. Развитие серьезных личностных нарушений может быть ускорено, если больному индивиду сообщить его оценку по личностному тесту. Такие вредные воздействия могут возникать, конечно, независимо от того, правильной или неправильной является сама оценка. Даже в том случае, если обследование было тщательно проведено, а полученные оценки правильно интерпретированы, их знание без возможности обсудить их в дальнейшем может быть вредным для индивида.

Таковы основные проблемы, затрагиваемые в этических стандартах зарубежных психодиагностов. Предлагаемые способы их решения могут быть полезными отечественной психологической диагностике, которая делает пока первые шаги в направлении создания норм профессиональной этики.

6. О социально-психологических основаниях этического кодекса психолога-диагноста. Психолог должен придавать большое значение достоинству и ценности бытия каждого отдельного человека. Он принимает на себя обязательство улучшать понимание человеком самого себя и других людей. Следуя этим обязательствам, он охраняет благополучие каждого человека, который может нуждаться в его помощи, а также любого человека, который может быть объектом его изучения. Он не только сам не использует свое профессиональное положение или связи во вред обследуемого, но также сознательно не позволит воспользоваться плодами своего труда другим с целью, несовместимой с ценностью этических эталонов. Испрашивая для себя возможности диагностического обследования, свободы и сообщения результатов, он принимает на себя ответственность на основаниях компетентности, на которую он претендует, объективности в сообщении данных психодиагностического обследования и тех открытий в личностном мире индивида, которые он обнаружил, и внимания к социальным запросам и интересам своих коллег и общества.

Среди тех основных принципов, которые могут составлять этический кодекс психолога-диагноста, в первую очередь должны быть названы:

- 1) благополучие обследуемого индивида;
- 2) ответственность, в основе которой объективность, честность и поддержание высоких норм в своей работе;
- 3) моральные и правовые стандарты, соответствующие моральным требованиям общества;
- 4) корректность и сдержанность в публичных заявлениях;
- 5) конфиденциальность, гарантирующая сохранность информации об индивиде;
- 6) отношения с обследуемым, основанные на доверительности, информировании его о цели обследования и о последующем характере использования результатов;

- 7) неразглашение результатов обследования;
- 8) меры предосторожности в обследованиях;
- 9) условия, возможности и ограничения в публикации методик;
- 10) интерпретация диагностических результатов.

В приложении дан этический кодекс психолога-диагноста, принятый Американской психологической ассоциацией, с развернутыми определениями каждого принципа, раскрытием его содержания и его обоснованием.