

В.Д. Шадринский    Введение в психологию; способности человека

---

В.Д. Шадринский  
Введение в психологию:  
способности человека

---

**В.Д. Шадриков**

**Введение в психологию:  
способности человека**



Москва • «Логос» • 2002

**В.Д. Шадриков**

Ш16 Введение в психологию: способности человека. - М: Логос, 2002. - 160 с.

**ISBN 5-94010-132-1**

На основе переосмысления данных теоретических и экспериментальных исследований дается новое понимание основополагающих положений психологической науки. Центральное место отводится анализу способностей человека. Рассматриваются биологические механизмы способностей, их структура, а также общие и специальные способности. Большое внимание уделяется духовным способностям, их роли в учебной деятельности и познавательных процессах. Книга является продолжением работы автора «Введение в психологию: мотивация поведения» (М: Логос, 2001).

Для ученых и специалистов в области психологии, педагогики и наук о человеке. Представляет интерес для студентов, обучающихся по психологическим и педагогическим направлениям и специальностям высших учебных заведений.

ББК 88.37

ISBN 5-94010-132-1

© Шадриков В.Д., 2002  
© «Логос», 2002

Имея тысячелетнюю историю, психология как экспериментальная наука стала складываться во второй половине XIX в. К этому же времени может быть отнесено и формирование теоретической и экспериментальной психологии способностей и психодиагностики. Одним из основоположников эмпирического подхода к решению проблем способностей стал Фрэнсис Гальтон. В качестве основных проблем психологии способностей изначально были выделены следующие:

- что такое способности;
- как способности соотносятся с основными психическими процессами;
- каково соотношение наследственности и среды в развитии способностей;
- соотношение общих способностей и интеллекта;
- природа и взаимосвязь общих и специальных способностей;
- возможности измерения способностей;
- пути и методы эффективного развития способностей.

На многие из поставленных проблем современная психология имеет достаточно обоснованные ответы. Значительный вклад в это внесли зарубежные и отечественные психологи: В. Штерн, А. Бине, Ч. Спирмен, Ж. Пиаже, Т. Рибо, Г.И. Челпанов, С.Л. Рубинштейн, Б.М. Теплов, Н.С. Лейтес, Д.Б. Богоявленская, В.Н. Дружинин и др.

Значительный импульс к развитию психологии способностей дали исследования в области профессиональ-

ных способностей и способностей к обучению. Они активизировали прежде всего разработку теоретических и прикладных проблем психометрии и психодиагностики, привели к созданию различных факторных моделей интеллекта. К этим исследователям можно отнести: Л. Терстоуна, Дж. Гилфорда, Р.Б. Кэттелла, Д. Векслера, Г.Ю. Айзенка, Р. Стенберга, М.А. Холодную, В.Н. Дружинина и др. Большое внимание в этот же период было уделено проблемам психогенетики интеллекта, нейрофизиологическим основам способностей, влиянию среды на развитие интеллекта.

Вместе с тем обозначенные проблемы еще далеки от своего окончательного решения. Речь идет прежде всего о том, что такое способности, об их месте в структуре психики, о соотношении общих и специальных способностей, роли личности в развитии своих способностей, структуре ментальных качеств человека.

В работе рассматриваются как устоявшиеся понятия, так и дискуссионные, что важно для восприятия психологии как развивающейся науки.

Автор выражает признательность своим аспирантам и докторам Н.П. Анисимовой, Ю.П. Поваренкову, Л.В. Черемошкиной, О.А. Таллиной, Г.А. Стюхиной, Т.Х. Хасаевой, чьи исследования дали материал к дальнейшим размышлениям и использованы в настоящей книге, а также Е.В. Смирновой за подготовку рукописи к изданию.



## СОДЕРЖАНИЕ ПОНЯТИЯ «СПОСОБНОСТИ»



Общеизвестно и общепризнанно, что основная трудность в исследованиях способностей связана с определением самого понятия «способность». На донаучном, интуитивном уровне это не имело принципиального значения, однако при научной разработке проблемы способностей важно уточнить это понятие, поскольку в какой-то мере продолжают довлеть мнения, сложившиеся в предшествующий период. Еще со времен Аристотеля и средневековой схоластики способности рассматривались как некоторые скрытые «качества», «силы», «сущности» и т.п. Конечно, современная психология в понимании этих «сущностей» продвинулась вперед, но тем не менее при изучении способностей какой-то элемент таинственности остается.

Указывая на недостаточную определенность понятия «способность», исследователи активно занимались изучением строения специальных способностей: музыкальных, педагогических, технических, математических и т.д. В результате психология обогатилась большим числом содержательных исследований, не раскрывающих, однако, самого понятия «способности». Следует отметить, что и в других науках очень многие понятия оставались длительный период без дефиниций или трактовались неправильно.

В психологии категория «способности» относится к основным. Аристотель выделял десять основных категорий, под которые подпадало все, что подлежит осмысле-

нию: субстанция, количество, качество, отношение, место, время, положение, обладание, действие, страдание. Наиболее общими часто считают три категории: вещь, ее свойство (или качество), отношение одной вещи к другой. Следовательно, способность может рассматриваться или как вещь, или как свойство вещи, или как отношение одной вещи к другой.

Мы нередко сталкиваемся с выражениями типа: алмаз способен резать стекло; атом способен делиться; зеленый лист способен усваивать солнечную энергию; клетка способна переходить из состояния покоя в состояние активности; мозг способен отражать объективно существующий мир и т.д. Из приведенного явствует, что понятие «способность» относят не только к человеку, но и к любой вещи неорганического и органического мира, естественной или искусственно созданной, находящейся на разных ступенях эволюционного развития.

Анализ использования понятия «способности» показывает, что оно выступает как категория свойства (качества) вещи. Действительно, приведенные выражения можно перефразировать и сказать: клетка обладает свойством переходить из состояния покоя в состояние активности; мозг обладает свойством отражать объективно существующий мир; алмаз обладает свойством резать стекло и т.д.

Таким образом, понятия «способность» и «свойство» (качество) в данном случае выступают как тождественные. Но всегда ли они тождественны? Очевидно, нет. Способности тождественны не любому свойству вещи, а такому, которое является ее функциональной характеристикой. Способности можно определить как свойство или совокупность свойств (качеств) вещи, системы, проявляющихся в процессе функционирования. Допустимо сказать, что это функциональные свойства вещи, обуславливающие эффективность реализации ею неко-

торой функции. Способности (свойства) проявляются во взаимодействии вещей, функционировании систем и определяются структурой объектов и свойствами элементов этой структуры. По отношению к последним свойства объекта выступают как качества. Любое свойство проявляется в единстве качества и количества, имеет меру выраженности. Следовательно, способности также должны иметь меру выраженности.

И здесь, естественно, возникает вопрос: чем же обусловлены эта конкретная способность и индивидуальные различия в способностях?

#### **Ретроспективный взгляд на проблему способностей.**

Все многообразие определений способностей, представленных в литературе, можно условно объединить в три группы.

В первую группу входят определения, характеризующие способности как индивидуально-психологические особенности личности, являющиеся условием успешного выполнения той или иной продуктивной деятельности или ее освоения, не сводимые к знаниям, умениям или навыкам<sup>1</sup>.

Вторую группу составляют определения, рассматривающие способности как психические свойства личности, обеспечивающие успешное выполнение конкретных видов деятельности или их освоение<sup>2</sup>.

В третью группу входят определения, характеризующие способности как синтез свойств человеческой

---

<sup>1</sup> *Теплое Б.М.* Способности и одаренность. М., 1941; *Петровский А.В.* Введение в психологию. М., 1996; *Психологический словарь.* М.: Педагогика-Пресс, 1996; *Климов Е.Л.* Психология. М., 1997.

<sup>2</sup> Психология/Под ред. А.А. Смирнова и др. М., 1956; *Рудик П.А.* Психология. М., 1958.

личности, отвечающих требованиям деятельности и обеспечивающих успешность ее выполнения<sup>1</sup>.

Первая группа, как видим, не дает определения, что есть способности, поскольку чтобы различаться, надо вначале быть.

Таким образом, не раскрывая сути способностей, авторы данного подхода сразу переходят к индивидуальным различиям. Более того, Б.М. Теплов, абсолютизируя признаки индивидуально-психологических особенностей, утверждает, что «никто не станет говорить о способностях там, где дело идет о свойствах, в отношении которых все люди равны»<sup>2</sup>. Встав на эту точку зрения, можно утверждать, что каждый из нас, если его не сравнивать с другими, способностями не обладает.

Столь же дискусионен и второй подход, так как условием успешного освоения и выполнения деятельности являются и мотивация, и характер, и темперамент. Практически все свойства личности в той или иной мере влияют на успешность деятельности. В этом случае способности растворяются среди других психических свойств личности.

Определение способностей как синтез свойств личности мало что добавляет ко второму подходу. Остается неясным, какие свойства личности синтезируются и почему не может рассматриваться в качестве способности одно конкретное свойство.

Таким образом, все приведенные определения не отвечают на вопрос, что есть способности. В основном мы имеем дело с феноменологией<sup>3</sup> конкретных проявлений способностей в деятельности.

<sup>1</sup> Общая психология/Под ред. В.В. Богословского и др. М., 1973.

<sup>2</sup> Теплов Б.М. Способности и одаренность. М., 1941.

<sup>3</sup> Феноменология (греч. букв. — учение о феноменах) — часть психологии, описывающая психические феномены (Ф. Брендано, А. Мейнонг и др.).

В качестве основных понятий в теории способностей выступают задатки, способности и одаренность (общая и специальная). Наиболее распространенная точка зрения их описания представлена в следующих определениях:

- задатки — анатомо-физиологические особенности человека, которые лежат в основе развития способностей;
- способности — формирующиеся в деятельности на основе задатков индивидуально-психологические особенности, которые отличают одного человека от другого и от которых зависит возможность успеха в деятельности;
- специальная одаренность — качественно своеобразное сочетание способностей, от которого зависит возможность успеха в деятельности;
- общая одаренность — одаренность к широкому кругу деятельностей или качественно своеобразное сочетание способностей, от которых зависит возможность успеха во многих видах деятельности.

Приведенная система понятий дает общую феноменологическую картину проблемы способностей, она позволяет объяснить отдельные проблемы, связанные с эффективностью деятельности. Однако в рассмотренной картине почти не представлен онтологический аспект проблемы способностей, психологические механизмы способностей и одаренности. В настоящее время именно онтологический аспект изучения способностей начинает играть главную роль. Такова логика развития любой науки, и психология здесь не составляет исключения.

Какие же проблемы встают при онтологическом подходе к проблеме способностей и одаренности? Отметим лишь некоторые, наиболее значительные, на наш взгляд.

Во-первых, остается нерешенным вопрос о задатках. Что же это за анатомо-физиологические особенности? В чем их сущность? В психологической литературе считается хрестоматийным утверждение, что задатки лежат в основе способностей, однако сколько-нибудь полный анализ взаимоотношений и взаимосвязи задатков и способностей не проведен.

Тесно связана с вышеназванной вторая проблема: как формируются и развиваются способности в деятельности на основе задатков. С одной стороны, мы постоянно отмечаем, что задатки лежат в основе развития способностей, с другой — указываем, «нельзя говорить о способности, как она существует до начала своего развития». Таким образом, между задатками и способностями лежит пропасть, которую часто стараются не замечать.

Третьей проблемой является определение психофизиологической сущности способностей. Иными словами, можно поставить вопрос: как решается психофизиологическая проблема на уровне способностей?

В силу неразработанности онтологии способностей остаются открытыми вопросы взаимосвязи способностей и знаний, умений, навыков. Несмотря на успехи генетики остается невыясненным, что же наследуется и что развивается в способностях, какова связь способностей и психических функций.

Подводя краткий итог сказанному, хотелось бы привести слова Б.М. Теплова, который, анализируя проблему способностей и одаренности, писал: «Я не предполагаю дать общую теорию одаренности, *не предполагаю* даже развить какую-либо гипотезу о том, какова должна быть такая теория. В настоящее время это еще неисполнимо. Мало того, всякие попытки сочинить теории или гипотезы о природе одаренности при том запасе положительных знаний, которыми мы обладаем, вредны.

Общая теория должна создаваться в результате большой работы по изучению конкретных фактов и частных закономерностей. В исследовании одаренности советская психология только еще приступает к этому, и научно обработанный материал, которым мы располагаем, пока очень невелик». Эти слова написаны более 50 лет назад.

За прошедший период проведена огромная работа по изучению конкретных фактов как в психологии, так и в смежных дисциплинах (физиология, генетика). Эти научные данные позволяют высказать гипотезу о том, что есть способности и какова их сущность.

#### **Взгляд на способности с позиций современной науки.**

Важнейшим вопросом здесь является установление взаимосвязи и отношений психической функции, одаренности и способности, способностей и родовых форм деятельности, психических функций и функциональных систем, реализующих эти функции.

В рассматриваемом плане интересной представляется мысль Рубинштейна о соотношении одаренности и психологической функции. «Одаренность, — писал он, — неотожждествляема с качеством одной функции — хотя бы даже и мышлением... Функции являются продуктом далеко идущего анализа, выделяющего *отдельные* психологические процессы, соотнесенные с предметами, их свойствами, отношениями, качествами, с их сущностью — вообще с миром, определенным в общих категориях диалектической логики. Одаренность так же, как и характер, определяет более синтетические, комплексные свойства личности. Она характеризует личность в соотношении с более конкретными условиями деятельности человека, которые сложились в результате исторического процесса, создавшего определенные формы разделения труда». Из приведенной цитаты можно сделать вывод, что психологическая функция характеризуется аналитичностью и абстрактнос-

тью, отнесенностью к миру, определяемому в категориях диалектической логики; одаренность же в противоположность психологической функции характеризуется синтетичностью и конкретностью, соотношенностью с конкретными условиями деятельности.

Данная точка зрения представляется нам перспективной, но в ней недостает одного звена — способностей. И это не случайно. Рубинштейн, анализируя данное понятие, выделяет общую и специальную одаренность и специальные способности. «Для одаренности, — писал он, — существенное значение имеет соотношение с исторически сложившимися областями человеческой практики, *человеческой культуры*. В конечном счете *специальная одаренность* включает в себя соотношение внутренних психических условий с требованиями *специальных видов деятельности*. Это соотношение одаренности с конкретной деятельностью является не только абстрактным соотношением, но и реальной связью, обуславливающей самое формирование одаренности. Специальные способности определяются в отношении к отдельным специальным областям деятельности. Внутри тех или иных специальных способностей проявляется общая одаренность индивидуума, соотношенная с более общими условиями ведущих форм человеческой деятельности».

Таким образом, Рубинштейн фактически отождествляет специальные способности и специальную одаренность. Специальная же одаренность часто понимается им как одаренность (без дополнения «специальная»). Одаренность же всегда выступала как синтетическое понятие, совокупность внутренних данных или возможностей человека. Способности в их аналитической форме как отдельные качества при таком подходе из рассмотрения выпадают. Однако вернемся еще раз к приведенной выше цитате. Рубинштейн отмечал, что

«внутри тех или иных специальных способностей проявляется общая одаренность индивидуума». И это, несомненно, правильно, если рассматривается соотношение способностей и одаренности. Но в стороне осталось соотношение способности и психологической функции. Отмечается только, что одаренность неотожествима с качеством одной функции. Одаренность характеризуется синтетичностью, способность же характеризуется аналитичностью. Именно в конкретной деятельности способности реализуются отдельными психическими процессами, соотношенными с конкретными предметами, их свойствами, отношениями, с их сущностью. Иными словами, способности являются конкретным проявлением психических функций.

И если мы видим, что у Рубинштейна психологическая функция характеризуется аналитичностью и абстрактностью (соотношенностью с миром), то способность будет характеризоваться аналитичностью и конкретностью (отнесенностью к условиям конкретной деятельности).

Таким образом, психологическая функция характеризуется аналитичностью и абстрактностью, одаренность — синтетичностью и конкретностью, способность — аналитичностью и конкретностью, которые выступают конкретным проявлением психологической функции.

Рассмотрим теперь проблему взаимосвязи способностей и психических функций через родовые формы деятельности.

В своем основном теоретическом исследовании «История развития высших психических функций» Л.С. Выготский сформулировал положение о том, что развитие высших психических функций идет через овладение субъектом собственными процессами поведения. И в

этом плане, отмечал Выготский, история развития психических функций еще не написана. «Невыясненность генезиса высших психических функций с неизбежностью приводит к метафизической по существу концепции: высшие и низшие формы памяти, внимания, мышления существуют рядом друг с другом, независимо одна от другой, они не связаны генетически, функционально или структурно, точно изначально сотворены в двойном виде». Наряду с механической памятью выделяется, как высшая ее форма, логическая память, над произвольным вниманием надстраивается произвольное, над воспроизводящим воображением возвышается творческое, над образным мышлением возносится, как второй этап, мышление в понятиях и т.д. К сожалению, подобная картина сохраняется во многом и сегодня.

И здесь мы вправе поставить вопрос о том, что же означает «овладеть психическими функциями». Именно недостаточная теоретическая разработка данного вопроса приводит к задержкам и в практических работах. Но какое значение это имеет для проблемы способностей человека?

Дело в том, что понятия «способности» и «психические функции» исследовались и исследуются отдельно, как две совершенно независимые линии. На самом же деле это два тесно связанных аспекта развития способностей. Развитие способностей идет на базе функциональных систем, реализующих отдельные психические функции и одновременно как процесс развития культурно-обусловленных операционных механизмов, овладевая которыми человек и овладевает своими способностями. В этом случае развитие способностей выступает как процесс биологического и культурного развития в их единстве.

Анализ работ по психологии способностей позволил установить наличие отрыва способностей от психичес-

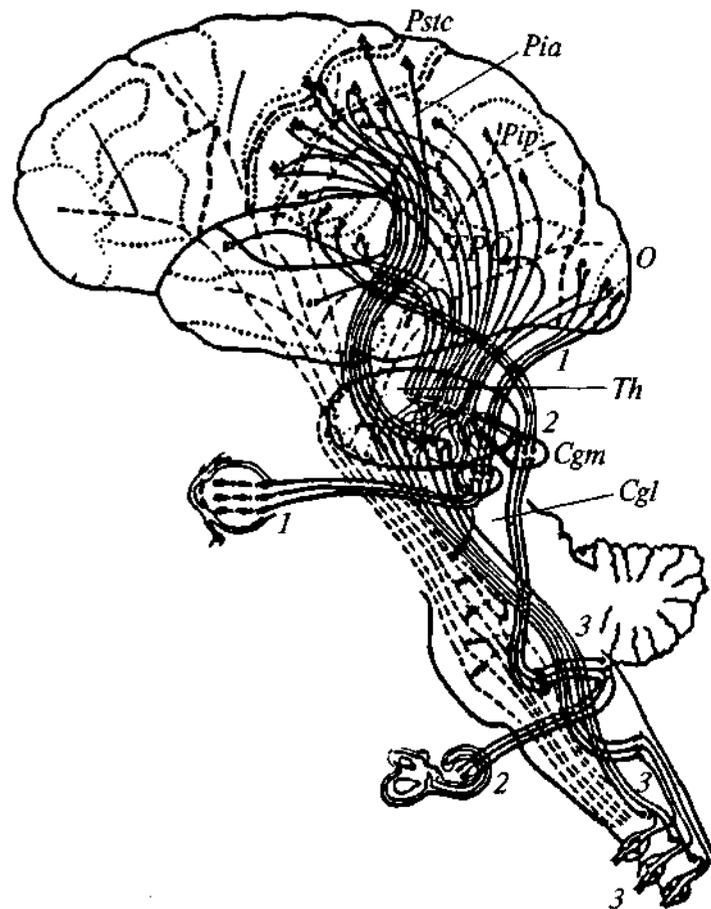
ких функций и перенос центра тяжести на их детерминацию со стороны деятельности. Стремление раскрыть культурную детерминацию способностей в противоположность их пониманию как внутренних скрытых свойств, качеств, сущностей приводит к разрыву природной и культурной составляющих способностей.

Психологический анализ показывает, что любую деятельность, осуществляемую в практической или идеальной форме, можно разложить на отдельные психические функции. В любой деятельности необходимо что-то воспринять, запомнить, представить, осмыслить, принять решение и т.д. Психические функции являются наиболее общими родовыми формами деятельности. Психофизиологические исследования убедительно показали, что отдельные психические функции реализуются сложными, нейрофизиологическими функциональными системами. Эти функциональные системы в структуре целостного мозга формировались для реализации определенных психических функций. Можно сказать, что функциональные системы обладают свойством, благодаря которому возможно осуществление определенной психической функции. Это свойство функциональных систем и есть общая природная способность, отнесенная к конкретной психической функции.

# БИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ СПОСОБНОСТЕЙ

Определение способностей через свойства функциональных систем, реализующих психологические функции, хорошо согласуется с современными представлениями о функциональной организации мозга. Развитие нейропсихологии привело к изменению понятия «функция». Если раньше функцию рассматривали как «отправление той или иной ткани», то в настоящее время считается, что функция реализуется целостной функциональной системой (А.Р. Лурия). С позиций функциональной системы, «такие психические процессы, как восприятие и запоминание, гнозис и праксис, речь и мышление, письмо, чтение и счет, не являются изолированными и неразложимыми "способностями" и не могут рассматриваться как непосредственные "функции" ограниченных клеточных групп, "локализованных" в определенных участках мозга». Каждый психический процесс реализуется сложной нейрофизиологической функциональной системой. Именно эти системы, реализующие тот или иной психический процесс, и нужно соотносить со способностями.

Итак, способность выступает как свойство функциональной системы, реализующей определенную психическую функцию. Конкретизируем высказанную мысль на примере функции восприятия, воспользовавшись данными А.Р. Лурии<sup>1</sup>. На рис. 1 приведена схема, позволяющая проследить ход во-



**Рис. 1.** Аfferентные пути и чувствительные зоны коры. Жирными линиями показаны системы анализа с их переключениями в подкорковых отделах:  
1 — зрительный анализатор; 2 — слуховой анализатор; 3 — кожно-кинестетический анализатор; T — височная область; O — затылочная область; Pip — поле 39; Pia — поле 40; Pstc — постцентральная область; TPO — височно-теменно-затылочная область; Th — зрительный бугор; Cgm — внутреннее коленчатое тело; Cgl — наружное коленчатое тело  
(по Г.И. Полякову)

<sup>1</sup> Лурия А.Р. Основы нейропсихологии. — М.: МГУ, 1976.

локон от периферических органов чувств в соответствующие «проекционные» отделы коры головного мозга. Она показывает, что волокна, начинающиеся от чувствительных аппаратов кожи и мышц, прерываясь в подкорковых образованиях, приходят к коре задней центральной извилины (общечувствительная зона), а волокна, идущие от сетчатки глаза и от внутреннего уха, также, переключаясь в подкорковых аппаратах, заканчиваются соответственно в затылочных и в первичных височных отделах коры.

Таким образом, в коре головного мозга человека выделяются «проекционная» общечувствительная (теменная), зрительная (затылочная) и слуховая (височная) области.

Аналогичным образом мы можем проследить волокна, которые, начинаясь в передней центральной извилине и подходя к передним рогам спинного мозга, несут двигательные импульсы к мышцам. Эти волокна составляют двигательный, или пирамидный, путь головного мозга.

Как показали морфологические исследования, над каждой «первичной» зоной коры (с преобладающим развитием IV - афферентного или V - эфферентного слоев клеток) надстраивается система «вторичных» зон, в которых преобладающее место занимают более сложные по своему строению слои II и III. Эти слои состоят из клеток с короткими аксонами, большая часть которых или не имеет прямой связи с периферией, или получает свои импульсы из лежащих в глубине мозга подкорковых образований, осуществляющих первичную переработку приходящих с периферии импульсов. Строение этих слоев позволяет относить их уже не к простейшему - «проекционному», а к гораздо более сложному - «ассоциативному», или «интегрирующему», аппарату коры головного мозга.

Существенным для понимания функции этих слоев коры головного мозга является следующий факт: в процессе эволюции видов их удельный вес непрерывно увеличивается (рис. 2 и 3)<sup>1</sup>. Это указывает на то, что процесс усложнения психической деятельности, переход от относительно простых, врожденных форм поведения животного к более сложным формам

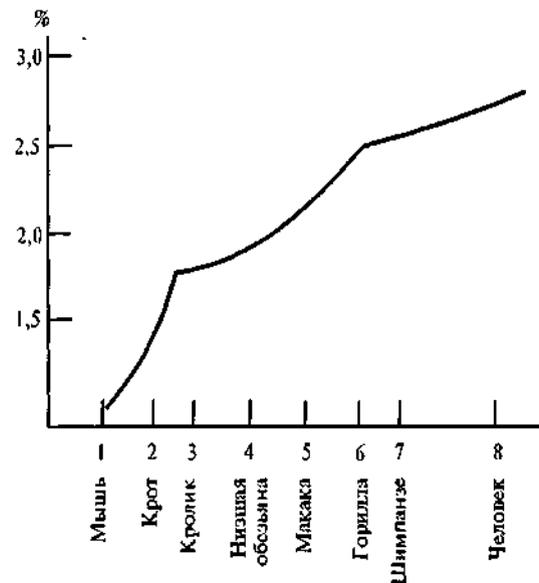


Рис. 2. Сравнительная толщина верхних слоев коры в филогенезе (по Московскому институту мозга)

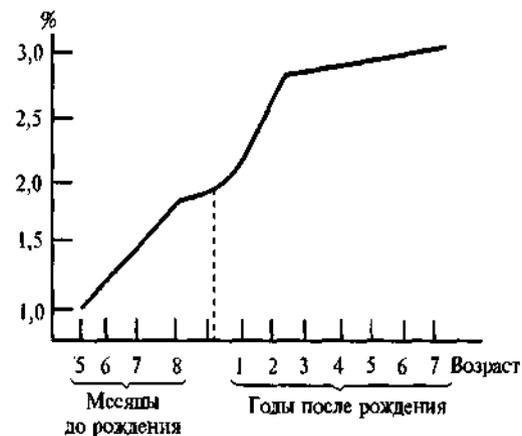


Рис. 3. Сравнительная толщина верхних слоев коры в онтогенезе (по Е.П. Кононовой и др.)

<sup>1</sup> Лурия А.Р. Основы нейропсихологии. — М.: МГУ, 1976.

кодирования поступающей информации у человека, предполагающим сознательный характер программирования деятельности, связаны с развитием этих высших слоев мозговой коры.

Совокупность фактов, полученных в сравнительно-анатомических исследованиях, при изучении особенностей поведения, а также в физиологических работах, основанных на методе раздражения или выключения (разрушения) отдельных участков мозга, позволяет прийти к ряду решающих и в целом совершенно однозначных выводов. По мере эволюции животного мира поведение все больше зависит от высших этажей мозга (его коры) или, другими словами, на высших ступенях эволюции процесс прогрессивной кортикализации становится все более отчетливым. Кроме того, по мере эволюции функциональная организация наиболее высоких аппаратов мозговой коры становится все более дифференцированной и каждая система большого мозга приобретает отчетливую иерархическую организацию, едва намеченную у низших позвоночных, но превращающуюся в ведущую характеристику мозга у приматов и особенно у человека.

Все использованные наукой источники подтверждают, что каждая из действующих систем головного мозга (зрительная, слуховая, общечувствительная и двигательная) имеет вертикальную организацию, начинаясь периферическими рецепторами, переходящими в проводящие пути, включающие наиболее простые — интегрирующие — аппараты верхнего ствола и промежуточного мозга, и кончаясь высококодифференцированными аппаратами мозговой коры.

Вместе с тем, они показали, что каждая из этих систем имеет иерархическое строение; она состоит из группы надстроенных друг над другом корковых зон. В основе каждой системы лежат первичные (или проекционные) зоны коры, куда приходят импульсы, полученные посредством периферических рецепторов (органов чувств) и откуда на периферию направляются двигательные импульсы. Эти аппараты коры дробят воспринимаемую информацию на миллионы составляющих ее признаков и тем самым делают доходящие до коры возбуждения доступными кодированию и управлению.

Над первичными зонами надстроены вторичные зоны коры, способные благодаря преобладанию в них верхних (ассоциативных) слоев нейронов к анализу и синтезу поступающей информации, к переработке (кодированию) и хранению материала чувственного опыта и к подготовке сложных двигательных программ. Вторичные зоны коры, связанные с периферией посредством ассоциативных ядер зрительного бугра, составляют аппарат обеспечения синтетических форм работы отдельных анализаторов и занимают в коре головного мозга человека важнейшее место.

Наконец, над всем комплексом корковых аппаратов специализированного (модально-специфического) синтеза надстраиваются третичные зоны коры, которые выделяются в процессе эволюции позднее других и приобретают решающее значение только у человека. Эти зоны, обладающие особенно тонким и сложным строением и располагающие мощным аппаратом ассоциативных нейронов верхних слоев коры, находятся либо на стыке вторичных отделов зрительного, слухового и общечувствительного анализаторов (вследствие чего они получили название «зон перекрытия»), либо же в передних (префронтальных) отделах большого мозга, сохраняя связь со всеми остальными отделами коры.

Изучение этих структур показывает, что они играют особенно важную роль в функциональной организации мозга, обеспечивая совместную работу отдельных анализаторов и тем самым образуя основу для получения целостной картины мира. Они являются также мозговым аппаратом, ответственным за формирование планов и программ поведения, регуляцию и контроль человеческой деятельности.

Функциональная система зрительного восприятия в ее фрагментах и целостности представлена на рис. 4—10<sup>1</sup>.

Не останавливаясь на детальном анализе функциональной системы зрительного восприятия, отметим, что нервные клетки каждого ее элемента (компонента) —

<sup>1</sup> *Линдсен П., Норман Д.* Переработка информации у человека. - М.: Мир, 1974.

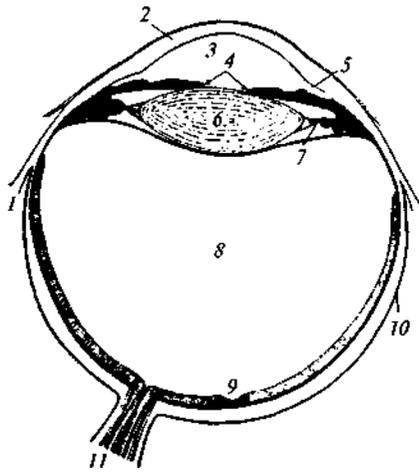


Рис. 4. Строение глаза:

1 — наружные мышцы; 2 — роговица; 3 — водянистая влага; 4 — зрачок; 5 — радужка; 6 — хрусталик; 7 — цилиарная мышца и связка; 8 — стекловидное тело; 9 — центральная ямка; 10 — склера; 11 — зрительный нерв

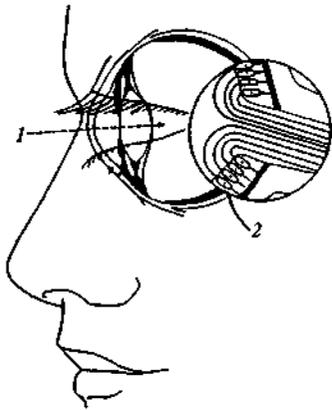


Рис. 5. Зрительная система:  
1 — свет; 2 — рецепторы света

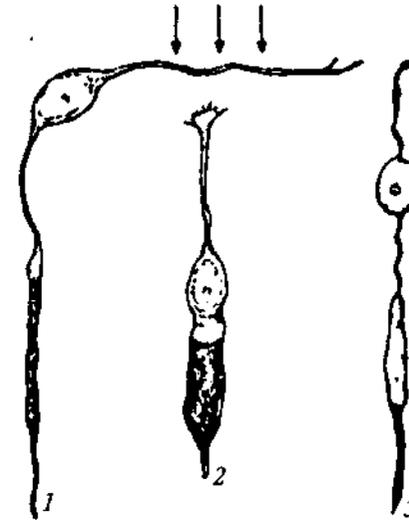
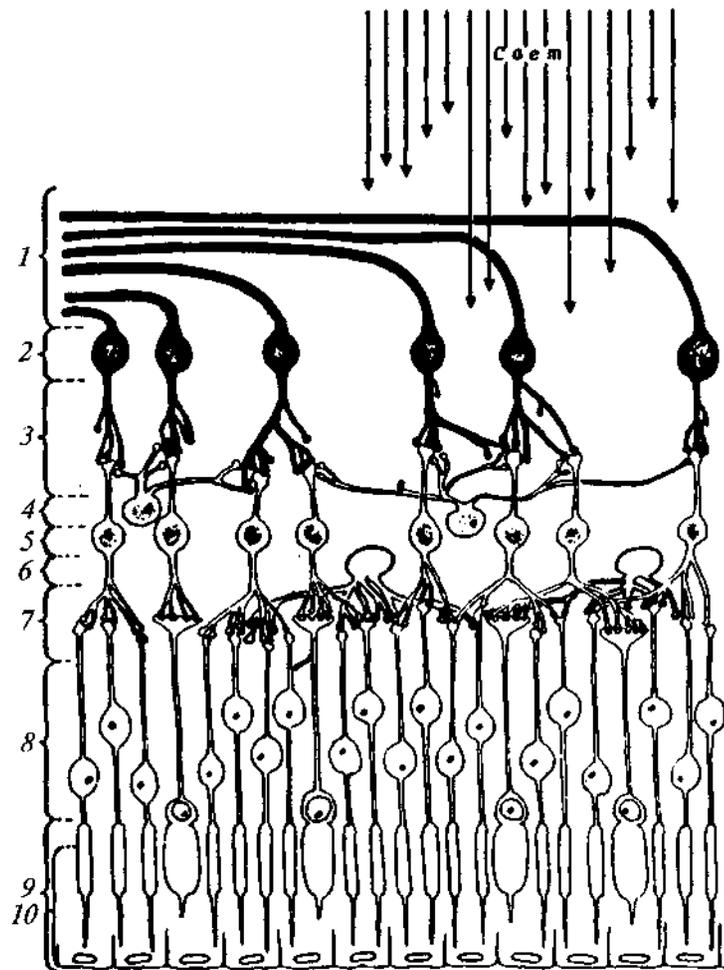


Рис. 6. Фоторецепторы:

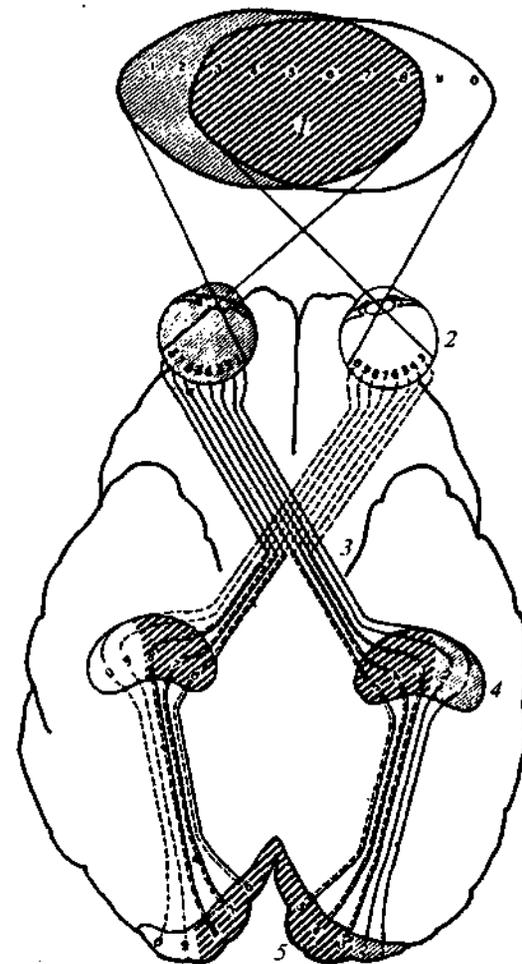
1 — центральные колбочки; 2 — периферические колбочки; 3 — палочка. Стрелками показано направление падающего света

сетчатки, проводящих путей, зрительной коры — обладают своими специфическими качествами (преобразование внешнего раздражения в нервный импульс, проведение нервного возбуждения, первичный анализ зрительной информации, синтез различных зрительных признаков, синтез признаков различной модальности и т.д.). Именно благодаря этим свойствам отдельных компонентов сложной функциональной системы зрительного восприятия появляется новое системное качество, характеризующее деятельность этой функциональной системы в целом — способность восприятия. Благодаря ей человек может воспринимать внешний мир.

Способность восприятия есть системное свойство (качество) функциональной системы зрительного восприятия и одна из общих способностей человека.



**Рис. 7.** Горизонтальная организация сетчатки: 1 — волокна зрительного нерва; 2 — ганглиозные клетки; 3 — внутренний синаптический слой; 4 — амакриновые клетки; 5 — биполярные клетки; 6 — горизонтальные клетки; 7 — наружный синаптический слой; 8 — ядра рецептора; 9 — рецепторы; 10 — пигментный слой (эпителиальные клетки). Стрелками показано направление падающего света



**Рис. 8.** Переработка информации: 1 — перекрывающаяся часть зрительных полей обоих глаз; 2 — сетчатка; 3 — хиазма; 4 — наружные коленчатые тела (непропорционально увеличены); 5 — зрительная кора

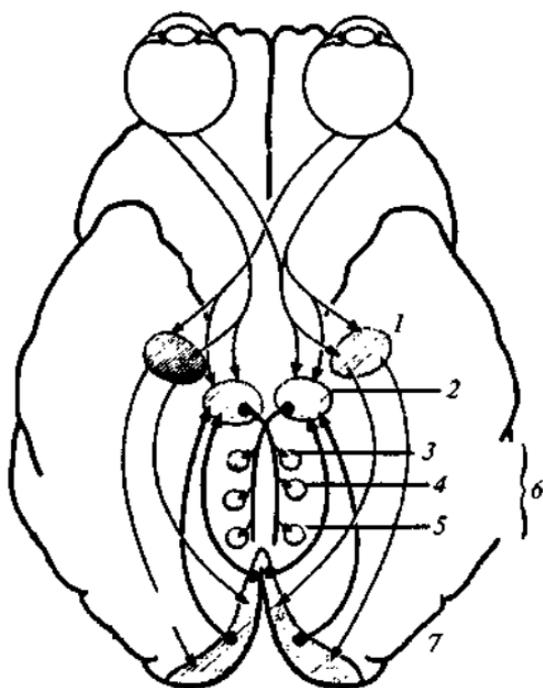


Рис. 9. Зрительная система:

1 — наружное коленчатое тело; 2 — верхнее двуххолмие; 3 — ядро глазодвигательного нерва; 4 — ядро блокового нерва; 5 — ядро отводящего нерва; 6 — ядра нервов, управляющих глазами; 7 — зрительная кора

На основе сказанного у нас появляются основания определить способности как свойства функциональных систем, реализующих отдельные познавательные и психомоторные функции. В данном определении способности рассматриваются как общие (всеобщие) качества.

**Способности как индивидуально-психологические особенности, отличающие одного индивида от другого.** Определив способности с позиции общего, мы должны проанализировать их с позиции единичного и особенно-го. С позиции единичного, отдельного, индивидуально-

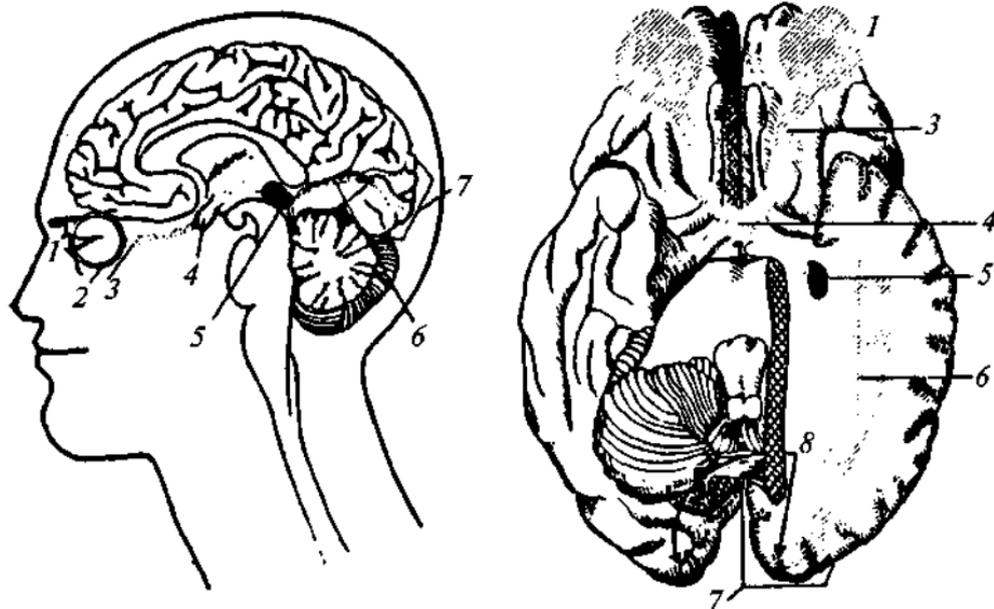


Рис. 10. Зрительная система:

1 — глаз; 2 — сетчатка; 3 — зрительный нерв; 4 — зрительный перекрест; 5 — наружное коленчатое тело; 6 — зрительная радиация; 7 — зрительная кора; 8 — затылочные доли

го способности будут определяться тем, как общее свойство (конкретная способность воспринимать, запоминать и т.д.) выражено у конкретного индивида. Единичное будет представлено мерой выраженности свойства у конкретного индивида.

Вполне естественно, что мера выраженности этого общего свойства у отдельных индивидов может быть различной. На данном этапе появляется проблема индивидуальных различий в способностях как различной меры выраженности общей способности. И тогда мы можем дополнить приведенное выше определение и сказать, что способности есть свойства функциональных систем, реализующих отдельные психические функции, имеющие индивидуальную меру выраженности и проявляющиеся в успешности и качественном своеобразии освоения и реализации деятельности.

Изложенный выше подход раскрывает природу способностей, позволяет дать определение способностей индивида. Эти способности обеспечивали выживание индивида в природных условиях.

**Задатки и способности.** Приведенное выше понимание способностей позволяет наметить пути решения проблемы соотношения задатков и способностей. Если функциональные системы, свойствами которых являются способности, представляют собой подсистемы единого целого — мозга, то в качестве элементов функциональных систем выступают отдельные нейроны и нейронные цепи (нейронные модули), которые в значительной мере специализированы в соответствии с назначением конкретной функциональной системы. Именно свойства нейронов и нейронных модулей целесообразно определить как специальные задатки. Вместе с тем, как показали исследования, активность, работоспособность, произвольная и произвольная регуляция,

мнемические способности и т.д. зависят от свойств нервной системы, а вербальные и невербальные способности во многом определяются взаимодействием и специализацией полушарий головного мозга. Общие свойства нервной системы, специфику организации головного мозга, проявляющиеся в продуктивности психической деятельности, целесообразно отнести к общим задаткам.

При рассмотренном понимании способностей и задатков становится более ясным соотношение между ними. Способности не формируются из задатков. Способности и задатки являются свойствами: первые — функциональных систем, вторые — компонентов этих систем. Поэтому можно говорить только о развитии вещей, которым присущи данные свойства. С развитием системы изменяются и ее свойства, определяющиеся как элементами системы, так и их связями. Свойства функциональных систем (способности) — системные качества. При этом в свойствах системы могут проявляться и проявляются свойства составляющих ее элементов (специальные задатки). Помимо этого на продуктивность психической деятельности влияют свойства суб- и суперсистем, которые мы обозначили как общие задатки. Общие и специальные задатки в свою очередь также могут интерпретироваться как системные качества, если мы будем изучать элементы системы, свойствами которых они являются.

Существует и другое понимание задатков: их можно рассматривать в качестве генетических программ, определяющих развитие функциональных систем в структуре мозга и человека в целом как индивида. Рассматривая проблемы развития способностей, и в этом случае мы также не можем сказать, что способности формируются на основе задатков, ибо развиваться будут функциональные системы, а задатки вместе со средой будут уп-

равлять этим процессом. Способности будут выступать как свойства функциональных систем.

**Место способностей в структуре психики.** Понимание способностей как свойств функциональных систем, реализующих отдельные психические функции, позволяет указать место способностей в структуре психики. Как правило, при определении психики рассматриваются три ее аспекта: свойства высокоорганизованной материи мозга отражать объективный мир, субъективный образ объективного мира и переживания. Сравнивая определения психики и способностей, мы видим, что именно последние реализуют функцию отражения и преобразования действительности в практической и идеальной формах. Способности — одно из базовых качеств психики наряду с содержательной стороной, включающей знания об объективном мире и переживания. Способности конкретизируют общее свойство мозга отражать объективный мир, относя это свойство к отдельным психическим функциям. Одновременно способности характеризуют индивидуальную меру выраженности этого свойства, отнесенного к конкретной психической функции. Таким образом, способности находят свое место в структуре психики, конкретизируя общее понятие психики как свойства мозга отражать объективный мир, дифференцируя это свойство на конкретные психические функции, внося в него меру индивидуальной выраженности, придавая ему деятельностный характер, ибо мера индивидуальной выраженности способности проявляется в успешности и качественном своеобразии освоения и реализации отдельных психических функций. Способности имеют сложную структуру, отражающую системную организацию мозга, межфункциональные связи и деятельностный характер психических функций.

## СТРУКТУРА СПОСОБНОСТЕЙ



В обычной жизни способности выступают для нас прежде всего как характеристики конкретного человека. Обращаясь к конкретной личности, особенно в образовательном процессе, мы видим, что они развиваются, имеют индивидуально своеобразное выражение. Стремление грамотно раскрыть способности личности, определить пути их развития приводит к необходимости рассмотрения структуры способностей.

Приняв за единицу анализа способностей психическую функцию, можно высказать определенные положения по структуре познавательных способностей.

В теоретическом и практическом планах уже в конце 20-х годов Л.С. Выготский выделил органические (биологические) и культурные процессы развития высших психических функций, показал их тесную взаимосвязь и слитность в процессе онтогенетического развития. Он подчеркнул, что «развитие высших форм поведения требует известной степени биологической зрелости, известной структуры в качестве предпосылки». Следует особо подчеркнуть сформулированное Л.С. Выготским положение о том, что при исследовании высших психических функций необходимо изучать, как ребенок владеет той или иной функцией.

Для раскрытия структуры способностей большой интерес представляют идеи Б.Г. Ананьева о комплексном изучении механизма психических функций. Согласно его схеме, развитие психических свойств проявляется как развитие функциональных, операционных,

мотивационных механизмов. Функциональные механизмы на раннем этапе возникновения реализуют филогенетическую программу и складываются задолго до возникновения операционных механизмов. Между функциональными и операционными механизмами существуют сложные взаимодействия. Для развития операционных механизмов требуется определенный уровень функционального развития. В свою очередь развитие операционных механизмов переводит в новую фазу развития и функциональные механизмы, их возможности прогрессивно возрастают, повышается уровень системности. В некоторые периоды индивидуального развития, к которым, как можно полагать, относятся школьный возраст, юность и зрелость человека, между операционными и функциональными механизмами устанавливаются соразмерность, относительное взаимодействие.

В концепции механизма психических функций, разработанной Б.Г. Ананьевым, сделана попытка решить проблему соотношения биологических и социальных основ психической деятельности. Функциональные механизмы «детерминированы онтогенетической эволюцией и природной организацией человеческого индивида... Операционные механизмы не содержатся в самом мозге — субстрате сознания, они усваиваются индивидом в процессе воспитания, образования, в общей его социализации и носят конкретно-исторический характер». Функциональные механизмы относятся к характеристикам человека как индивида, операционные — к характеристикам человека как субъекта деятельности, мотивационные — к характеристикам человека как индивида и личности.

Работы Л.С. Выготского и Б.Г. Ананьева позволяют выделить в структуре способностей прежде всего функциональный и операционный компоненты. Грамотную диагностику способностей возможно осуществить только с опорой на эту структуру. Следует учитывать, что в

процессе деятельности происходит тонкое приспособление операционных механизмов к требованиям деятельности, они приобретают черты оперативности (Д.А. Ошанин).

Обращение к операционным механизмам позволяет рассматривать способности как психические функции и психические процессы одновременно, и развитие способностей представляется через развитие психических функций и процессов. Каждая из отмеченных сторон способностей описывается разными характеристиками и механизмами. «В описании процессов, — отмечал Б.Ф. Ломов, — нас прежде всего интересует их динамика, в описании функций — их предельные значения, оптимальные условия и эффективность их проявления».

Анализ способностей восприятия, мнемических способностей, проведенный в наших работах, показывает, что в качестве операционных приемов выступают общие мыслительные операции анализа, синтеза, обобщения, сравнения, абстракции. Мышление включено в процесс реализации психических функций, восприятия, памяти и др.

В свою очередь эти другие психические функции выступают в роли операционных механизмов мышления, при этом в мышлении отдельные познавательные способности интегрируются, проявляются системно в режиме взаимодействия. Таким образом, формирование и развитие психических функций одновременно выступают как процесс интеграции интеллекта.

Структура любой познавательной способности включает в себя кроме собственных операционных и функциональных механизмов и другие психические функции, которые выступают в роли операционных механизмов. Данное представление о структуре познавательных способностей отражено на рис. 11.

В каждом конкретном случае общие мыслительные "операции (анализ, синтез, обобщение и др.) преобразуются в конкретные операционные механизмы. На при-

мере изучения мнемических способностей можно выделить следующие способы обработки информации.

- Группировка — разбиение материала на группы по каким-либо основаниям (смыслу, ассоциациям, законам гештальта и т.д.).
- Опорные пункты — выделение какого-либо краткого пункта, служащего опорой более широкого содержания (тезисы, заголовки, вопросы, образы излагаемого в тексте, примеры, цифровые данные, сравнения, имена, эпитеты, незнакомые или малознакомые слова, чем-либо выделяющиеся выражения, эмоциональная реакция субъекта и т.д.).
- Мнемический план — совокупность опорных пунктов.
- Классификация — распределение каких-либо предметов, явлений, понятий по классам, группам, разрядам на основе определенных общих признаков.
- Структурирование — установление взаимного расположения частей, составляющих целое, внутреннее построение запоминаемого.
- Систематизация — установление определенного порядка в расположении частей целого и связей между ними.
- Схематизация — изображение или описание чего-либо в основных чертах или упрощенное представление запоминаемой информации.
- Аналогии — установление сходства, подобия в определенных отношениях предметов, явлений, понятий, в целом различных.
- Мнемотехнические приемы — совокупность готовых, известных способов запоминания.
- Перекодирование — вербализация или проговаривание, называние, представление информации в образной форме, преобразование информа-



Рис. 11. Структура познавательных способностей (на примере восприятия, памяти и мышления)

ции на основе семантических, фонематических признаков и т.д.

- **Достраивание** запоминаемого материала — привнесение в запоминаемое субъектом: использование вербальных посредников; объединение и привнесение чего-либо по ситуативным признакам; распределение по местам (метод локальной привязки, или метод мест).
- **Сериационная организация** материала — установление или построение различных последовательностей: распределение по объему, распределение по времени, упорядочение в пространстве и **т.д.**
- **Ассоциация** — установление связей по сходству, смежности или противоположности и т.д.
- **Повторение** как сознательно контролируемые или неконтролируемые процессы циркуляции информации целесообразно выделить в качестве отдельного способа запоминания, учитывая его универсальность и фундаментальность.

Преодоление разрыва между психической функцией и деятельностью, рассмотрение способностей как родовых форм деятельности позволяет подойти к анализу структуры способностей с позиций структуры деятельности.

Адекватно описать структуру психических функций можно как психологическую структуру деятельности, а развитие способности — как развитие системы, реализующей эти функции, как процесс системогенеза. Архитектоника этой системы в основных компонентах должна совпадать с архитектурой функциональной системы трудовой деятельности, однако содержание каждого компонента будет специфичным для каждой способности, так же как и для каждой предметной деятельности.

Специфическая особенность рассматриваемой системы состоит в том, что она обладает природным свойством, направленным на реализацию определенной психической функции и проявляющимся через функциональные механизмы. Это свойство выступает в роли первичного средства, внутреннего условия, позволяющего достигнуть цель. В профессиональной деятельности в качестве таких средств, как известно, выступают знания, умения и способности субъекта деятельности.

Структура способностей в виде формальной схемы, отражающей представленные выше положения, представлена на рис. 12. Эта схема, показывающая лишь принципиальные моменты архитектоники способностей, позволяет приблизиться к пониманию механизма опосредования внешних воздействий через внутренние условия, важнейшие из которых — способности. Беря свое начало в функциональной системе трудовой деятельности, структура способностей в свою очередь помогает понять, как функционирует сама система деятельности.

Предложенное понимание структуры отдельных способностей позволяет выдвинуть гипотезу, основанную на том, что эта структура едина для всех способностей и аналогична структуре деятельности. Фактически при множестве способностей реально существует единая структура деятельности, которая мультиплицируется в структуре отдельных способностей. Онтологически эта единая структура реализуется целостностью мозга как органа психики, функционально определяется целью деятельности и ее мотивацией.

Сказанное обосновывает необходимость еще раз рассмотреть способности, но уже с позиции категории общего и единичного. Ранее мы определили, что общим для каждой способности является свойство, реализуемое конкретной психической функцией и отличающее одну психическую функцию от другой. Это свойство, ради которого конкретная функциональная система форми-

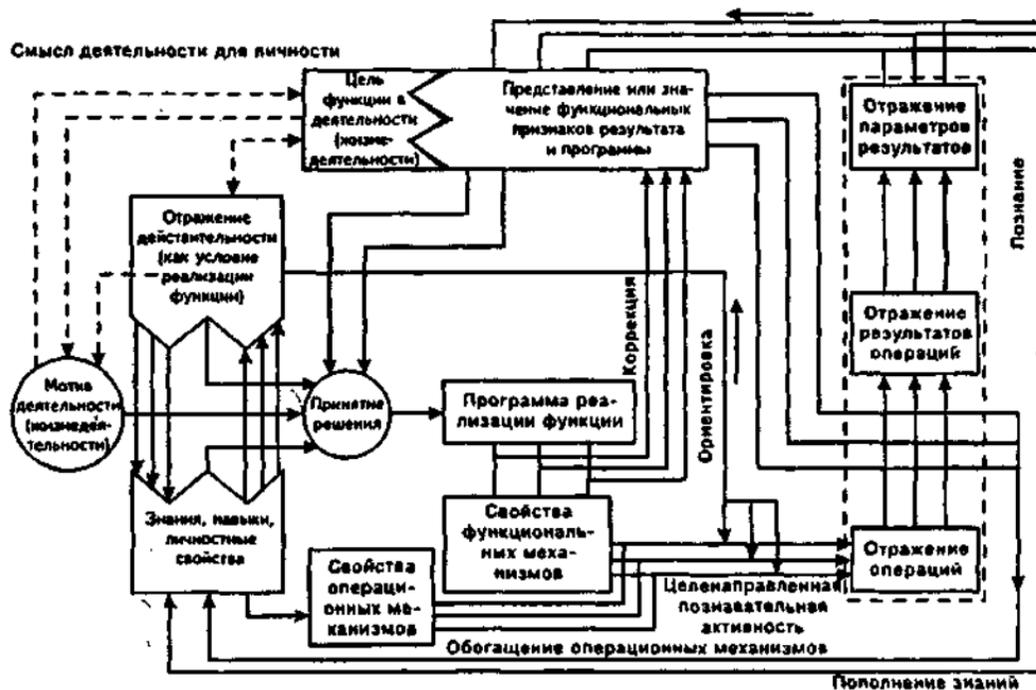


Рис. 12. Функциональная система способностей

ровалась в процессе эволюционного развития человека. Единичное мы определили как меру выраженности свойства: мера отражает диалектическое единство качественного и количественного проявления свойства. Хотелось бы обратить внимание именно на качественный аспект способности (отметим, что его постоянно подчеркивал Б.М. Теплов). Качественная специфика может быть объяснена не столько общим свойством способности, сколько ее обусловленностью другими способностями.

Итак, способность, понимаемая с позиций системного подхода как свойство функциональной системы, есть одна из «клеточек», та единица диагностического анализа, на основе которой можно построить всю систему познавательных способностей как систему свойств функциональных систем мозга, реализующих отражательную функцию. Такое понимание способностей позволяет сделать значительный шаг в направлении целостности анализа психики при любых акцентах и любом уровне ее рассмотрения. Чтобы объяснить результаты при разной успешности выполнения той или иной деятельности личностью, необходимо провести анализ ее способностей. Это возможно на основе предлагаемой концепции, в которой способности и деятельность не противопоставляются, а рассматриваются в диалектическом единстве их формирования и развития.

Кроме решения вопроса о структуре способностей появляется также возможность приблизиться к пониманию развития способностей как основной проблемы психодиагностики.

В психологии наиболее распространена точка зрения, согласно которой способности понимаются как продукт прижизненного формирования. Определяющая роль в этом процессе принадлежит обучению, которое ведет за собой развитие. Диалектико-материалистическую основу решения вопроса о детерминации развития психики последовательно отстаивал С. Л. Рубинштейн,

который утверждал, что все внешние воздействия на человека проявляются, лишь преломляясь через его внутренние условия. Можно сказать, что генезис способностей — это комплекс вопросов о соотношении биологического и социального в способностях, о задатках и способностях, о движущих силах развития способностей. Этот сложный вопрос решался и решается по-разному. Например, зарубежные психологи либо сближают понятие способностей с уровнем наличных достижений субъекта, либо сводят его к врожденным потенциям индивида, определяющим возможности его развития в дальнейшем. Но независимо от понимания способностей проблема развития «решается» одинаково: «тесты способностей диагностируют уровень развития, достигнутый субъектом в одном или нескольких видах способностей».

Развитие способности — это развитие системы, реализующей ту или иную функцию; это процесс системогенеза. Понимание развития способностей как системогенеза функциональной системы позволяет проанализировать изменения способностей с точки зрения выделенных выше признаков развития. Благодаря этому возникает возможность охарактеризовать появление новообразований функциональной системы способностей (операционных механизмов, регулирующих механизмов), их безотносительность к любому заранее установленному эталону, их обусловленность определенной зрелостью функциональных систем. Кроме того, через понимание системных механизмов можно понять и объяснить, насколько то или иное изменение структуры способностей влияет на эффективность реализации различных психических функций. Понимание способностей как свойств функциональных систем дает основания для выделения способностей в качестве одной из единиц диагностического анализа, имеющей монистическую, деятельностную природу, содержание которой характеризуется единством абстрактного и конкретного, а

развитие дает возможность выделить качественные модификации на различных уровнях детерминации поведения. В данном случае мы имеем дело со свойством, которое обнаруживается в процессе реализации функций и проявляется, оформляется в каких-либо состояниях или результатах.

Обращение к способностям с позиций родовых форм деятельности, выделение в структуре способностей функциональных и операционных механизмов требуют рассмотрения процессов целеполагания, программирования и принятия решения в качестве компонентов функциональной системы способностей. К сожалению, эти вопросы в научной литературе в отмеченном аспекте практически не рассмотрены. В определенной мере здесь можно использовать результаты научных исследований, выполненных в рамках концепции системогенеза деятельности и работы общего характера, посвященные проблемам планов и структур поведения<sup>1</sup>.

Следует отметить, что с позиций системного рассмотрения способностей становится очевидной ограниченность существующих методов диагностики способностей и открывается перспектива подлинно научного разрешения этой проблемы.

---

<sup>1</sup> *Шадриков В.Д.* Проблемы системогенеза профессиональной деятельности. — М.: Наука, 1982; *Шадриков В.Д.* Психология деятельности и способности человека. — М.: Логос, 1996; *Карпов А.В.* Психология принятия решения в профессиональной деятельности. — М., 1991; *Черемошкина Л.В.* Психология мнемических способностей. Автореф. докт. дисс. — М., 2000; *Миллер Д., Талантер Ю., Прибрам К.* Планы и структуры поведения. — М.: Прогресс, 1965; *Прибрам К.* Языки мозга. — М.: Прогресс, 1975; *Анохин П.К.* Очерки по физиологии функциональных систем. — М.: Медицина, 1975.

## СОДЕРЖАНИЕ ПОНЯТИЯ «СПОСОБНОСТИ»\*



(продолжение)

В предыдущих главах мы показали, что понять сущность способностей, ответить на вопрос, что есть способности, невозможно без преодоления отрыва способностей от психических функций, психических функций от психических процессов, психических функций и родовых форм деятельности.

Стремление раскрыть деятельностную детерминацию формирования и развития способностей в противоположность их пониманию как свойств, сущностных качеств функциональных систем, реализующих отдельные познавательные и психомоторные психические функции приводило к разрыву природной и культурной составляющих способностей, не позволяло раскрыть биологические механизмы способностей.

Теоретический анализ проблемы сущности способностей позволил вскрыть природную (биологическую) сущность способностей и определить их как свойства функциональных систем, реализующих отдельные познавательные и психомоторные функции. В данном определении способности выступают как общие сущностные качества психических функций. Это общее свойство (способность воспринимать, запоминать, мыслить) имеет конкретное (единичное) проявление у конкретного индивида и индивидуальную меру выраженности, в конкретной деятельности оно проявляется особым образом (в форме особенного), приобретая черты оперативности. Таким образом, мы получаем ответ на вопрос,

что есть способности в своей биологической обусловленности, что" есть способности индивида.

Обращение к изучению способностей с позиций родовых форм деятельности позволяет преодолеть разрыв между психическими функциями и деятельностью, раскрыть структуру способностей с позиций структуры деятельности. Способности в этом случае начинают выступать как качества субъекта деятельности, развивающиеся и формирующиеся на основе свойств функциональных систем, реализующих отдельные познавательные и психомоторные функции. Природной основой способностей — качеств субъекта деятельности выступают природные качества индивида, а более конкретно свойства функциональных систем, реализующие отдельные психические функции.

Проявление способностей в виде природных качеств индивида опосредуется ценностными ориентациями субъекта деятельности, процессами и механизмами планирования, программирования, принятия решений и регулирования деятельности. Способности при этом выступают в единстве природной и культурной составляющих. Способности выступают как качества субъекта деятельности, имеющие природную основу, в качестве которой выступают свойства его функциональных систем, реализующие познавательные и психомоторные функции. В результате становится понятным, что лежит в природной основе способностей и каким образом они, развиваясь, приобретают индивидуальное выражение за счет мотивации, овладения операционными механизмами, формирования программ и решающих правил использования этих механизмов. Способности начинают выступать в виде системных новообразований субъекта деятельности.

Развиваясь как качества субъекта деятельности, способности одновременно выступают и как качества личности, определяющие успешность ее поведения.

# РАЗВИТИЕ СПОСОБНОСТЕЙ

Развитие способностей осуществляется в процессе жизнедеятельности, а также учебной, трудовой, игровой деятельности. Источником развития способности служит противоречие между наличным уровнем развития способностей и требованиями деятельности.

Как же идет развитие способностей с учетом функциональных и операционных механизмов? Рассмотрим этот процесс на примере развития мнемических способностей.

Используя методику развертывания мнемической деятельности, мы провели исследование представленности операционных механизмов у детей разного возраста. Результаты этих опытов отражены в табл. 1.

Таблица 1

**Распределение испытуемых в зависимости от сформированности<sup>1</sup> операционных механизмов мнемических способностей<sup>1</sup>**

Операционный механизм	Число испытуемых, применяющих метод, %			
	6-7 лет	8-9 лет	10-12 лет	13-14 лет
1	2	3	4	5
Группировка	23	32	38	85

<sup>1</sup> Данные Г.А. Стюхиной.

Окончание табл. 1

1	2	3	4	5
Опорный пункт	23	32	38	85
Перекодирование	—	10	38	35
Ассоциация	57	54	50	-
Схематизация	—	—	—	70
Структурирование	—	—	6	60
Аналогия	—	—	—	35
Достраивание материала	—	2	6	25
Повторение	100	100	100	100

Как видно из приведенных данных, развитие мнемических способностей идет за счет овладения операционными механизмами. С возрастом увеличивается число используемых мнемических операций и частота их применения.

Важнейшим моментом развития способностей является приспособление операционных механизмов к условиям деятельности. В данном процессе проявляется конкретность психической функции. В результате приспособления к условиям деятельности операционные механизмы приобретают черты оперативности. В плане психического отражения эту проблему с наибольшей полнотой разработал Д.А. Ошанин. Формирование оперативности операционных механизмов способностей представляет собой наиболее тонкий процесс их развития.

Эксперименты, проведенные в нашей лаборатории М.М. Князевым, убедительно показали, что наиболее эффективный способ развития профессионально важных качеств (чувства времени) заключается в специальных упражнениях, проводимых до начала деятельности (по отдельным действиям предстоящей деятельности).

Но именно в этом случае и создаются наиболее благоприятные условия для формирования оперативности профессионально важных качеств.

Ссылаясь на исследования А.Н. Леонтьева в области формирования звуковысотного слуха, можно утверждать, что процесс формирования оперативности функциональных механизмов заключается в тонком приспособлении органов чувств к особенностям воспринимаемых объектов. При формировании звуковысотного слуха в качестве такового выступает компарирующий анализ, заключающийся в подстройке движения голосового аппарата к воздействию звуковому раздражителю.

Выделение операционных механизмов в способностях позволяет ответить на вопрос: как человек может овладеть своими способностями? Через овладение операционными механизмами восприятия, запоминания, воображения и т. д.

Таким образом, развитие способностей представляет собой процесс:

- развития функциональной системы, реализующей конкретную психическую функцию, в совокупности ее компонентов и связей;
- развития операционных механизмов;
- развития оперативности в системе функциональных и операционных механизмов;
- овладения субъектом своими познавательными способностями через рефлексию и овладение операционными механизмами в отношении конкретных психических функций.

Рассматривая развитие способностей, можно выделить три фактора культурной детерминации.

Во-первых, необходимо подчеркнуть тот факт, что ребенок, в отличие от животного, рождается с незавершенным формированием функциональных систем пси-

хической деятельности. Функциональные системы, реализующие психические функции, вызревают в течение длительного постнатального периода. Этот процесс детерминируется средой жизнедеятельности. Функциональные системы изначально формируются как окультуренные «второй природой», созданной человеком.

Во-вторых, развитие способностей детерминируется социальными формами деятельности.

В-третьих, развитие способностей детерминируется индивидуальными ценностями. Именно эти индивидуальные ценности и смыслы будут определять качественную специфику способностей, от них будет зависеть, что увидит и запомнит человек, какие решения он примет.

# ОБЩИЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ СПОСОБНОСТИ



Вопрос об общих и специальных способностях является одним из наиболее сложных в психологической теории способностей. Стремление показать уникальность отдельных профессий, с точки зрения их обусловленности личностными качествами, привело к многочисленным исследованиям в области педагогических, музыкальных, организаторских способностей, но это не прояснило ситуации. Предлагаемое в настоящей работе понимание способностей как свойств функциональных систем, реализующих отдельные психические функции, а также разработанная структура способностей позволяют сформулировать гипотезу относительно проблемы общих и специальных способностей.

Человек от природы наделен общими способностями. Природа не могла позволить себе роскоши закладывать специальные способности к каждой деятельности (или хотя бы к некоторым из них). Любая деятельность осваивается на фундаменте общих способностей, которые развиваются в этой деятельности. Принципиальным моментом, оставшимся вне поля зрения большинства исследователей, является оперативный характер развития способностей, характеризующийся тонким приспособлением свойств личности к требованиям деятельности (как и обратный процесс — приобретение деятельностью индивидуального стиля). Специальные способности — это общие способности, приобретшие черты оперативности под влиянием требований деятельности.

Детальное изучение процесса развития музыкального звуковысотного различения было проведено О.А. Галлиной. Ею была поставлена задача выяснить, является ли музыкальное звуковысотное восприятие отдельным видом музыкальных способностей или в его основе лежит общечеловеческая способность звуковысотного различения. Другими словами, если принять концепцию оперативности, насколько велик вклад общей способности звуковысотного восприятия в музыкальное звуковысотное восприятие и какова при этом доля оперативного приспособления. В качестве оперативного компонента добавлялась ладовая характеристика интервала звуко различения. Гипотеза исследования заключалась в том, что знание ладовой характеристики в звуковысотном различении будет возрастать с расширением опыта музыкальной деятельности.

Для того чтобы проверить наличие различий в звуковысотном и музыкальном звуковысотном восприятиях, были проведены две серии опытов: в первой серии звуковые интервалы предъявлялись вне лада, во второй звуковые интервалы предъявлялись в ладу. Были взяты два набора звукового материала, одинаковых в плане количественных отношений высот, но различных в качественном аспекте, т.е. в одном из наборов звуковой материал должен быть систематизирован в соответствии с принципами ладовой организации.

Кроме ладовой характеристики, все остальные параметры интервалов и их последовательностей, способные повлиять на успешность выполнения задания, были уравнены. Одинаковыми в обеих сериях были:

- а) величина интервалов;
- б) направление движения звуков интервалов;
- в) громкость;
- г) длительность;

- д) регистр звучания;
- е) последовательность от более широких интервалов к более узким.

Различие заключалось в том, что во второй серии интервалы строились на ступенях мажорного лада, причем при их выборе предпочтение отдавалось тонике как центру всех ладовых тяготений. Выбор мажорного лада объяснялся тем, что в нем наиболее естественно проявляется акустическая природа звуков. При обработке экспериментальных данных использовался метод регрессионного анализа. Мы предполагали, что существует функциональная связь между звуковысотным восприятием как общей способностью и ладовым звуковысотным восприятием.

В опытах участвовало три группы испытуемых:

1. Не имеющие опыта музыкальной деятельности.
2. С небольшим музыкальным опытом.
3. Со значительным опытом музыкальной деятельности.

На основе результатов эксперимента были рассчитаны три уравнения регрессии типа:

$$y = b_0 + b_1x .$$

Здесь  $y$  — продуктивность музыкального звуковысотного восприятия;  $x$  — продуктивность звуковысотного восприятия как общей способности;  $b_0$  — коэффициент, показывающий влияние фактора оперативности, связанного с ладовой характеристикой;  $b$  — коэффициент регрессии, показывающий, насколько изменяется  $y$  при изменении  $x$  на единицу меры:

$$1) y = 0,545 + 0,877x ;$$

$$2) y = 2,636 + 0,744x ;$$

$$3) y = 5,787 + 0,477x .$$

Анализ уровней регрессии показывает, что с опытом музыкальной деятельности растет значение фактора оперативности (ладовой характеристики) и снижаются значения общей способности звуковысотного восприятия. Другими словами, наибольшая роль общей способности звуковысотного восприятия наблюдается у испытуемых, не имеющих музыкального опыта, и эта роль снижается с приобретением музыкального опыта. Обратная зависимость наблюдается в отношении вклада оперативного компонента в музыкальное звуковысотное восприятие.

# РАЗВИТИЕ СПОСОБНОСТЕЙ

(продолжение)

Ранее уже отмечалось, что в деятельности на основе общих способностей, присущих индивиду, происходит развитие специальных способностей за счет овладения операционными механизмами, приспособления их к условиям деятельности (формирования оперативности общих способностей), выработки решающих правил, критериев достижения цели, программ выполнения (построения) отдельных действий по критериям эффективности деятельности. За счет отмеченных процессов на основе способностей индивида формируются способности субъекта деятельности.

Рассмотрим далее развитие способностей субъекта деятельности в процессе профессионализации. В качестве модели возьмем профессию токаря<sup>1</sup>.

В исследовании проведено три среза для рабочих, имеющих стаж: от полугода до 3 лет (группа 1), от 4 до 10 лет (группа 2) и свыше 10 лет (группа 3). Результаты исследования представлены в табл. 2.

Из приведенных в таблице данных видно, что в процессе деятельности возрастают абсолютные показатели продуктивности способностей, а изменения в развитии способностей носят неравномерный и гетерохронный характер.

---

<sup>1</sup> Используются данные Р.В. Пашковой (Шрейдер).

Таблица 2

Средние арифметические оценки ( $\bar{x}$ ), средние квадратические стандартные отклонения ( $S$ ) и коэффициенты вариации ( $CV$ ) по группам испытуемых, различающимся по эффективности профессиональной деятельности

Профессиональные способности	Группа испытуемых								
	1			2			3		
	$\bar{x}$	$S$	$CV$	$\bar{x}$	$S$	$CV$	$\bar{x}$	$S$	$CV$
Переключение внимания	3,31	1,30	39,3	4,53	1,18	26,1	4,59	1,18	25,7
Распределение внимания	3,44	1,26	36,6	4,12	1,11	26,9	4,35	0,93	21,4
Долговременная вербальная память	3,50	0,97	27,7	4,00	1,00	25,0	4,65	1,37	29,5
Кратковременная образная память	3,64	1,09	30,0	4,11	1,02	24,4	4,59	1,23	26,8
Техническое мышление	3,12	1,31	42,0	3,88	1,36	35,1	5,29	1,31	24,8
Невербальный интеллект	3,50	1,46	41,7	3,95	1,36	35,1	4,47	1,33	29,8
Пространственное представление	3,13	<b>1,31</b>	41,9	3,71	<b>1,45</b>	39,1	4,94	1,03	20,9
Глазомер	3,63	<b>1,09</b>	30,0	4,00	0,87	21,8	4,47	0,80	17,9
Сенсомоторная координация	2,94	1,06	36,1	4,06	0,90	22,2	4,88	1,05	21,5
Координация движения обеих рук	3,13	1,03	32,9	3,88	1,17	30,2	5,35	1,22	22,8
Память на движения	3,62	0,84	23,2	3,82	1,67	43,7	4,41	1,50	34,0

**Иерархия профессиональных способностей по уровню развития на разных стадиях освоения деятельности**

Профессиональные способности	Стадия профессионализации		
	первая	вторая	третья
Переключение внимания	7	1	6,5
Распределение внимания	6	2,5	И
Пространственное представление	9	11	3
Глазомер	2	5,5	8,5
Долговременная вербальная память	4,5	5,5	8,5
Кратковременная образная память	2	2,5	6,5
Техническое мышление	9	8,5	2
Невербальный интеллект	4,5	7	8,5
Сенсомоторная координация	11	4	4
Координация движения обеих рук	9	8,5	1
Память на движение	2	10	10

Сопоставление отдельных способностей по уровню их развития показывает, что в процессе освоения профессии происходит смена доминирующих способностей.

Как видно из сравнения коэффициентов вариации по трем группам испытуемых (см. табл. 2), вариативность показателей уровня развития отдельных способностей (за исключением долговременной вербальной памяти и памяти на движения) снижается по мере профессионализации. Если эти данные сопоставить с общим законом онтогенетического развития, согласно которому индивидуальные различия нарастают от ранних фаз к более поздним, то можно видеть, что полученные результаты свидетельствуют о развитии способностей именно под влиянием требований деятельности.

Анализ динамики изменения уровневых оценок способностей позволил сделать важный вывод о гетерохронном развитии общих и специальных способностей (табл. 3). Согласно данным, представленным в табл. 2, на начальной стадии профессионализации ведущими по уровню развития способности являются: кратковременная образная память (3,64), глазомер (3,63), память на движения (3,62), долговременная вербальная память и невербальный интеллект (по 3,5). Наименее развиты относительно других сенсомоторная координация (2,94), техническое мышление, координация движений обеих рук и пространственное представление (по 3,13), т.е. общие способности. Для второй стадии профессионализации характерно относительно равномерное развитие всех свойств. На третьей стадии профессионализации ведущими становятся специальные способности: координация движений обеих рук (5,35), техническое мышление (5,29), пространственное представление (4,94), сенсомоторная координация (4,88), которые вначале профессионализации имели самые низкие оценки.

То или иное соотношение более общих и более специальных звеньев способностей складывается прежде всего в зависимости от содержания конкретной деятельности. И, по-видимому, чем «техничнее» деятельность, тем большую роль в ее реализации играют специальные способности.

Теоретически можно предположить, что процесс развития общих и специальных способностей тесно переплетается с развитием функциональных и операционных механизмов способностей. Однако это направление развития способностей еще ждет своего исследователя.

## ДУХОВНЫЕ СПОСОБНОСТИ



Рассматривая генезис способностей, мы прошли путь от способностей индивида до способностей субъекта деятельности. Однако на этом развитие способностей не останавливается. В жизни человек выступает и как субъект деятельности и как личность. Личностные качества проявляются в деятельности, но в наиболее ярком виде они проявляются в поступке. Если способности рассматриваются как качества человека, обеспечивающие адекватное отражение мира и эффективное взаимодействие с этим миром в соответствии с доминирующей мотивацией, то способности личности обеспечивают социальное познание, отношения с другими людьми и эффективное поведение. Если мы обратимся к общей структуре способностей, приведенной на рис. 12, то увидим, что способности субъекта деятельности прежде всего определяются их отношением к условиям деятельности, а способности личности — мотивацией и предметом познания и взаимодействия (социальный мир).

Духовные способности направлены на сохранение и развитие культурной истории, они проявляются в художественных творениях и литературе, в деяниях мудрецов и пророков. Если в историческом движении мы выделяем природные и духовные способности, то в индивидуальном развитии духовные способности формируются на основе природных, отражая духовную сущность народа, систему ценностей, значений и личностных смыслов.

Духовные способности тесно связаны с духовностью личности, с пониманием социального мира, а понимание, в свою очередь, построено на социальных концепциях, теориях, объяснениях. Человек имеет дело не столько с реальной действительностью, сколько с субъективным образом этого мира, его виртуальной представленностью.

Таким образом, духовные способности выступают как качества личности, формирующиеся на основе природных способностей (способностей индивида) и определяющие эффективность социального поведения.

Духовные способности можно рассматривать как функциональную индивидуальность человека, как способности поступка. В духовных способностях индивид возвышается над общими способностями, а последние (способности индивида и субъекта деятельности) выступают в роли того всеобщего, на основе которого формируются духовные способности.

Так же как мотивационные состояния определяют характер поведения, так и духовные состояния, связанные с ценностными ориентациями личности, личностными смыслами определяют характер духовных способностей. Если сама способность мыслить есть свойство мозга, его особой организации, то можно сказать, что организация мозга во многом определяется его состоянием, а следовательно, в разных состояниях мозг будет представлять разные сущности и продуцировать разные виртуальные реальности. Духовные состояния, будучи производными от личностных смыслов и ценностей, доминирующих мотиваций, определяют и иную функциональную сущность мозга, другие его функциональные (интеллектуальные) возможности позволяют по-иному воспринимать и мыслить.

Невозможно определить понятие духовных способностей, не обращаясь к понятию духовного состояния.

Духовные способности — это сплав интеллектуальных способностей и духовного состояния.

Чем же характеризуется духовное состояние? Расширением сознания, активным включением в процесс постижения истины подсознания, установлением коммуникативной связи сознания и подсознания и поэтому резким расширением информационной базы понимания проблемы, энергетической активизацией, переключением эмоций с режима блокирования информации на режим энергетической подпитки.

Духовное состояние характеризуется гармонизацией личности, устранением противоречий с окружающей средой или блокированием этих противоречий, сосредоточением на познаваемой проблеме, на постижении истины, внутренним равновесием, позитивным взглядом на жизнь, высокой концентрацией устремлений, усилением воли и ее контроля со стороны личности, «я».

Духовное состояние характеризуется переходом к образному мышлению, что, со своей стороны, способствует активизации информационного обмена с подсознанием, так как информация персонального подсознания хранится в образной и чувственной форме<sup>1</sup>. Образность помогает осмыслить ситуацию целостно, раскрыть новые отношения, оценить старые на новом уровне интеграции.

Духовное состояние характеризуется высокой продуктивностью воображения, что в свою очередь расширяет информационную емкость нашего сознания.

В духовном состоянии слова и понятия могут переводиться в образы и чувства, способствуя этим включению процессов воображения.

---

<sup>1</sup> Информация подсознания складывается из совокупности архаичных содержаний памяти, из личной генной информации предков, а также из прижизненно полученной информации.

Духовное состояние, как уже отмечалось, одновременно является и мотивационным состоянием. Но в отличие от биологических мотиваций это будет духовная мотивация, порождаемая духовными ценностями личности. Важнейшей среди этих ценностей является вера: в бога, в идею, в добро, в кумира, лидера, героя. Другой не менее значимой детерминантой духовного состояния и духовной мотивации является любовь: к богу, к женщине, к Отечеству.

Духовное состояние характеризуется высокой избирательностью мышления, определяемой духовными ценностями личности. Как известно, существенной характеристикой мышления является пронизательность, или умение вскрыть в вещи, целом факте существенные качества (атрибуты). Каждая вещь обладает множеством качеств. Недаром говорят, что познать исчерпывающим образом какую-либо вещь значило бы познать вселенную. Духовные ценности определяют конкретный взгляд на вещь, выделяя ее качества, важные с точки зрения духовных ценностей. Духовный взгляд на мир определяет духовную картину мира, который предстает как мир взаимосвязанных ценностей, соотносенный с духовными ценностями индивида.

Если для рационального мышления важна утилитарная, практическая, объективная значимость, то для духовного мышления важна этическая, нравственная значимость, определяемая в системе духовных координат личности.

Духовное состояние включает в себя сильный эмоциональный компонент. Именно эмоции находятся у истоков великих творений искусства, науки и цивилизации в целом. Эмоции побуждают ум к новым начинаниям, а волю — к упорству. Но главное, как отмечает А. Бергсон, «существуют эмоции, порождающие мысль»;

и изобретение, хотя оно и принадлежит к явлениям интеллектуального порядка, может иметь своей составляющей сферу чувств... Эмоция — это потрясение души».

В этом случае эмоции по отношению к последующим умственным состояниям выступают как причина, а не как следствие. Эмоции могут порождать новые идеи. Они — суперинтеллектуальны.

Как уже отмечалось, в предыстории человечества ум и мораль существовали в единстве, как единое целое. Ум и мораль, содержащиеся друг в друге. И если углубиться в историю, обнаружится мораль, более близкая уму, и ум, более близкий к морали, чем у современного человека. Ум оформлял моральное требование. Мораль руководила сообществом людей и поведением индивида внутри сообщества.

Постепенно это единство было разорвано. Намечались две линии развития: морали и ума. Но и сегодня действие ума опутано и контролируется моралью, а в морали проступают действия рассудка. В духовном состоянии эти две линии снова объединяются, и на первое место выходит эмоция и мораль, а ум их оформляет; решение, идея находятся моралью и эмоцией, а оформляются умом. В этом случае возникает реальная возможность выйти за рамки рационального поиска и появления новых идей. Мораль проявляется не только в конкретных решениях, но, что может быть более важно, определяет направление поиска, в том числе и в области науки и техники. Оба механизма (мораль и ум), которые вначале прослеживались друг в друге, должны были разойтись, чтобы вырасти. Но и сейчас в каждом из них представлен другой, имеется связь с другим.

Выше отмечалось, что действие ума контролируется моралью. Опираясь на данные глубинной психологии, можно сказать, что мораль в целом контролирует деятельность подсознания. Но если учесть, что духовность

включает в себя моральную норму, эмоцию и ум, то можно сделать предположение, что духовность объединяет сознание и подсознание, снижает контроль сознания над подсознанием, так как предполагает принятие морали как лично значимой. Мораль спускается в подсознание и становится ведущим побуждением.

Объединение сознания и подсознания через духовность и дает интеллектуальный порыв, позволяет достичь личности необычайной проницательности, выйти на вершину творчества. Сознание не контролирует подсознание, а работает вместе с ним как единый психический механизм во взаимодействии и взаимосодействии. Огромный потенциал подсознания (информационный и побудительный) включается в деятельность сознания. Такое единство выступает как суперинтеллектуальная деятельность.

Ум присутствует в каждой психической функции. Одновременно с этим мышление морально. Следовательно, каждая психическая функция интеллектуальна и моральна. В той мере, в какой в конкретной психической функции будет проявляться мораль, она будет духовна. И в какой мере она будет духовна, в той мере она будет суперинтеллектуальна. В этом случае человек по-другому видит, другое запоминает и вспоминает, принимает другие решения. Он воспринимает, представляет, мыслит, переживает, но по-другому, через призму духовности. Это другое видение позволяет проникнуть в сущность явления.



# ОДАРЕННОСТЬ

Определение понятия одаренности связано с принципиальным вопросом: является ли одаренность самостоятельным качеством или она есть результат взаимодействия способностей? Так, в психологическом словаре<sup>1</sup> дается следующее определение: «одаренность общая — это уровень развития общих способностей, определяющий диапазон деятельностей, в которых человек может достичь больших успехов». В приведенном определении одаренность сводится к мере выраженности способностей. В этом случае многое в понимании одаренности определяется пониманием, что такое способности. В рабочей концепции одаренности<sup>2</sup>, подготовленной группой известных психологов, дается следующее определение: «одаренность — это системное, развивающееся в течение жизни качество психики, которое определяет возможность достижения человеком более высоких (необычных, незаурядных) результатов в одном или нескольких видах деятельности по сравнению с другими людьми». Здесь подчеркивается, что одаренность — это системное качество, которое не сводится к отдельным способностям.

Исследования в области психологии труда убедительно показывают, что успешность деятельности опре-

деляется системно-взаимодействующей совокупностью способностей." На рис. 13 представлены корреляционные плеяды способностей токарей с различным стажем. В процессе профессионализации изменяется компонентный состав структуры способностей, повышается мера тесноты связей отдельных способностей в структуре профессионально важных качеств, на определенных этапах профессионализации увеличивается число способностей вовлечения в деятельность.

Анализ структуры связей с точки зрения их представленности на разных этапах профессионализации позволяет выделить связи, характерные для всех этапов профессионализации; временные связи, присутствующие только на определенных этапах овладения профессией; связи, которые появляются на определенном этапе овладения профессией и в дальнейшем не исчезающие; связи с переменным знаком.

Исходя из экспериментальных данных можно утверждать, что существуют корреляционные плеяды способностей, обеспечивающие эффективность выполнения отдельных действий в структуре деятельности, ее производительность, качество и надежность. Одни и те же способности могут входить в разные подсистемы. При этом их оперативное проявление в разных подсистемах может быть сходным или различным.

Таким образом, деятельность с позиций реализующей ее системы способностей можно представить как постоянно меняющуюся по составу и мере взаимодействия структуру способностей, каждая из которых имеет свое оперативное проявление. И если давать определение одаренности, есть основания говорить, что одаренность — это интегральное проявление способностей в целях конкретной деятельности, выступающее как системное качество субъекта деятельности.

<sup>1</sup> Психологический словарь. М.: Педагогика-Пресс, 1996.

<sup>2</sup> Рабочая концепция одаренности. — М.: Магистр, 1998. — С. 5.

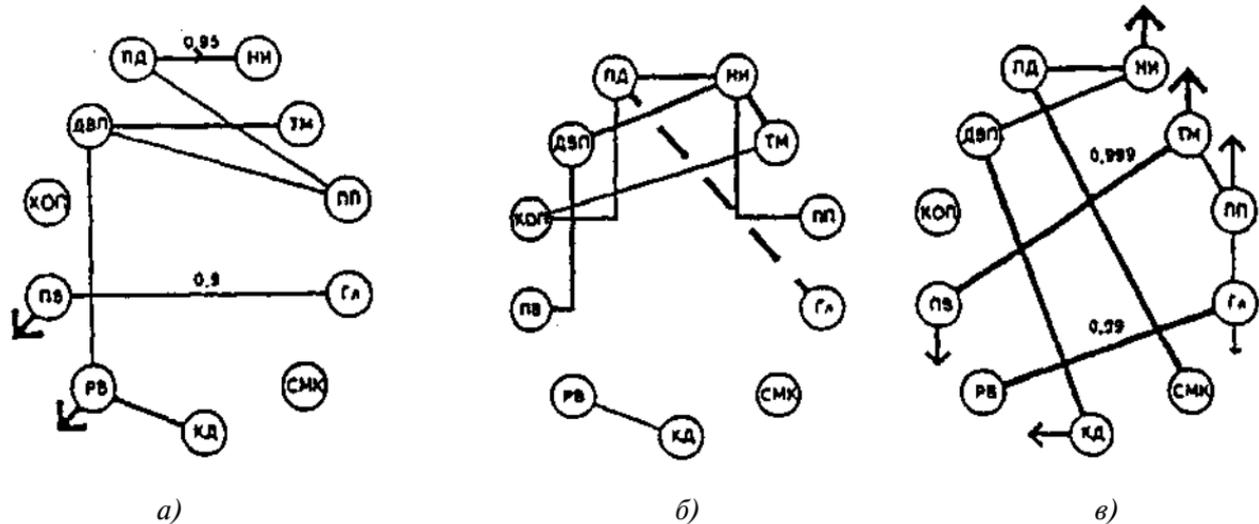


Рис. 13. Структура профессионально важных способностей у рабочих со стажем до 3 лет (а), от 3 до 10 лет (б) и свыше 10 лет (в):  
 КД — координация движения обеих рук; В — распределение внимания; ПВ — переключение внимания; КОП — кратковременная образная память; ДВП — долговременная вербальная память; ПД — память на движения; НИ — невербальный интеллект; ТМ — техническое мышление; ПП — пространственное представление; Гл — глазомер; СМК — сенсомоторная координация; цифры — уровень достоверности

С учетом рассмотренной ранее функциональной системы способностей можно высказать определенные соображения и о механизме взаимодействия способностей в структуре деятельности (о механизме интеграции). При множестве способностей, реализующих деятельность, реально существует единая структура деятельности, которая мультиплицируется в структуре отдельных способностей. Онтологически эта единая структура реализуется целостностью мозга как органа психики, функционально определяется целью деятельности и ее мотивацией. Мотивация деятельности включается в функциональную систему каждой способности, обеспечивая единую оперативную направленность их проявления. Благодаря единой направленности функционирования системы способностей, процессы принятия решений и программирования, представленные в каждой способности, также приобретают соподчиненность в соответствии с мотивацией деятельности. В результате формируется функциональная метасистема одаренности, в которой проявление каждой способности будет обусловлено не только ее природным механизмом (свойствами соответствующих функциональных систем), но и обусловленностью другими способностями. В деятельности качественная специфика отдельной способности выступает как выражение отдельной грани одаренности, которая в свою очередь рассматривается как системное качество.

# 10

## СПОСОБНОСТИ И НАВЫКИ

Остановимся на соотношении способностей и навыков. Нам представляется перспективным подход к данному вопросу с позиции соотношения действия (деятельности) и навыка. Наиболее глубоко эта тема проработана в трудах С. Л. Рубинштейна, рассматривавшего навык в специфическом и в широком смысле слова. Специфический аспект навыка выступает как проблема выключения «из поля сознания отдельных компонентов сознательного действия, посредством которых оно выполняется... Вопрос о навыках в широком смысле слова является вопросом о соотношении *сознательности* и *автоматизма* в поведении человека — их полярности, взаимосвязи и взаимопереходов друг в друга. Эта проблема и это соотношение распространяются на всю деятельность человека».

Рассматривая проблему навыка в специфическом смысле, Рубинштейн говорит об автоматизации компонентов сознательного действия. Понятие компонента у него раскрывается в динамическом аспекте. В качестве такого компонента может выступать любое действие, выполнение которого в результате упражнений автоматизируется. «При этом навыки, будучи по своим внешним результатам действиями или более или менее сложными системами действия, по своей психологической структуре являются не столько действиями, т.е. актами, направленными на их результат как на осознаваемую субъектом цель его деятельности, сколько операциями

или способами, посредством которых осуществляется действие, направленное на осознанную цель. Если они сначала и были действиями, становясь в результате автоматизации *навыками*, они, давая объективно тот же эффект, перестают по своей психологической природе быть *действиями* — если под действиями разуметь акты, направленные на осознанную цель». Автором делается также важное замечание о том, что не всякие действия могут автоматизироваться, а только те, цель которых заключается в освоении способа действия. Навык, таким образом, возникает как сознательно «автоматизируемое действие и затем функционирует как автоматизированный способ выполнения действия».

На основе сказанного можно понять, почему психическая функция реализуется в профессиональной деятельности в большинстве случаев автоматически. Это достигается за счет того, что она функционирует как автоматизированный способ выполнения профессионального действия. Следовательно, если функциональные механизмы выступают в роли первичных средств, на основе которых реализуются психические функции, то сами психические функции выступают в роли средств достижения цели деятельности. При этом в деятельности они будут развиваться под влиянием противоречия между требованиями деятельности к способностям и возможностям по реализации этих требований.

Теперь мы можем конкретизировать утверждение Б.М. Теплова о том, что способности не сводятся к тем знаниям, навыкам и умениям, которые уже выработаны у данного человека.

Способности действительно не сводятся к навыкам и умениям. Способности выступают в роли внутренних средств умения и навыка. При этом в процессе перерастания умения в навык происходит развитие способностей, реализующих функциональную систему умения.

# ФОРМИРОВАНИЕ КАЧЕСТВ ЛИЧНОСТИ и СПОСОБНОСТИ

Способности определяют успех в деятельности. Успех в деятельности порождает желание заниматься этой деятельностью. Следовательно, способности участвуют, а часто и оказываются определяющими, в формировании мотивации к занятию конкретной деятельностью. Успех закрепляет мотивацию, породившую данную деятельность, а как мы знаем, повторяющийся мотив, закрепляющийся в устойчивых формах поведения, превращается в черту характера, в качество личности.

Определенные черты характера, как показывают исследования, напрямую связаны с успехом или неуспехом в деятельности, например агрессивность, неуверенность, тревожность и т.д.

Наблюдается и обратная связь: устойчивая мотивация, ее качественные особенности определяют отношение к деятельности, требования к качеству ее исполнения. Это, в свою очередь, приводит к включению в деятельность разных способностей, развитию специфических черт оперативности. Сказанное, как уже отмечалось, приводит к развитию способностей субъекта деятельности на основе природных способностей.

Успехи (или неудачи) совместно с мотивацией формируют качества, характеризующие отношение человека к труду (активный, деятельный, добросовестный, умелый, исполнительный, скрупулезный, ловкий, трудолюбивый и др.).

На основе способностей развиваются интеллектуальные качества человека (дальновидный, здравомыслящий, изобретательный, любопытный, мудрый, остроумный, рассудительный и др.).

Таким образом, качества личности и способности взаимно обуславливают друг друга и развиваются в едином процессе системогенеза. При этом и те и другие взаимодействуют с мотивацией, знаниями и умениями, в деятельности и поведении.

# ПРОБЛЕМЫ БЕССОЗНАТЕЛЬНОГО И СОЗНАТЕЛЬНОГО В СПОСОБНОСТЯХ

Способности индивида носят природный, биологический характер и обусловлены свойствами функциональных систем, реализующих познавательные функции. Биологический механизм способностей не осознается человеком, осознается только результат деятельности, в которой проявляются способности. Следовательно, способности индивида функционируют на бессознательном уровне. Во многом они определяют формирование нашего субъективного мира тоже бессознательно, и он остается для нас закрытым.

Способности субъекта деятельности развиваются на основе способностей индивида, достраиваясь операционными механизмами. Эти механизмы при целенаправленном формировании становятся достоянием сознания. Благодаря осознанию способностей их можно не только развивать, но и управлять ими. Овладение своими способностями — это прежде всего овладение процессами формирования и социального использования операционных механизмов способностей.

Так как в функциональные системы способностей включены мотивации, программы и процессы принятия решения, отношения сознательного и бессознательного в способностях еще более усложняются, но важно отметить, что способности представлены и на уровне сознания, и на бессознательном уровне. В способностях личности (духовных способностях) начинают доминировать

мотивация, ценности и смыслы, которые также представлены на двух уровнях.

Общий вывод: способности реализуются на двух уровнях, совместно с другими психическими процессами. Они формируют субъективный мир человека, который представляет собой виртуальную реальность по отношению к внешнему предметному миру. Психическая жизнь человека связана именно с этим виртуальным миром.

# СПОСОБНОСТИ В УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Исходя из общего положения о том, что освоение деятельности начинается с опоры на наличный уровень развития способностей, а в дальнейшем, когда исходный уровень способностей оказывается недостаточным для эффективного выполнения деятельности, способности приходят в движение (развитие) под влиянием требований деятельности (В.Д. Шадриков, В.Л. Шкаликов), можно предположить, что уровень развития способностей весьма важен уже на начальном этапе обучения, он определяет готовность ученика к обучению в школе. Одна из основных целей образования должна заключаться в том, чтобы обеспечить максимальный уровень развития способностей ученика, создать условия для реализации его потенциальных возможностей.

Данные положения нашли экспериментальное подтверждение. Эксперименты, проведенные Н.В. Нижегородцевой, показали, что в психологической готовности ребенка к обучению в школе значительное место занимают его общие способности. В частности, для формирования навыков письма и чтения функционально важными оказались вербальная механическая слуховая память, зрительная образная память, слуховое восприятие ритмически организованных структур, зрительное восприятие пространственно ориентированных структур, кинестетическая чувствительность мелкой мускулатуры рук, произвольное внимание, произвольная регуляция деятельности и др. В процессе обучения, как и при ос-

воении профессиональной деятельности, отдельные способности интегрируются в структуры, обеспечивающие успешность учебы. При этом происходит и развитие отдельных способностей. По ходу освоения деятельности меняется структура учебно-важных способностей. Сокращается число сильных связей (с высоким уровнем значимости), выделяются ведущие способности.

Экспериментальные работы, связанные с изучением развития отдельных способностей в различных педагогических системах: традиционной, Эльконина—Давыдова, Занкова — показали, что каждая из них является развивающей, в том смысле, что в каждой из них развиваются способности и личностные качества: в разных системах развиваются разные способности и качества, развитие отдельных способностей носит неравномерный и гетерохронный характер.

Исследования развития функциональных и операционных механизмов на разных периодах обучения на примере мнемических способностей показали (см. табл. 1), что с возрастом увеличивается число операционных механизмов, возрастает роль опосредованного запоминания. Ученики овладевают своими способностями через операционные механизмы. Опыты показали, что можно существенно повлиять на развитие способностей младших школьников путем целенаправленного формирования операционных механизмов (Т.Х. Хасеева, 1997).

# СПОСОБНОСТИ И ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ ПРОЦЕССЫ

В целях познания предметного мира природа сформировала у человека функциональные системы, реализующие функцию познания, через процессы восприятия, представления, мышления и др. (А.Р. Лурия, 1973). Ранее мы определили способности как свойства функциональных систем, реализующих отдельные психические функции. Таким образом, функциональные системы мозга формировались в филогенезе для реализации определенных психических функций вследствие того, что у них появляются определенные свойства — способности. Одновременно функциональные системы есть выражение мозговой организации сложных психических процессов, в данном случае познавательных. Следовательно, функциональные системы выступают и как мозговая организация сложных психических процессов, и как носитель общих способностей. Благодаря способности появляется возможность познавать (вначале на уровне чувственного познания), и эта способность реализуется в познавательном психическом процессе.

Изучение познавательных процессов должно показать, при каких условиях и как будет проявляться конкретная способность. Способности и познавательные процессы тесно взаимосвязаны и взаимообусловлены.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Представленный подход к проблеме способностей позволяет упорядочить систему понятий, характеризующих интеллектуальные качества человека. Отправной точкой будет служить определение понятия способностей. Подводя итоги, можно утверждать, что определение способностей должно даваться в трех измерениях: индивида, субъекта деятельности и личности.

Способности человека как индивида отражают их природную (биологическую) сущность и проявляются прежде всего как свойства функциональных систем, реализующих основные психические познавательные и психомоторные функции. Способности индивида (вида *Homo sapiens*) сформировались для обеспечения выживания человека в естественных природных условиях.

Способности индивида есть свойства его функциональных систем, реализующих отдельные психические познавательные и психомоторные функции, имеющие индивидуальную меру выраженности и проявляющиеся в успешности и качественном своеобразии познания окружающего предметного мира и организации адаптивного поведения (в том числе жизнедеятельности).

Способности человека как субъекта деятельности развиваются на базе природных способностей индивида. Под влиянием требований деятельности природные способности индивида приобретают черты оперативности, развиваются операционные механизмы, природные способности включаются в психологические функциональные системы, реализующие предметную и идеальную деятельности. С учетом того, что каждая способ-

ность в структуре деятельности реализуется функциональной системой способности, является ее системным качеством, можно утверждать, что способности человека как субъекта деятельности есть свойства функциональных систем способностей, в структуре которых функционируют способности индивида (природные способности). Способности субъекта деятельности имеют индивидуальную меру выраженности и проявляются в успешности и качественном своеобразии освоения и реализации деятельности.

Способности субъекта деятельности есть выражение способностей индивида в конкретной деятельности, это способности индивида, адаптированные к требованиям деятельности (приобретение качества оперативности) и развитые в этой деятельности. С учетом того, что сами по себе функциональные системы способностей не существуют, они являются функциональными образованиями человека, можно определить способности человека как субъекта деятельности: это его свойства, определяющие успешность и качественное своеобразие освоения и реализации деятельности. Но это не любые свойства, обеспечивающие успешность деятельности (такowymi может выступать и система мотивов), а только те, что развились из природных биологических способностей индивида под влиянием требований деятельности.

Отражение внешнего мира субъектом деятельности всегда функционально. По этому поводу великий русский физиолог А.А. Ухтомский отмечал: «Где-то, кажется, Салтыков или Гл. Успенский пишет о глазах одного героя, что они не выражали ничего, кроме того, что добросовестно исполняли возложенные на них функции «гяделок». Кроме этой физиологически главной функции на глазах лежит, таким образом, еще другое назначение: выражать проницательность ума, вдохновение и

тому подобные черты... Это значит, что орган зрения, как и орган слуха, не ограничивается простым воспроизведением того, что сейчас есть перед ним, но когда «смотрит» и «слушает», то прежде всего *узнает, сравнивает и различает* текущее по его связям с виденным и слышанным до сих пор»<sup>1</sup>. И это отражение функционально, диктуется требованиями деятельности, ее личностным смыслом, условиями выполнения. В текущее восприятие включается не только прошлый опыт, но и мотивация. Организм обеспечивает деятельность по принципу доминанты. «Организм в своем фактическом течении есть множество органов и механизмов, которые все время, в каждый данный момент делаются объединенным механизмом для своих очередных достижений»<sup>2</sup>.

Способности человека как личности есть свойства личности, имеющие индивидуальную меру выраженности и определяющие социальную успешность и качественное своеобразие социального познания и поступков, в структуре которых функционируют способности индивида и субъекта деятельности.

Как отмечает Г.М. Андреева<sup>3</sup>, процесс социального познания намного сложнее, чем познание физического мира. Процесс построения социального мира связан с постижением его смысла. Воспринимаемый человек имеет свои цели, может способствовать познанию или препятствовать ему. Человеческие отношения изменчивы. В процессе социального познания познающий и познаваемый могут придерживаться сотрудничающих или

<sup>1</sup> Ухтомский А. Доминанта души. — Рыбинск: Рыбинское подворье. — С. 194.

<sup>2</sup> Там же. С. 225.

<sup>3</sup> Г.М. Андреева, Психология социального познания. — М.: Аспект Пресс, 1997.

конфликтующих взглядов. Социальное познание есть познание строго не детерминированного мира. Люди, вступающие в процесс взаимного познания, обладают свободой и волей. На процесс социального познания влияют человеческие страсти, желания и устремления, тесно переплетающиеся с моральными нормами общества.

И если способности индивида сформировались в филогенезе для отражения физического мира, природы и построения поведения, обеспечивающего выживание, то способности личности, в структуре которых функционируют способности индивида, должны обеспечить социальное познание. Они определяются ценностями и смыслами, нравственностью личности. Это духовные способности. Они связаны с познанием и творением культуры.

Духовные способности есть интегральное проявление интеллекта и духовности личности. В своем высшем проявлении духовные способности характеризуют гения. Б.М. Теплов подчеркивал, что значительным творцом может быть только человек с высокой духовностью.

Если способности проявляются в деятельности, то духовные способности определяют поступок. Если при рассмотрении способностей мы имеем дело с субъектом деятельности, то в духовных способностях проявляется личность, можно сказать даже более — духовные способности составляют сущность индивидуальности человека. Таким образом, духовные способности — это не просто интегральное проявление интеллекта и духовности человека, это проявление его индивидуальности.

Именно в том, что духовные способности являются сущностными качествами индивидуальности, и заключается новая ипостась способностей. Только в силу ска-

занного становятся понятными слова С.Л. Рубинштейна о том, что говоря о личности, мы прежде всего обращаемся к ее способностям.

Представленная дифференциация способностей является в определенной мере условной, так как каждый человек одновременно является и индивидом, и субъектом деятельности, и личностью.

Психология имеет целью познание индивидуальности человека. При этом индивидуальность человека мы понимаем, следуя за Б.Г. Ананьевым, в виде единства и взаимосвязи его свойств как личности и как субъекта деятельности, в структуре которых функционируют природные свойства человека-индивида. Среди свойств, определяющих индивидуальность человека (мотивы, волевые качества, черты характера и др.) значительная роль принадлежит способностям. И для того чтобы познать индивидуальность человека со стороны его способностей, необходимо выделять его способности как личности и как субъекта деятельности, в структуре которых функционируют природные способности индивида. Это — способности одного и того же человека. Качественное своеобразие способностей человека как индивида, субъекта деятельности и личности дают наши индивидуальные способности конкретного человека.

Предлагаемая модель способностей человека одновременно выступает и как модель познания способностей человека, модель развития способностей. Невозможно познать способности, ограничиваясь только одним аспектом: природным, деятельностным или социальным.

Одаренность выступает как интегральное проявление способностей в целях конкретной деятельности. Здесь важно подчеркнуть принципиальное сходство общей архитектуры психологической системы деятельности и архитектуры психологической функциональной

системы способностей. Их изоморфность раскрывает пути интеграции отдельных способностей в одаренность в структуре деятельности.

Интеллект можно определить как интегральное проявление способностей, знаний и умений. Уже в способностях присутствует элемент научения в виде формирующихся операционных механизмов, операционных действий, направленных на обработку материала. В интеллекте операционные действия способностей дополняются более обобщенными операционными схемами, планами и программами поведения, а также знаниями о внешнем предметном мире, о других людях и самом себе. Операционные схемы, программы обработки данных для интеллекта во многом то же самое, что для способностей операционные механизмы.

Уровень интеллекта определяется уровнем развития отдельных способностей, наличием знаний, планов и программ и их связями, целостным характером функционирования. К сожалению, существующие системы диагностики интеллекта фиксируют его компоненты, но не затрагивают связи между ними и системность проявления. Поэтому получаемые данные не дают основания сделать вывод о творческих возможностях индивида.

Операционные схемы, программы обработки данных, решающие правила, критерии достижения цели, играющие в интеллекте ведущую роль, в современных подходах к диагностике, к сожалению, остаются за скобками.

Талант есть проявление интеллекта в отношении конкретной деятельности, познания природы.

## ПРИЛОЖЕНИЯ

В приложениях даются методики диагностики познавательных способностей. Они отобраны из двух книг, с которыми читатель может познакомиться более подробно. Это принесет ему несомненную пользу.

Приводимые методики служат прежде всего иллюстрацией возможности диагностики познавательной сферы индивида, но они могут быть использованы и непосредственно по своему назначению.

1. Тест «Нарисуй человека» как метод диагностики интеллекта<sup>1</sup>.

2. Тест возрастающей трудности (методики Равена)<sup>2</sup>.

Кроме того, в приложениях приводится рабочая концепция одаренности<sup>3</sup>, разработанная группой ведущих психологов России, занимающихся проблемами способностей и творчества, а также статья автора, характеризующая педагогические способности как духовные.

---

<sup>1</sup> Степанов С. С. Диагностика интеллекта методом рисуночного теста. — М., 1994. С. 61.

<sup>2</sup> Психологические тесты. — М.: Светотон, 1995.

<sup>3</sup> Рабочая концепция одаренности. — М.: Магистр, 1998.

Тест «Нарисуй человека»  
как метод диагностики интеллекта

...Продукты изобразительной деятельности рассматривались как диагностический материал довольно давно. Еще в начале XX в. задание нарисовать человека использовалось психологами и психиатрами при обследовании детей. Однако в то время не существовало четкой системы анализа детских рисунков; каждый исследователь опирался на собственную систему признаков, обусловленную, в частности, его представлениями о природе интеллекта и других изучавшихся свойств. Ни о какой стандартизации обследования не было и речи.

С целью преодоления неизбежной субъективности Флоренс Лаура Гудинаф предприняла попытку создания стандартной шкалы признаков для оценки изображения человека.

Наибольшую известность Ф. Гудинаф принес тест «Нарисуй человека». Первоначальная стандартизация этой методики была осуществлена в 1926 г. С тех пор вплоть до 1963 г. тест использовался без существенных изменений и приобрел за это время широкую популярность. (По данным А. Анастаси, в настоящее время в мировой психодиагностической практике тест «Нарисуй человека» по частоте использования является вторым после известного метода чернильных пятен Г. Роршаха.) С целью обновления тестовых норм ученик Ф. Гудинаф Д. Харрис провел новую стандартизацию метода, результаты которой опубликовал в 1963 г. С этого времени тест «Нарисуй человека» известен как тест Гудинаф—Харриса.

Как и в первоначальном тесте Гудинаф, так и в обновленном варианте основное внимание уделяется точности и детальности рисунка, а не художественным изобразительным средствам. Именно детальность изображения высту-

пает основным показателем уровня умственного развития ребенка. В основе такого подхода лежит гипотеза о том, что в рисунке знакомого предмета обнаруживаются те его отличительные, существенные черты, которые ребенок выделил в нем как в представителе соответствующего класса предметов. Рисунок рассматривается как выраженное в графической форме понятие (представление) ребенка о предмете. Наблюдаемое по мере взросления ребенка усложнение выполненных им изображений расценивается в качестве показателя развития понятийного мышления.

Следует отметить, что данная гипотеза, лежащая в основе теста, не опирается на какие-либо строгие теоретические построения. Она выражает эмпирически наблюдаемую зависимость между особенностями детского рисунка и общим умственным развитием ребенка.

В результате многочисленных исследований было установлено, что для детей дошкольного возраста данные теста Гудинаф—Харриса коррелируют с данными арифметических тестов, а также с некоторыми заданиями, выявляющими уровень развития операционального интеллекта.

Данная методика широко используется в качестве компонента комплексного обследования ребенка. Важно подчеркнуть, что, несмотря на неоднократно подтвержденную высокую надежность теста, большинство специалистов считают, что самостоятельной диагностической ценности тест почти не имеет. Ограничиваться одним данным тестом при обследовании ребенка недопустимо; тест может выступать лишь как часть обследования, предпочтительно — начальная часть. Рисуночным тестом пользуются для того, чтобы получить первое представление об уровне развития ребенка.

В силу того что большинство дошкольников и младших школьников любят рисовать, данный тест может помочь установить контакт с ребенком и завязать сотрудничество, необходимое для проведения обследования с помощью более сложных диагностических методик. Тест весьма целесообразно применять во всех случаях, когда у детей

наблюдается речевая заторможенность, или при обследовании детей с нарушениями слуха.

### *Инструкция и процедура проведения теста*

Ребенку выдается лист белой бумаги стандартного формата и простой карандаш. Годится и обычная писчая бумага, но предпочтительнее — плотная, специально предназначенная для рисования. Карандаш — обязательно мягкий. Допустимо использование неизношенного черного фломастера.

Ребенка просят «как можно лучше» нарисовать человека («мужчину», «дяденьку»). По ходу рисования комментарии не допускаются. Если ребенок выполняет рисунок человека не в полный рост, ему предлагают сделать новый рисунок.

По завершении рисования проводится дополнительная беседа с ребенком, в которой уточняются непонятные детали и особенности изображения.

Тестирование — предпочтительно индивидуальное. Для дошкольников — исключительно индивидуальное.

### *Оценка результатов*

Шкала признаков для оценки рисунка содержит 73 пункта. За выполнение каждого пункта начисляется 1 балл, за несоответствие критерию — 0 баллов. В итоге подсчитывается суммарная оценка.

#### *Критерии оценки (признаки и их характеристики)*

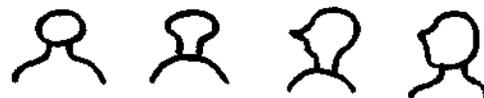
1. Голова. Засчитывается любое достаточно ясное изображение головы независимо от формы (окружность, неправильная окружность, овал). Черты лица, не обведенные контуром головы, не засчитываются.

2. Шея. Засчитывается любое ясное изображение данной части тела, отличной от головы и туловища. Прямое сочленение головы и туловища не засчитывается.

3. Шея; два измерения. Очертание шеи, не прерываясь, переходит в очертания головы, туловища либо того или

другого одновременно. Линия шеи должна плавно переходить в линию головы или туловища. Изображение шеи в виде одной линии или «столбика» между головой и туловищем не засчитывается.

Засчитывается:



Не засчитывается:



4. Глаза. Нарисован хотя бы один глаз; любой способ изображения признается удовлетворительным. Засчитывается даже единственная неопределенная черточка, иногда встречающаяся в рисунках совсем маленьких детей.

5. Детали глаза: брови, ресницы. Показаны брови или ресницы, или то и другое одновременно.

6. Детали глаза: зрачок. Любое явное указание на зрачок или радужную оболочку, помимо контура глаза. Если показаны два глаза, должны присутствовать оба признака.

7. Детали глаза: пропорции. Размер глаза по горизонтали должен превосходить размер по вертикали. Это требование должно быть соблюдено в изображении обоих глаз, но если нарисован только один глаз, то достаточно и этого. Иногда в профильных рисунках высокого уровня глаз показан с учетом перспективы. В таких рисунках засчитывается любая треугольная форма, приближающаяся к показанным ниже образцам:



8. Детали глаза: взгляд. Анфас: глаза явно «смотрят». Не должно быть ни конвергенции, ни дивергенции зрачков ни по горизонтали, ни по вертикали.

Засчитывается:



Профиль: глаза должны быть показаны либо как в предшествующем пункте, либо если сохранена обычная миндалевидная форма. Зрачок должен быть помещен в передней части глаза, а не в центре. Оценка должна быть строгой.

9. Нос. Любой способ изображения носа. В «смешанных профилях» очко засчитывается, даже если нарисовано два носа.

10. Нос: два измерения. Анфас: засчитывается любая попытка нарисовать нос двумерным, если длина носа больше ширины его основания.

Засчитывается: 

Не засчитывается: 

Профиль. Засчитывается любая самая примитивная попытка показать нос в профиль при условии, что изображено основание носа и его кончик. Простая «пуговица» не засчитывается.

Засчитывается: 

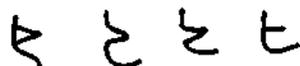
Не засчитывается: 

11. Рот. Любое изображение.

12. Губы, два измерения. Анфас: ясно выражены две губы.

Засчитывается: 

Профиль. Засчитывается: 

Не засчитывается: 

13. Нос и губы, два измерения. Дается дополнительное очко, если выполнены пункты 10 и 12.

14. Подбородок и лоб. Анфас: должны быть нарисованы оба глаза и рот, оставлено достаточное место над глазами и под ртом для лба и подбородка. Оценка не очень строгая. Там, где шея переходит в лицо, имеет значение расположение рта по отношению к сужающейся нижней части головы. Рисунки внизу иллюстрируют расположение рта.

Засчитывается:  Не засчитывается: 

15. Подбородок. Четко отделен от нижней губы. Анфас: форма подбородка должна быть отделена каким-либо способом, например кривой линией, проходящей ниже рта или губ, или всей формой лица. Борода, закрывающая данную часть лица, не позволяет начислить очко по данному пункту.

Примечание. Не путать с пунктом 16. Чтобы получить очко по данному пункту, необходима отчетливая попытка показать «заостренный» подбородок. Чаще всего этот пункт засчитывается в профилях.

Засчитывается:  пункт 15 и 16

 пункт 15, но не 16

 пункт 15, но не 16

16. Показана линия челюсти. Анфас: поперек шеи проходит линия челюсти и подбородка, причем она не должна быть квадратной формы. Шея должна быть достаточно широкой, а подбородок достаточно заостренным, чтобы линия челюсти образовывала острый угол с линией шеи. Оценка строгая.

Засчитывается:

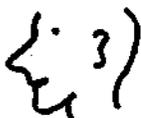


Не засчитывается:



Профиль: линия челюсти идет по направлению к уху.

Засчитывается:



17. Переносица. Анфас: нос имеет правильную форму и правильно расположен. Должно быть показано основание носа, а переносица должна быть прямой. Важно расположение верхней части переносицы — она должна доходить до глаз или заканчиваться между ними. Переносица должна быть уже основания.

Засчитывается:



Не засчитывается:



18. Волосы I. Засчитывается любое, даже самое грубое изображение волос.

19. Волосы II. Волосы показаны не просто мазней или каракулями. Одна только линия волос на черепе без каких-

либо попыток закрасить их не засчитывается. Очко дается, если ребенок предпринял попытку хоть как-то закрасить волосы или показать их волнистый контур.

Засчитывается:



Не засчитывается:



20. Волосы III. Засчитывается любая явная попытка показать стрижку или фасон, используя челку, баки или линию прически у основания. Когда нарисован человек в головном уборе, очко засчитывается, если волосы на лбу, за ухом или сзади указывают на наличие определенной прически.

21. Волосы IV. Тщательное изображение волос; показано направление прядей. Пункт 21 никогда не засчитывается, если рисунок не удовлетворяет требованиям пункта 20. Это признак более высокого ранга.

Засчитывается:



Не засчитывается:



22. Уши. Любое изображение ушей.

23. Уши: пропорции и расположение. Вертикальный размер уха должен превышать его горизонтальный размер. Уши должны быть расположены примерно в средней трети вертикального размера головы.

Анфас: верхняя часть уха должна отходить от линии черепа, оба уха должны расширяться в сторону основания.

Засчитывается:



Не засчитывается:



Профиль: должна быть показана какая-нибудь деталь уха, например, слуховой канал может быть изображен точкой. Ушная раковина должна расширяться в сторону затылка.

**Примечание.** Некоторые дети, особенно умственно отсталые, имеют тенденцию рисовать ухо как бы перевернутым — расширяющимся в сторону лица. В таких рисунках очко никогда не засчитывается.

Засчитывается:



Не засчитывается:



24. Пальцы. Любые признаки пальцев помимо руки или кисти. В рисунках детей постарше, имеющих склонность делать эскизные изображения, этот пункт засчитывается при наличии любого признака пальцев.

25. Показано правильное количество пальцев. Если нарисованы две кисти, необходимо, чтобы на обеих было по 5 пальцев. В «эскизных» рисунках более старших детей очки засчитываются, даже если нельзя четко разглядеть все пять пальцев.

26. Правильные детали пальцев. «Виноградины» или «палочки» не засчитываются. Длина пальцев должна отчетливо превышать их ширину. В более сложных рисунках, где кисть показана в перспективе или пальцы намечены лишь эскизно, очко засчитывается. Очко дается также в случаях, когда из-за того, что руки сжаты в кулаки, показаны только суставы или части пальцев. Последнее встречается только в рисунках высшей сложности, где большое значение имеет перспектива.

27. Противопоставление большого пальца. Пальцы нарисованы так, что видно явное отличие большого пальца от остальных. Оценка должна быть строгой. Очко засчитывается и в том случае, когда палец явно короче всех остальных или когда угол между ним и указательным пальцем не меньше, чем в два раза превышает угол между любыми

двумя пальцами, либо если точка прикрепления большого пальца к кисти находится значительно ближе к запястью, чем у других пальцев. Если изображены две руки, перечисленные выше условия должны соблюдаться на обеих руках. Если нарисована одна рука, то при соблюдении указанных условий очко засчитывается. Пальцы должны быть показаны обязательно; рука в виде варежки не засчитывается, если только не очевидно (или установлено в последующей беседе), что ребенок изобразил человека в зимней одежде.

Засчитывается:



Не засчитывается:



28. Кисти. Любое изображение кисти, не считая пальцев. Если имеются пальцы, то между основанием пальцев и краем рукава или манжета должно быть пространство. Где нет манжет, кисть должна как-либо расширяться, изображая ладонь или тыльную сторону руки, в отличие от запястья. Если нарисованы обе руки, этот признак должен иметься на обеих. Пример крайнего случая, засчитываемого положительно:



29. Нарисовано запястье или лодыжка. Либо запястье, либо лодыжка нарисованы явно отдельно от рукава или брючины. Здесь недостаточно линии, нарисованной поперек конечности и показывающей край рукава или брючины (это засчитывается при пункте 55).

Засчитывается:



Не засчитывается:



30. Руки. Любой способ изображения рук. Одних только пальцев недостаточно, но очко засчитывается, если между основанием пальцев и той частью тела, к которой они присоединены, оставлено место. Количество рук также должно быть правильным, за исключением рисунков в профиль, когда можно засчитать и одну руку.

31. Плечи I. Анфас: изменение направления очертания верхней части туловища, которое производит впечатление вогнутости, а не выпуклости. Этот признак оценивается довольно строго. Обычная овальная форма никогда не засчитывается, оценка всегда отрицательная, если только не очевидно, что это указание на резкое расширение туловища ниже шеи, которое образуется лопаткой и ключицей. Туловище четкой квадратной или прямоугольной формы не засчитывается, но если углы закруглены, очко дается.

Засчитывается:



Не засчитывается:



Профиль: оценка должна быть несколько мягче, чем в рисунках анфас, так как правильно изобразить плечи в профиль значительно труднее. Правильным можно считать рисунок, на котором в профиль изображена не только голова, но и туловище. Очко засчитывается, если линии, образующие очертания верхней части туловища, расходятся у основания шеи, показывая расширение грудной клетки.

32. Плечи II. Анфас: оценивается строже, чем предшествующий признак. Плечи должны непрерывно переходить в шею и руки, должны быть «квадратными», а не свисающими. Если рука отведена от туловища, должна быть показана подмышка.

Профиль: плечо должно быть присоединено в правильном месте. Рука должна быть изображена двумя линиями.

Засчитывается:



Не засчитывается:



33. Руки сбоку или чем-то заняты. Анфас: маленькие дети часто рисуют руки жестко отставленными от туловища. Очко засчитывается, если хотя бы одна рука, нарисованная сбоку, образует с общей вертикальной осью туловища угол не больше  $10^\circ$ , если только руки не заняты чем-либо, например держат какой-нибудь предмет. Очко засчитывается, если руки нарисованы засунутыми в карманы, на бедрах («руки в боки») или заложенными за спину.

Засчитывается:



$10^\circ$  или меньше

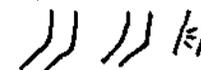
Профиль. Очко засчитывается, если руки заняты какой-либо работой или вся рука поднята.

34. Локтевой сустав. В середине руки должен быть не плавный, а резкий изгиб. Достаточно на одной руке. Изгиб и складки рукава засчитываются.

Анфас. Засчитывается:



Профиль. Засчитывается:



Не засчитывается:



35. Ноги. Любой способ изображения ног. Число ног должно быть правильным. В профильных рисунках может быть либо одна, либо две ноги. При оценке надо исходить из здравого смысла, а не только из чисто формального признака. Если нарисована только одна нога, но эскизно намечена промежность, очко засчитывается. С другой стороны, три или более ног на рисунке или только одна нога без какого-либо оправдания отсутствия второй не считается. Одна нога, к которой присоединены две ступни, оценивается положительно. Ноги могут присоединяться к любой части фигуры.

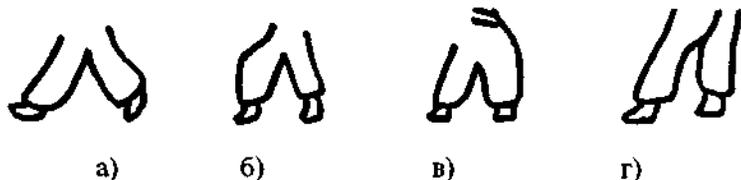
36. Бедро I (промежность). Анфас: показана промежность. Чаще всего она изображается внутренними линиями ног, встречающимися в точке соединения с телом. (Маленькие дети обычно помещают ноги как можно дальше друг от друга. Такой способ изображения по данному пункту очка не получает.)

Засчитывается:



Профиль: если нарисована только одна нога, то должно быть передано очертание ягодицы.

Засчитывается:



37. Бедро II. Бедро должно быть изображено точнее, чем это необходимо для получения очка в предшествующем пункте. Здесь засчитываются варианты б) и г) из пункта 36, но не засчитываются а) и в).

38. Коленный сустав. Так же, как и в локте, должен иметь место резкий (а не плавный) изгиб приблизительно в середине ноги, или, что иногда встречается в рисунках очень высокой сложности, сужение ноги в одной точке. Брюки длиной по колено — признак недостаточный. Складка или штрихи, показывающие колено, оцениваются положительно.

39. Ступни I. Любое изображение. Засчитывается изображение ступни любым способом: две ступни анфас, одна или две ступни в профильном рисунке. Маленькие дети могут изображать ступни, присоединяя носки к нижней части ноги. Это засчитывается.

Засчитывается:



40. Ступни II. Пропорции. Ступни и ноги должны быть показаны в двух измерениях. Ступни должны быть не «обрубленными», т.е. длина ступни должна превышать ее высоту от подошвы до подъема. Длина ступни не должна превышать 1/3 общей длины всей ноги и не должна быть меньше 1/10 общей длины ноги. Очко засчитывается в рисунках анфас, где ступня показана большей в длину, чем в ширину.

Анфас. Засчитывается:



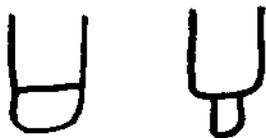
Не засчитывается:



41. Ступня III. Пятка. Любой способ изображения пятки. На рисунках анфас признак засчитывается формально, когда ступни изображены так, как показано на ри-

сунке (при условии, что имеется некая разделительная линия между ногой и ступней). В профильных рисунках должен быть показан подъем.

Засчитывается:



42. Ступня IV. Перспектива. Попытка соблюдения ракурса по крайней мере для одной ступни.

Засчитывается:



Не засчитывается:



43. Ступня V. Детали. Любая деталь, например шнурки, завязки, ремешки или подошва ботинка, изображенная двойной линией.

44. Соединение рук и ног с туловищем I. Обе руки и обе ноги присоединены к туловищу в любой точке, или руки присоединены к шее либо к месту соединения головы с туловищем (когда нет шеи). Если отсутствует туловище, оценка всегда ноль. Если ноги присоединены не к туловищу, а к чему-нибудь еще, независимо от присоединения рук, оценка ноль.

45. Присоединение рук и ног II. Руки и ноги присоединены к туловищу в соответствующих местах. Очко не засчитывается, если присоединение руки занимает половину или больше грудной клетки (от шеи до талии). Если нет шеи, руки должны присоединяться точно к верхней части туловища.

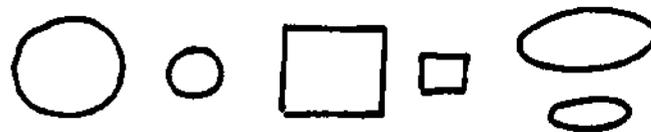
Анфас: если присутствует признак 31, то место присоединения должно приходиться точно на плечи. Если по

признаку 31 ребенок получил ноль, то точка присоединения должна приходиться точно на то место, где должны быть нарисованы плечи. Оценка строгая, особенно при отрицательной оценке по пункту 31.

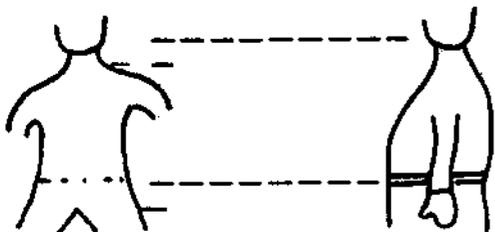
46. Туловище. Любое четкое изображение туловища в одном или двух измерениях. Там, где никакого явного различия между головой и туловищем нет, но черты лица показаны в верхней части этой фигуры, очко засчитывается, если черты лица занимают не больше половины фигуры; в противном случае оценка ноль (если только нет поперечной черты, показывающей нижнюю границу головы). Любая фигура, нарисованная между головой и ногами, засчитывается как туловище, даже если ее размер и форма скорее напоминают шею, чем туловище. (Это правило основано на том, что многие дети, в рисунках которых имеется такая особенность, в ответ на соответствующий вопрос называют данную часть туловищем.) Ряд пуговиц, идущий вниз между ногами, оценивается как ноль по признаку туловища, но как очко по признаку одежды, если только поперечная линия не показывает границы туловища.

47. Пропорциональность туловища: два измерения. Длина должна превышать его ширину. Измеряется расстояние между точками наибольшей длины и наибольшей ширины. Если оба расстояния одинаковы или настолько близки, что разница между ними трудно определима, оценка ноль. В большинстве случаев разница достаточно велика и ее можно определить на глаз, без измерения.

48. Пропорции: голова I. Площадь головы должна быть не больше половины и не меньше 1/10 площади туловища. Оценка довольно мягкая. См. ниже серии стандартных форм, среди которых первая фигура в 2 раза больше второй по площади.



49. Пропорции: голова И. Голова составляет приблизительно 1/4 площади туловища. Оценка строгая: не засчитывается, если больше 1/3 и меньше 1/5. Там, где не показана промежуток, как, например, в некоторых профильных рисунках, принимается пояс или талия примерно на уровне 2/3 низа общей длины туловища.



50. Пропорции: лицо. Анфас: длина головы больше ее ширины; должна быть показана общая овальная форма.

Профиль: голова имеет явно удлиненную, продолговатую форму. Лицо длиннее основания черепа.

51. Пропорции: руки I. Руки по крайней мере равны длине туловища. Кончики кистей достигают середины бедра, но не колена. Кисти не обязательно доходят до (или ниже) промежности, особенно если ноги необычно короткие. На рисунках анфас обе руки должны иметь такую длину. Оценивается относительная длина, а не положение рук.

52. Пропорции: руки II. Коническая форма рук. Предплечье уже верхней части руки. Засчитывается любая попытка сузить предплечье, если только это не делается прямо у талии. Если целиком нарисованы две руки, сужения должны быть на обеих.

53. Пропорции: ноги. Длина ног не должна быть меньше вертикального размера туловища и не больше двойного размера туловища. Ширина каждой ноги меньше ширины туловища.

54. Пропорции: конечности в двух измерениях. Обе руки и ноги двумерные, очко засчитывается, даже если кисти и ступни изображены линейно.

55. Одежда I. Любые признаки изображения одежды. Как правило, наиболее ранние способы представляют собой ряд пуговиц, идущих вниз к центру туловища, или шляпу, или и то и другое вместе. Засчитывается даже что-либо одно. Одна точка или маленький кружочек в центре туловища практически всегда означает пупок и не засчитывается как элемент одежды. Серия вертикальных или горизонтальных линий, нарисованных поперек туловища (а иногда и поперек конечностей) представляет собой самый распространенный способ изображения одежды. За это дается очко. Также засчитываются черточки, которые могут быть расценены как указание на карманы или манжеты.

56. Одежда II. Наличие по крайней мере двух непрозрачных предметов одежды, таких как шляпа, брюки и т.п., скрывающих часть тела, которую они покрывают. При оценке рисунка по данному пункту следует иметь в виду, что если шляпа просто чуть-чуть касается верха головы, но не покрывает никакой ее части, очко не засчитывается. Одни только пуговицы без каких-либо других указаний на признаки одежды (например, пальто, пиджак) не засчитываются. Пальто должно быть изображено с помощью двух из следующих признаков: рукава, воротник или линия горлового выреза, пуговицы, карманы. В изображении брюк должны быть: пояс, ремень, застежка, карманы, манжеты или любой способ разграничения ступни и ноги от низа брючины. Изображение ступни как продолжения ноги не засчитывается, если линия поперек ноги — единственный признак, указывающий на различие ступни и лодыжки.

57. Одежда III. В рисунке нет прозрачных элементов одежды. И рукава, и брюки должны быть показаны отдельно от запястий рук и ступней ног.

58. Одежда IV. Нарисовано по крайней мере четыре предмета одежды. Предметы одежды могут быть следующими: шляпа, туфли, пальто, пиджак, рубашка, воротник, галстук, ремень, брюки, жакет, футболка, рабочий халат, носки.

Примечание. На туфлях должны присутствовать некоторые детали — шнурки, ремешки или подошва, изображенная двойной линией. Одного только каблука недостаточно. У брюк должны иметь место некоторые детали, такие как застежка, карманы, манжеты. У пальто, пиджака или рубашки должны быть показаны: воротник, карманы, лацканы. Одних только пуговиц недостаточно. Воротник не следует путать с шейей, изображенной как простая вставка. Галстук часто довольно незаметен, его наличие уточняется при внимательном рассмотрении или в ходе беседы.

59. Одежда V. Полный костюм без каких-либо нелепостей (несовместимых предметов, деталей). Это может быть «форма» (не только военная форма, но и, например, ковбойский костюм) или повседневный костюм. Во втором случае костюм должен быть безупречным. Это «поощрительный» дополнительный пункт, и, следовательно, здесь должно быть показано больше, чем в пункте 58.

60. Профиль I. Голова, туловище и ноги в профиль должны быть показаны без ошибок. Туловище не считается нарисованным в профиль, если центральная линия пуговиц не сдвинута от середины фигуры в бок туловища или если нет других указаний, как например соответствующее положение рук, карманов, галстука. В целом рисунок может содержать одну (но не более) из следующих трех ошибок: 1) прозрачность тела — контур туловища виден сквозь руку; 2) ноги нарисованы не в профиль; в полном профиле по крайней мере верхняя часть одной ноги должна быть закрыта другой ногой, которая ближе; 3) руки присоединены к контуру спины и протянуты вперед.

61. Профиль II. Фигура должна быть показана в профиль абсолютно правильно, без ошибок и случаев прозрачности.

62. Анфас. Включает частичный профиль, когда рисующий пытается показать фигуру в перспективе. Все основные части тела на своих местах и соединены правильно, за исключением частей, скрытых перспективой или одеждой. Существенные детали: ноги, руки, глаза, нос, рот, уши, шея, туловище, ладони (кисти), ступни. Ступни должны

быть изображены в перспективе, но не в профиль, если только они не вывернуты в разные стороны. Части должны быть показаны двумерными.

63. • Двигательная координация в рисовании линий. Посмотрите на длинные линии рук, ног и туловища. Линии должны быть твердыми, уверенными и без случайных изгибов. Если в целом линии производят впечатление твердых, уверенных и свидетельствуют о том, что ребенок контролирует движения карандаша, очко засчитывается. Рисунок может быть весьма неумелым, и все же очко должно быть засчитано. Несколько длинных линий может быть обведено или стерто. Линии на рисунке не обязательно должны быть очень ровными и плавными. Маленькие дети иногда пытаются «раскрашивать» рисунок. Внимательно изучите основные линии рисунка. Дети постарше часто пользуются эскизным, отрывочным методом, легко отличимым от неуверенных линий, возникающих вследствие незрелой координации.

64. Двигательная координация в рисовании соединений. Посмотрите на точки соединения линий. Линии должны встречаться точно, без явной тенденции к пересечению или наложению и без промежутка между ними (рисунок с несколькими линиями оценивается строже, чем рисунок с частыми сменами направления линий). Эскизный, отрывистый рисунок обычно засчитывается, несмотря на то что соединения линий здесь могут быть неопределенными, так как эта особенность присуща почти исключительно рисункам зрелого типа. Допускаются некоторые подтирания.

65. Высшая двигательная координация. Это «поощрительный» дополнительный пункт за умелое владение карандашом как в рисовании деталей, так и в рисовании ос-

<sup>1</sup> Пункты 63-65 отражают качество владения карандашом у ребенка. Эти пункты оценивают твердость, уверенность линий, качество соединения линий, «углы» и т.п.

новых линий. Обратите внимание на мелкие детали, а также на характер основных линий. Все линии должны быть нарисованы твердо, с правильными соединениями. Прорисовка карандашом тонких деталей (черт лица, мелких деталей одежды и т.п.) указывает на хорошую регуляцию движений карандаша. Оценка должна быть очень строгой. Перерисовка или подтирание аннулируют очко за этот пункт.

66.<sup>1</sup> Направление линии и форма: контур головы (качество линий в рисовании форм). Контур головы должен быть нарисован без явных признаков произвольных отклонений. Очко засчитывается только в тех рисунках, где форма достигается без неправильных предварительных попыток (круг, эллипс). В профильных рисунках простой овал, к которому присоединен нос, не засчитывается. Оценка должна быть достаточно строгой, т.е. контур лица должен быть нарисован единой линией, а не по частям.

67. Качество линий в рисовании форм: контур туловища. То же, что и в предыдущем пункте, но для туловища. Следует обратить внимание, что примитивные формы (палочка, круг или эллипс) не засчитываются. Линии туловища должны указывать на попытку намеренно отойти от простой яйцеобразной формы.

68. Качество линий в рисовании форм: руки и кисти. Руки и ноги должны быть нарисованы без нарушений формы, как в предыдущем пункте, без тенденции к сужению в местах соединения с телом. И руки, и ноги должны быть изображены двумерными.

69. Качество линий в рисовании форм: черты лица. Черты лица должны быть полностью симметричны. Глаза, нос и рот должны быть показаны двумерными.

<sup>1</sup> Пункты 66-69 отражают степень произвольного владения карандашом в рисовании формы. Работа ребенка должна показывать, что он четко и уверенно регулирует свои движения карандашом.

Анфас: черты лица должны быть размещены правильно и симметрично, должны ясно передавать вид человеческого лица.

Профиль: контур глаза должен быть правильным и расположен в передней трети головы. Нос должен образовывать тупой угол со лбом. Оценка строгая, «карикатурный» нос не засчитывается.

70. «Эскизная» техника. Линии, образованные хорошо регулируемые короткими штрихами. Повторное обведение отрезков длинных линий не засчитывается. «Эскизная» техника встречается в работах некоторых старших детей и почти никогда не встречается у детей младше 11—12 лет.

71. Особая прорисовка деталей. С помощью особых линий или штриховки должно быть изображено что-то (одно или более) из следующего перечня: складки одежды, морщинки или фалды, выделка ткани, волосы, ботинки, расцветка или предметы фона.

72. Движение рук. Фигура должна выражать свободу движений в плечах и локтях. Достаточно при изображении одной руки. «Руки в боки» или руки в карманах не засчитываются, если видны и плечи, и локти. Какие-либо действия не обязательны.

73. Движение ног. Свобода движений и в коленях, и в бедрах фигуры.

*П р и м е ч а н и е.* Критерии анализа рисунка разработаны и сформулированы создателями теста. При анализе конкретного материала отдельные критерии могут показаться недостаточно четкими.

В силу этого возможны субъективные интерпретации, и полученный показатель может не вполне соответствовать уровню безусловной точности. Качество обработки тестового материала возрастает по мере освоения опыта тестирования и обсчета результатов.

### *Нормы оценки*

За соответствие рисунка каждому из означенных критериев начисляется 1 балл. В результате масштабной апробации теста его создателями разработаны подробные табли-

цы перевода полученных баллов в показатели, соответствующие коэффициенту интеллекта. Эти критерии, однако, были выработаны достаточно давно и на выборке американских испытуемых. Поэтому доскональное соотнесение

Возраст, лет	Число баллов	
	100%	70%
3	7	1
4	10	3
5	16	6
6	18-19	7
7	22-23	9
8	26	10
9	31	13
10	34-35	14-15
11	36-38	15-16
12	39-44	18
13	42-43	21
14-15	44-46	24

результатов, полученных сегодня на отечественном материале, с этими таблицами недопустимо. Ниже приводятся лишь основные референтные точки, служащие приблизительным ориентиром для оценки. Из таблиц Гудинаф—Харриса взяты соотношения баллов и «нормального» IQ, соответствующего 100%, а также те показатели, которые примерно соответствуют IQ = 70% (т.е. минимальному значению, относящемуся к норме). Использование предложенного материала в силу указанных причин допустимо лишь в следующих пределах. В тех случаях, когда количество баллов ниже, чем соответствующее IQ = 70%, это дает основание для более детального изучения интеллектуальной сферы ребенка с целью выявления возможного отста-

вания в умственном развитии. Еще раз подчеркнем, что на основе лишь данного критерия делать выводы об умственной отсталости недопустимо.

Рассмотрим пример обработки результатов по конкретному рисунку (рис. 1).

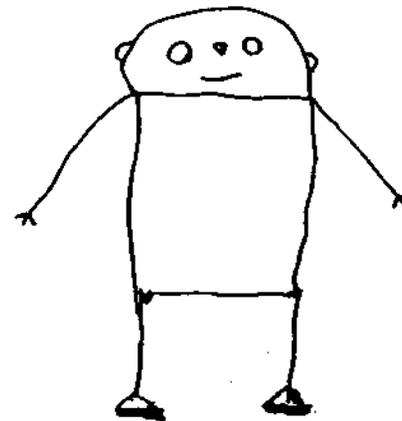


Рис. 1

Данный рисунок выполнен ребенком 5 лет. После подсчета по указанным критериям можно установить, что испытуемый набирает 12 баллов. Баллы засчитываются за пункты 1; 4; 9; 11; 22; 24; 35; 39; 44; 46; 47; 48, за остальные — не засчитываются.

Полученный результат значительно выше того, который соответствует нижней границе нормы. Таким образом, можно заключить, что состояние интеллектуальной сферы данного ребенка не вызывает подозрений в недостаточном развитии.

## Приложение 2

### Тест возрастающей трудности (методика Равена)

Методика предназначена для изучения логичности мышления. Испытуемому предъявляются рисунки с фигурами, связанными между собой определенной зависимостью. Одной фигуры недостает, а внизу она дается среди 6–8 других фигур. Задача испытуемого — установить закономерность, связывающую между собой фигуры на рисунке, и на опросном листе указать номер искомой фигуры из предлагаемых вариантов.

Выполнять задание нужно в максимальном темпе. Время решения ограничивается 30 мин.

Бланк ответов представляет собой лист с фамилией испытуемого и номерами заданий, возле которых он отмечает номер выбранного рисунка.

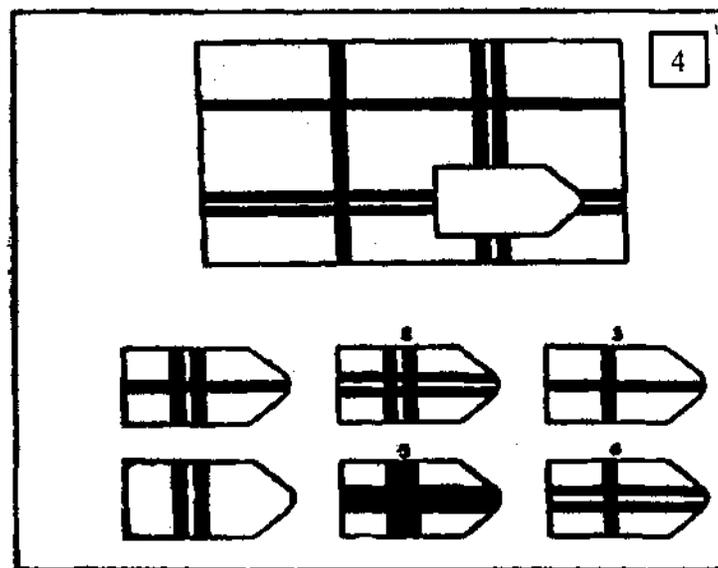
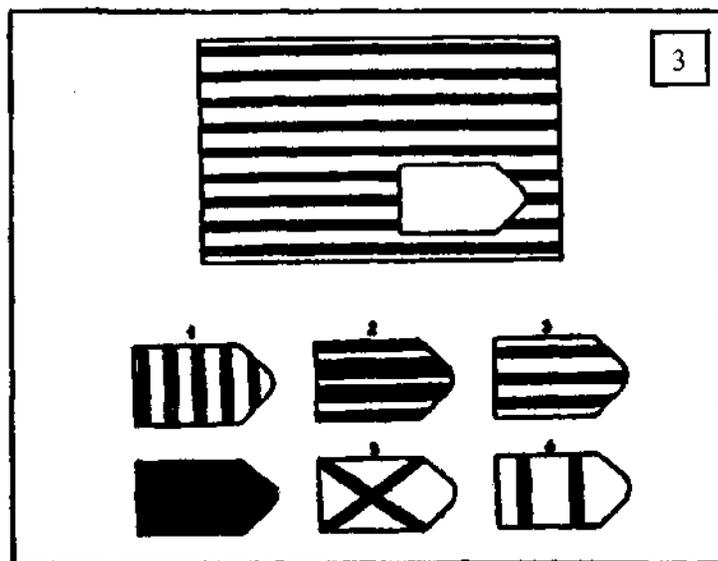
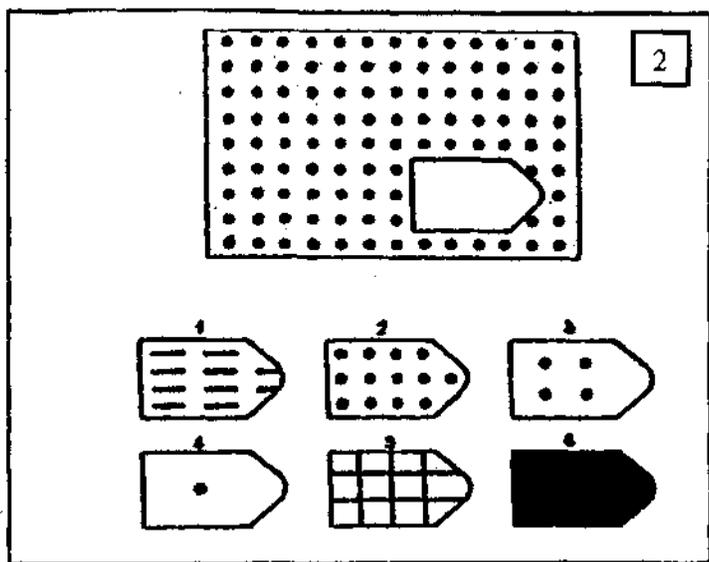
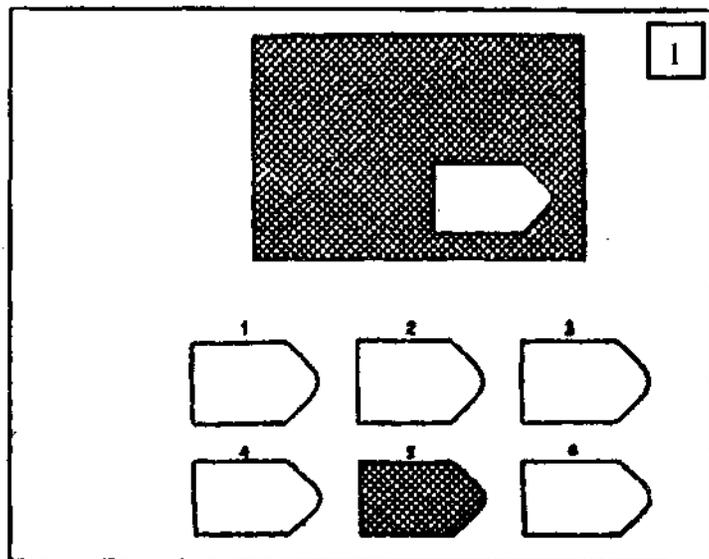
### КЛЮЧ

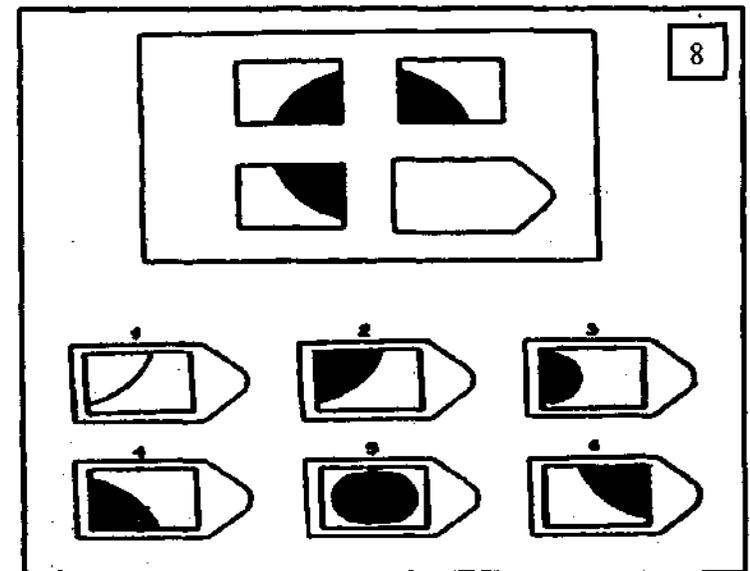
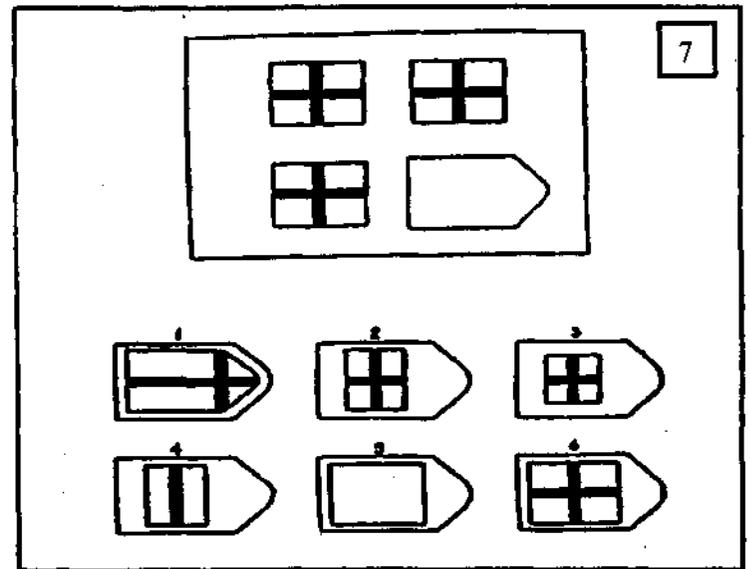
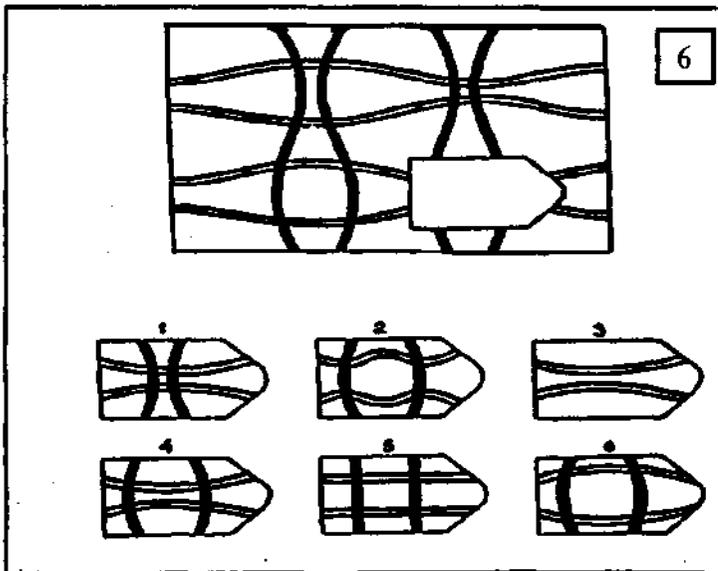
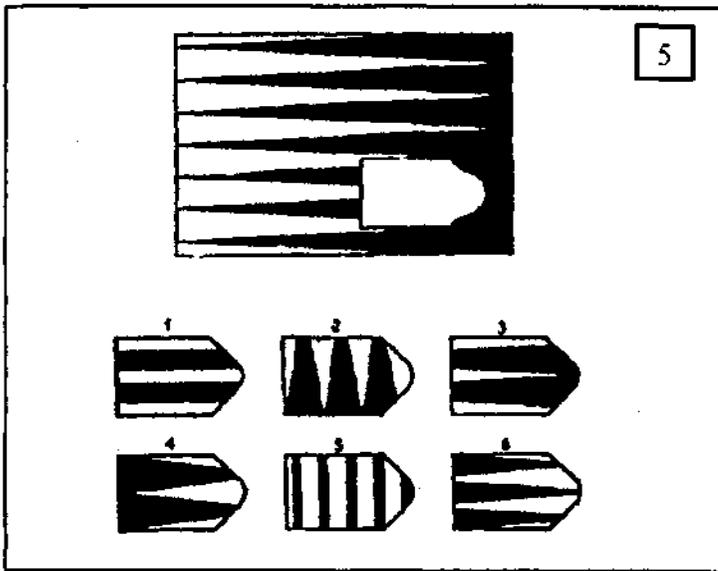
Номер задания	Номер правильного ответа	Очки за ответ	Номер задания	Номер правильного ответа	Очки за ответ
1	5	1	16	1	6
2	2	3	17	5	6
3	3	1	18	2	5
4	2	5	19	4	5
5	3	3	20	7	7
6	4	5	21	6	7
7	5	2	22	4	8
8	2	3	23	2	6
9	3	5	24	6	7
10	5	4	25	6	4
11	3	6	26	2	7
12	5	6	27	5	8
13	2	4	28	4	7
14	8	7	29	6	8
15	4	3	30	5	6

После подсчета общего числа правильных ответов их количество суммируется и при помощи пересчетной таблицы высчитывается количество баллов, набранное испытуемым:

Оценка в баллах	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Сумма очков за правильные ответы	143	129-142	115-128	101-114	87-100	73-86	59-72	45-58	44

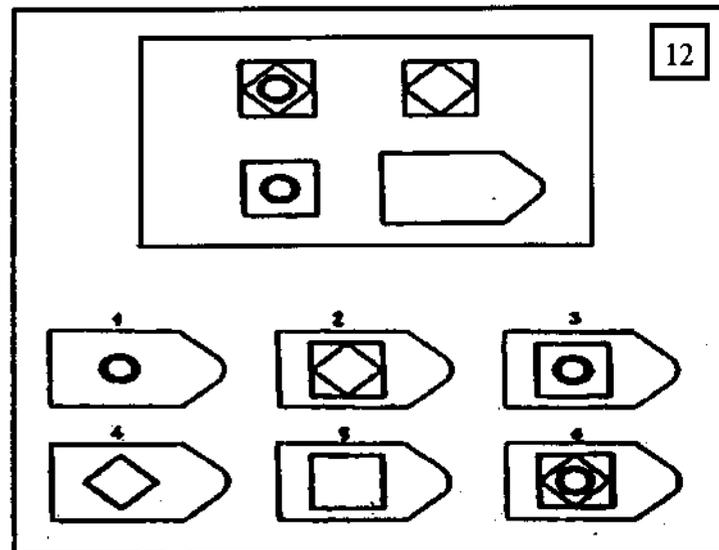
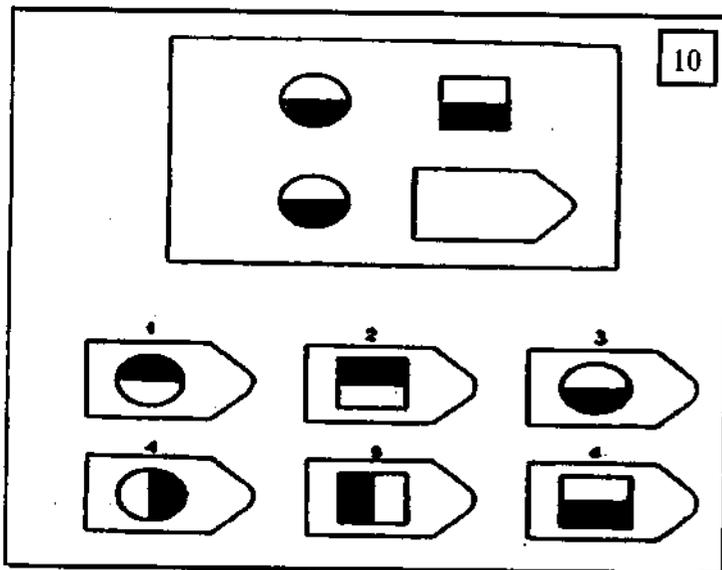
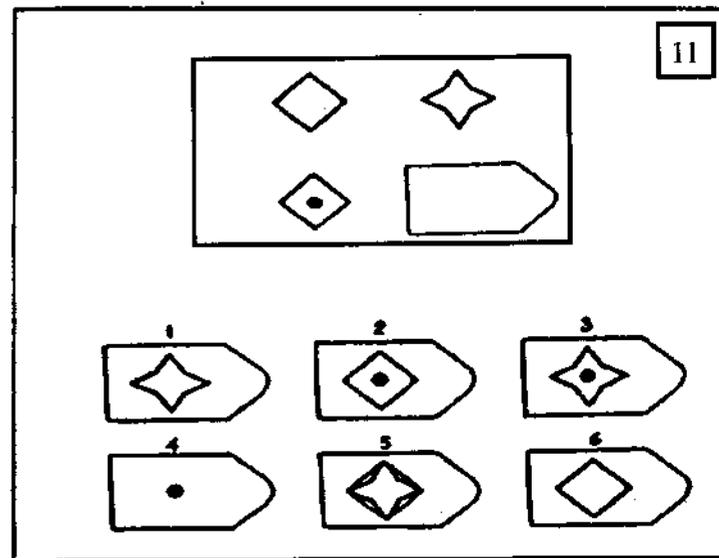
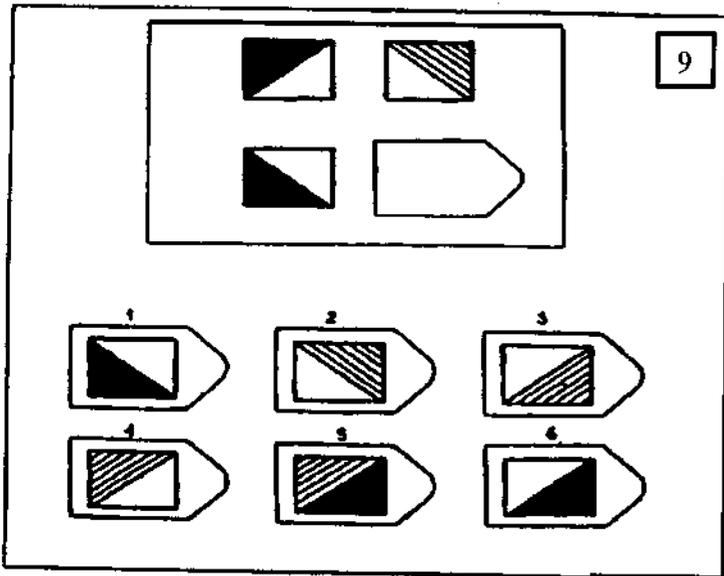
Методика Равена — одна из наиболее прогностических методик для исследования невербального интеллекта. Может использоваться как в комплексе с другими психодиагностическими методиками, так и отдельно. Обследование вызывает позитивную реакцию у испытуемых. Может применяться как индивидуально, так и в группе.

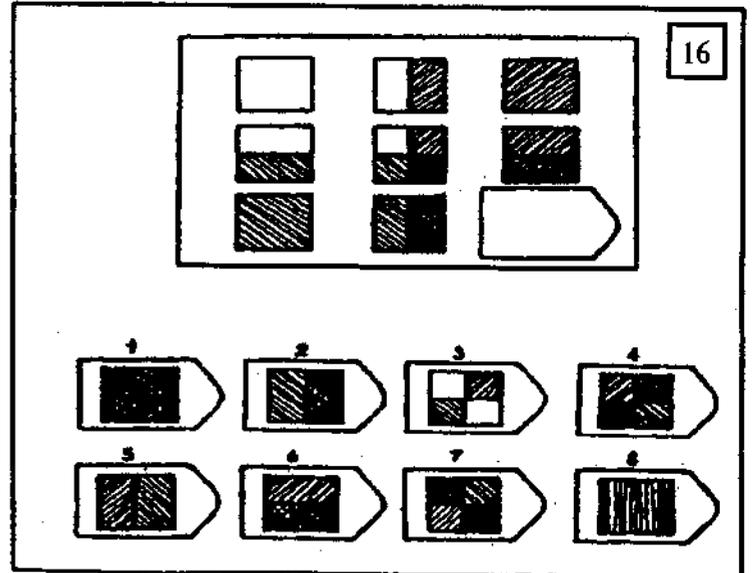
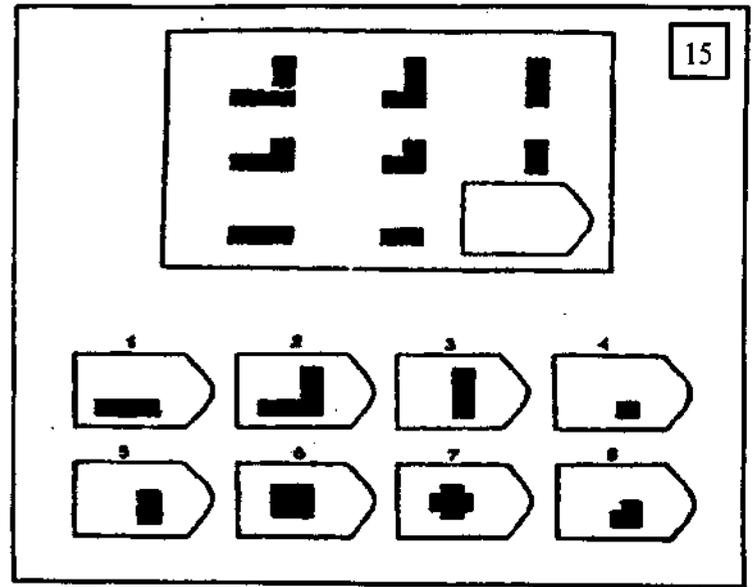
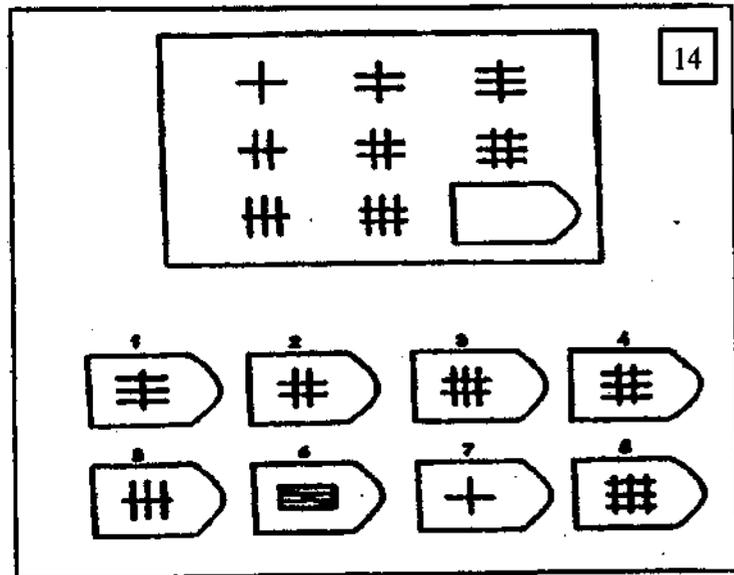
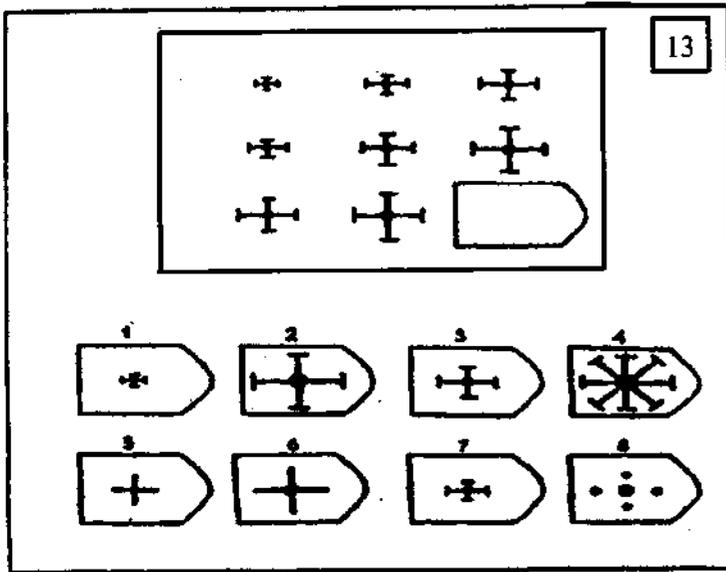


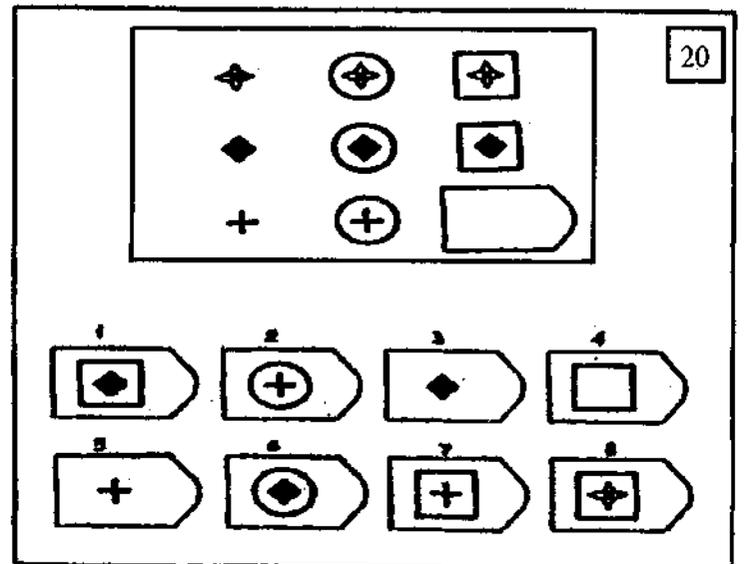
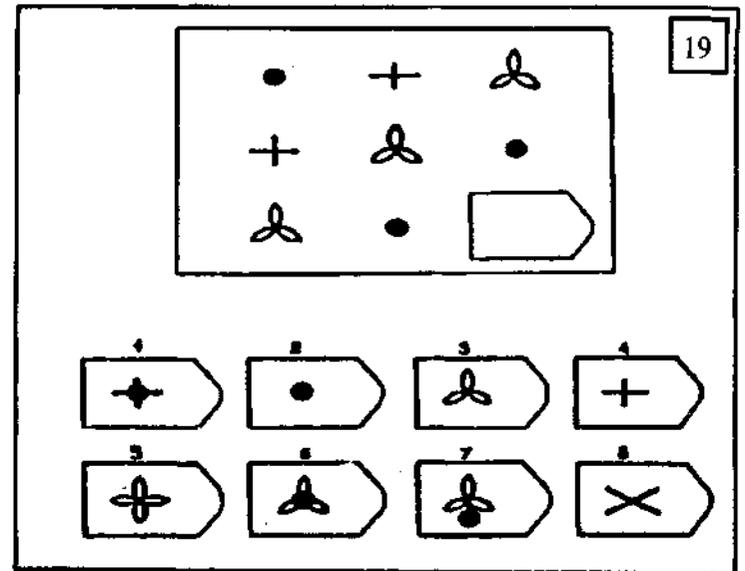
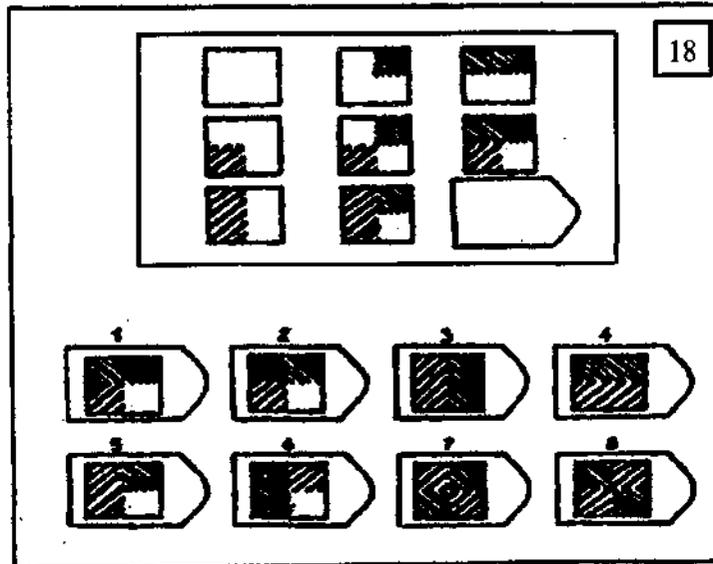
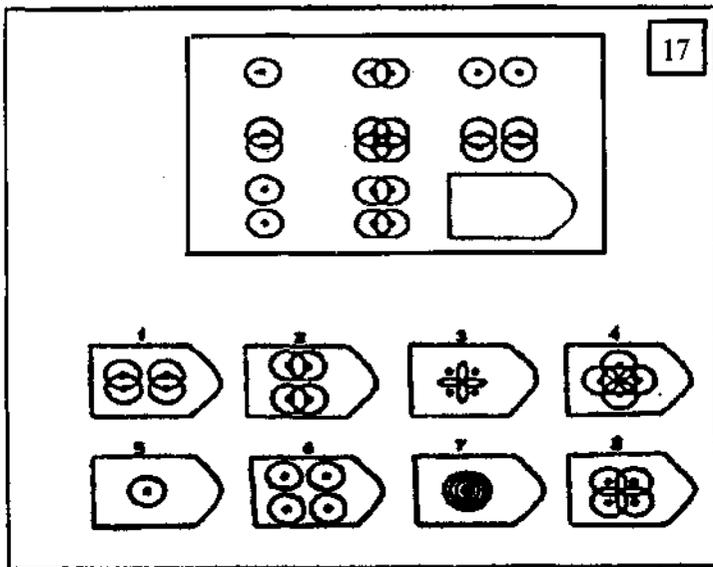


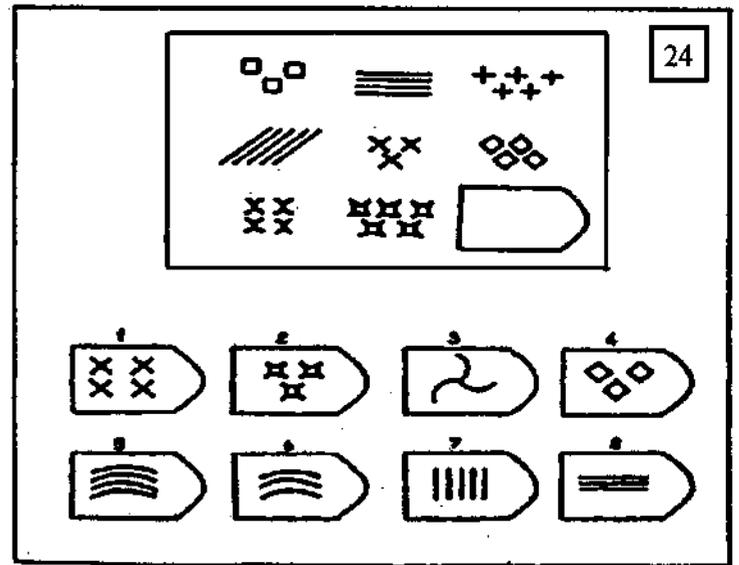
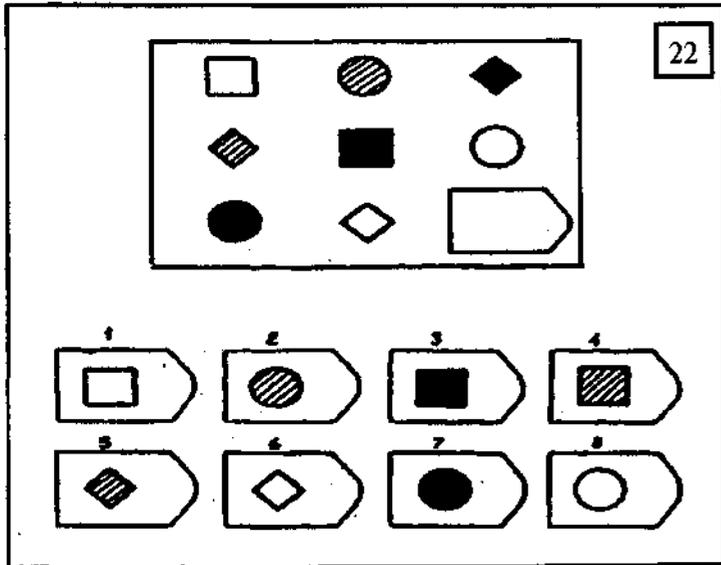
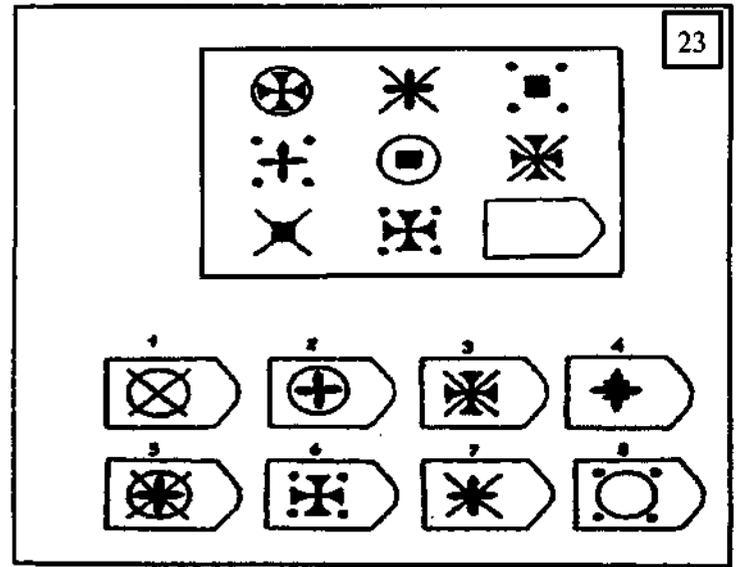
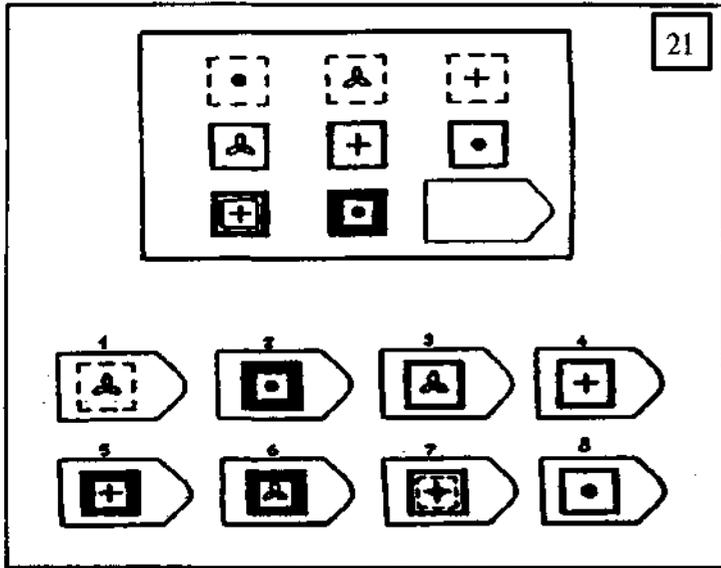
пИО-

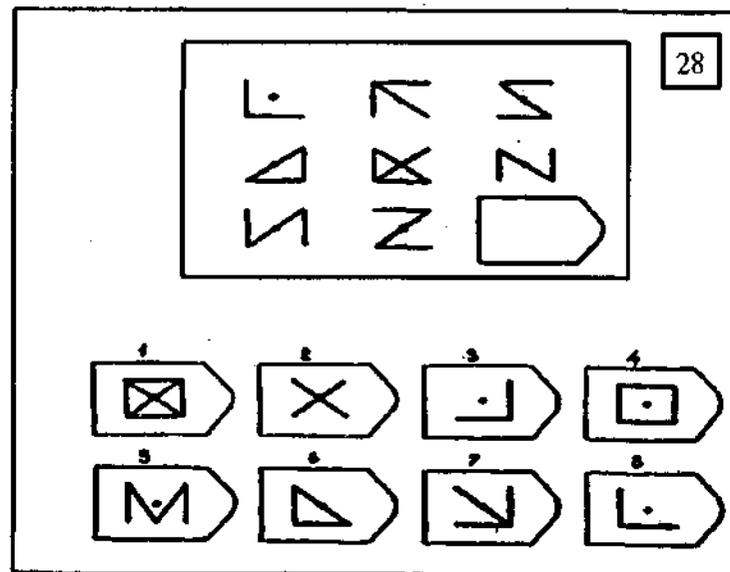
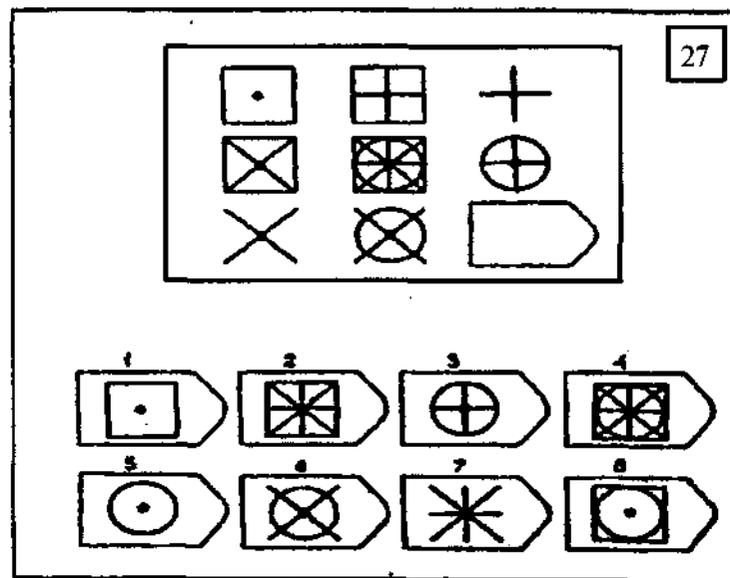
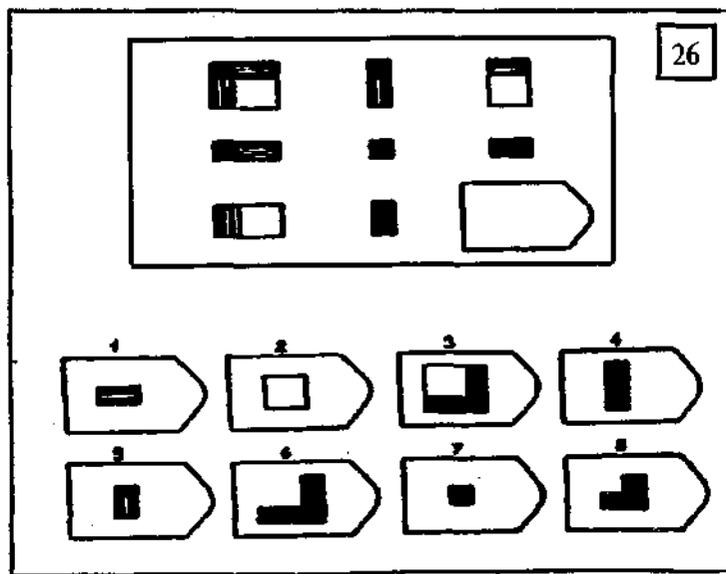
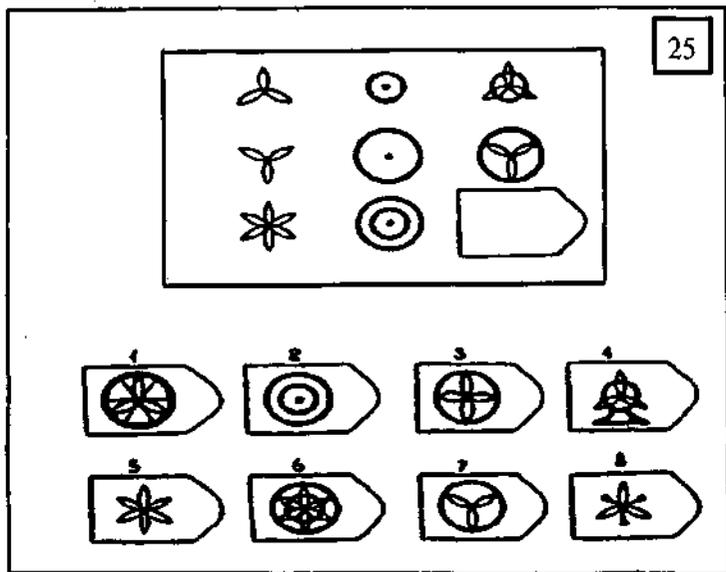
D H I D

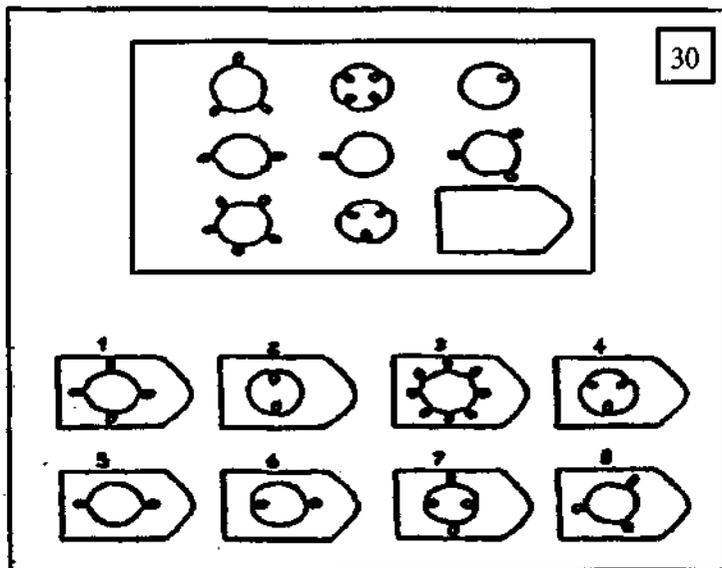
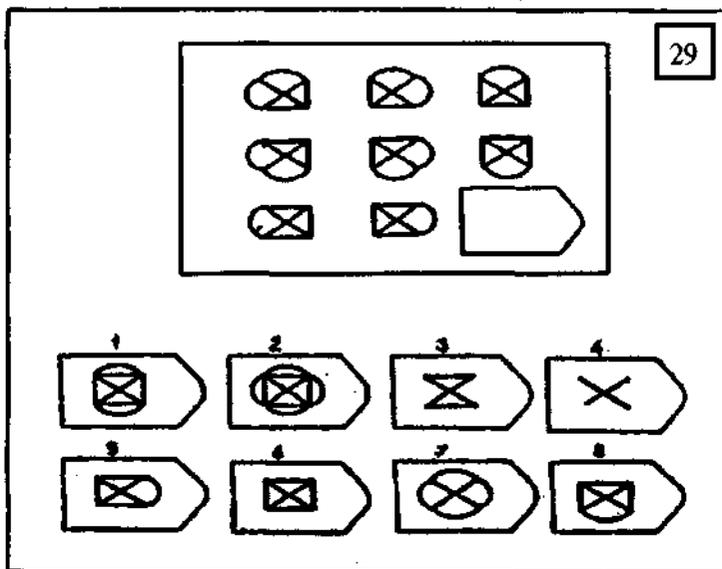












### Рабочая концепция одаренности

Ю.Д. Бабаева, Д.Б. Богоявленская, А.В. Брушлинский, В.Н. Дружинин, И.И. Ильясов, И.В. Калиш, Н.С. Лейтес, А.М. Матюшкин, В.И. Панов, М.А. Холодная, В.Д. Шадриков, Н.Б. Шумакова, В.С. Юркевич

#### Введение

Создание условий, обеспечивающих выявление и развитие одаренных детей, реализацию их потенциальных возможностей, является одной из приоритетных социальных задач. Наличие социального заказа способствует интенсивному росту работ в этой области. Однако мировая практика работы с одаренными детьми указывает на то, что при отсутствии валидных методов идентификации одаренности эта работа может привести к негативным последствиям. Вместе с тем выбор психодиагностических процедур и методов работы с детьми определяется исходной концепцией одаренности.

В этой связи требуется серьезная просветительская работа среди учителей и работников народного образования, а также родителей для формирования у них научно адекватных и современных представлений о природе, методах выявления и путях развития одаренности.

Сложность решения этих задач определяется наличием широкого спектра подчас противоречащих друг другу подходов к указанной проблеме, в которых трудно разобраться практическим работникам и родителям. Поэтому становится актуальной разработка рабочей концепции одаренности, которая выступала бы в качестве теоретического и методического основания для практической работы.

В данных условиях Министерство образования Российской Федерации в рамках Федеральной программы «Одаренные дети» обратилось к российским ученым с просьбой разработать рабочую концепцию одаренности, отражаю-

шую результаты фундаментальных отечественных исследований, современные тенденции мировой науки, а также опыт (как позитивный, так и негативный) работы с одаренными детьми.

Создание соответствующей концепции является фактически первой попыткой такого рода в нашей стране. Один из наиболее известных подходов к определению одаренности с выделением ее видов был предложен американскими учеными в 1972 году по заданию Департамента образования США.

Предлагаемая рабочая концепция является обобщением современного состояния знаний в области психологии одаренности. В ее разработке приняли участие Российское психологическое общество, Институт психологии РАН, Психологический институт РАО. Написание, обсуждение и принятие общей позиции концепции одаренности осуществлено авторским коллективом, в который входят: канд. психол. наук Ю.Д. Бабаева, докт. психол. наук, проф. Д.Б. Богоявленская (ответственный исполнитель), докт. психол. наук, член-корр. РАН, проф. А.В. Брушлинский, докт. психол. наук, проф. В.Н. Дружинин, докт. психол. наук, проф. И.И. Ильясов, докт. психол. наук Н.С. Лейтес, докт. психол. наук, действ. член РАО, проф. А.М. Матюшкин, докт. психол. наук В.И. Панов, И.В. Калиш, докт. психол. наук, проф. М.А. Холодная, докт. психол. наук, действ. член РАО, проф. В.Д. Шадриков (научный редактор), канд. психол. наук Н.Б. Шумакова, канд. психол. наук В.С. Юркевич.

Авторский коллектив выражает благодарность начальнику управления общего среднего образования Минобробразования России М.Р. Леонтьевой, начальнику отдела дополнительного образования А.К. Бруднову, заместителю начальника отдела дополнительного образования В.А. Березиной, начальнику отдела дошкольного образования Р.Б. Стеркиной за многочисленные консультации и помощь в работе.

### *Определение понятий «одаренность» и «одаренный ребенок»*

Одаренность — это системное, развивающееся в течение жизни качество психики, которое определяет возможность достижения человеком более высоких (необычных, незаурядных) результатов в одном или нескольких видах деятельности по сравнению с другими людьми.

Одаренный ребенок — это ребенок, который выделяется яркими, очевидными, иногда выдающимися достижениями (или имеет внутренние предпосылки для таких достижений) в том или ином виде деятельности.

На сегодняшний день большинство психологов признают, что уровень, качественное своеобразие и характер развития одаренности — это всегда результат сложного взаимодействия наследственности (природных задатков) и социальной среды, опосредованного деятельностью ребенка (игровой, учебной, трудовой). В то же время нельзя игнорировать и роль психологических механизмов саморазвития личности, лежащих в основе формирования и реализации индивидуального дарования.

Детский возраст — период становления способностей, личности и бурных интегративных процессов в психике. Уровень и широта интеграции характеризуют формирование и зрелость самого явления — одаренности. Их интенсивность или, напротив, остановка определяют динамику развития одаренности.

Одним из наиболее дискуссионных вопросов, касающихся проблемы одаренных детей, является вопрос о частоте проявления детской одаренности. Существуют две крайние точки зрения: «все дети являются одаренными» и «одаренные дети встречаются крайне редко». Указанная альтернатива снимается в рамках следующей позиции: потенциальная одаренность по отношению к разным видам деятельности присуща многим детям, тогда как актуальную одаренность демонстрирует незначительная часть детей.

Тот или другой ребенок может проявить особую успешность в достаточно широком спектре деятельностей. Более того, даже в одном и том же виде деятельности разные дети могут обнаружить своеобразие своего дарования применительно к разным ее аспектам. Существует множество видов и форм одаренности, поскольку психические возможности ребенка чрезвычайно пластичны на разных этапах его возрастного развития.

Одаренность ребенка часто проявляется в успешности деятельности, имеющей стихийный, самодеятельный характер. Например, ребенок, увлеченный техникой, дома строит свои модели, но к школьной либо социально организованной внешкольной деятельности (в кружке, секции, студии) его занятие не имеет никакого отношения. Другой ребенок увлеченно сочиняет стихи или рассказы, но не хочет демонстрировать их педагогу. Судить об одаренности ребенка следует не только по его школьной деятельности, но и по его внешкольным делам, а также по инициированным им самим формам деятельности.

В качестве одной из причин отсутствия проявлений того или иного вида одаренности может быть недостаток (в силу условий жизни) соответствующих знаний, умений и навыков. Стоит такому ребенку их усвоить, как его одаренность становится явной и очевидной для педагога.

В некоторых случаях причиной замаскированности проявлений одаренности являются те или иные трудности развития ребенка. Например, заикание, повышенная тревожность, конфликтный характер общения и т. п. могут привести к снижению показателей успешности деятельности ребенка (несмотря на потенциально высокий уровень его способностей).

Таким образом, одаренность у разных детей может быть выражена в более или менее явном виде. Анализируя особенности поведения ребенка, педагог, психолог и родители должны делать своего рода «допуск» на недостаточное знание действительных возможностей ребенка, понимая при этом, что существуют одаренные дети, чью одаренность они пока не смогли увидеть.

С другой стороны, одаренность далеко не всегда можно отличить от обученности (или шире — степени социализации), являющейся результатом более благоприятных условий жизни данного ребенка. Совершенно ясно, что при равных способностях ребенок из семьи с высоким социально-экономическим статусом будет показывать более высокие достижения в определенных видах деятельности в сравнении с ребенком, для которого не были созданы такие условия.

Поскольку одаренность в детском возрасте можно рассматривать в качестве потенциала психического развития по отношению к последующим этапам жизненного пути личности, следует учитывать сложность самой проблемы «одаренный ребенок». Она связана со спецификой детской одаренности (в отличие от одаренности взрослого человека). Одаренность конкретного ребенка — в значительной мере условная характеристика. Самые замечательные способности ребенка не являются прямым и достаточным показателем его достижений в будущем. Нельзя закрывать глаза на то, что признаки одаренности, проявляемые в детские годы, даже при самых, казалось бы, благоприятных условиях могут либо постепенно, либо весьма быстро исчезнуть. Учет этого обстоятельства особенно важен при организации практической работы с одаренными детьми. Не стоит использовать словосочетание «одаренный ребенок» в плане констатации (жесткой фиксации) статуса данного ребенка. Ибо очевиден психологический драматизм ситуации, когда ребенок, привыкший к тому, что он — «одаренный», на следующих этапах развития вдруг объективно теряет признаки своей одаренности. Может возникнуть болезненный вопрос о том, что дальше делать с ребенком, который начал обучение в специализированном образовательном учреждении, но потом перестал считаться одаренным.

Исходя из этого, в практической работе с одаренными детьми вместо понятия «одаренный ребенок» следует использовать понятие «признаки одаренности ребенка» (или понятие «ребенок с признаками одаренности»).

## Признаки одаренности

Признаки одаренности — это те особенности одаренного ребенка, которые проявляются в его реальной деятельности и могут быть оценены на уровне наблюдения за характером его действий. Признаки явной (проявленной) одаренности зафиксированы в ее определении и связаны с высоким уровнем выполнения деятельности. Вместе с тем об одаренности ребенка следует судить в единстве категорий «хочу» и «могу». Поэтому признаки одаренности охватывают два аспекта поведения одаренного ребенка: инструментальный и мотивационный. Инструментальный — характеризует способы его деятельности. Мотивационный — характеризует отношение ребенка к той или иной стороне действительности, а также к своей деятельности.

Инструментальный аспект поведения одаренного ребенка может быть охарактеризован следующими признаками:

### 1. Наличие специфических стратегий деятельности.

Способы деятельности одаренного ребенка обеспечивают ее особую, качественно своеобразную продуктивность. При этом выделяются три основных уровня успешности деятельности, с каждым из которых связана своя специфическая стратегия ее осуществления:

быстрое освоение деятельности и высокая успешность ее выполнения;

использование и изобретение новых способов деятельности в условиях поиска решения в заданной ситуации;

выдвижение новых целей деятельности за счет более глубокого овладения предметом, ведущее к новому видению ситуации и объясняющее появление, на первый взгляд, неожиданных идей и решений. Для поведения одаренного ребенка характерен главным образом этот уровень успешности: новаторство как выход за пределы требований выполняемой деятельности.

2. Сформированность качественно своеобразного индивидуального стиля деятельности, выражающегося в склонности «все делать по-своему» и связанного с прису-

щей одаренному ребенку самодостаточной системой саморегуляции. Индивидуализация способов деятельности выражается в элементах уникальности ее продукта.

3. Высокая структурированность знаний, умение видеть изучаемый предмет в системе, свернутость способов действий в соответствующей предметной области, что проявляется в способности одаренного ребенка, с одной стороны, практически мгновенно схватывать наиболее существенную деталь (факт) среди множества других предметных сведений (впечатлений, образов, понятий и т. д.) и, с другой стороны, удивительно легко переходить от единичной детали (факта) к ее обобщению и развернутому контексту ее интерпретации. Иными словами, своеобразие способов деятельности одаренного ребенка проявляется в его способности видеть в сложном простое, а в простом — сложное.

4. Особый тип обучаемости. Он может проявляться как в высокой скорости и легкости обучения, так и в замедленном темпе обучения, но с последующим резким изменением структуры знаний, представлений и умений.

Мотивационный аспект поведения одаренного ребенка может быть охарактеризован следующими признаками:

1. Повышенная, избирательная чувствительность к определенным сторонам предметной действительности (знакам, звукам, цвету, техническим устройствам, растениям и т. д.) либо к определенным формам собственной активности (физической, познавательной, художественно-выразительной и т. д.), сопровождающаяся, как правило, переживанием чувства удовольствия.

2. Ярко выраженный интерес к тем или иным занятиям или сферам деятельности, чрезвычайно высокая увлеченность каким-либо предметом, погруженность в то или иное дело. Наличие столь интенсивной склонности к определенному виду деятельности имеет своим следствием поразительное упорство и трудолюбие.

3. Повышенная познавательная потребность, которая проявляется в ненасытной любознательности, а также го-

товности по собственной инициативе выходить за пределы исходных требований деятельности.

4. Предпочтение парадоксальной, противоречивой и неопределенной информации, неприятие стандартных, типичных заданий и готовых ответов.

5. Высокая критичность к результатам собственного труда, склонность ставить сверхтрудные цели, стремление к совершенству.

Психологические особенности детей, демонстрирующих одаренность, могут рассматриваться лишь как признаки, сопровождающие одаренность, но не обязательно порождающие ее. Поэтому наличие указанных психологических особенностей может служить лишь основанием для предположения об одаренности, а не для вывода о ее безусловном наличии.

Следует подчеркнуть, что поведение одаренного ребенка совсем не обязательно должно соответствовать одновременно всем вышеперечисленным признакам. Поведенческие признаки одаренности вариативны и часто противоречивы по своим проявлениям, поскольку в сильной мере зависят от социального контекста. Тем не менее, даже наличие одного из этих признаков должно привлечь внимание специалиста и мотивировать его на тщательный и длительный по времени анализ каждого конкретного индивидуального случая.

### *Виды одаренности*

Дифференциация видов одаренности определяется критерием, положенным в основу классификации. В одаренности можно выделить как качественный, так и количественный аспект.

Анализ качественных характеристик одаренности предполагает выделение различных качественно своеобразных ее видов в связи со спецификой психических возможностей человека и особенностями их проявления в тех или иных видах деятельности.

Анализ количественных характеристик одаренности позволяет описать степень выраженности психических возможностей человека.

Среди критериев выделения видов одаренности можно назвать следующие:

1. Вид деятельности и обеспечивающие ее сферы психики.
2. Степень сформированное™ одаренности.
3. Форма проявления.
4. Широта проявлений в различных видах деятельности.
5. Особенности возрастного развития.

Рассмотрим их подробнее.

1. По критерию «вид деятельности и обеспечивающие ее сферы психики» выделение видов одаренности осуществляется в рамках пяти видов деятельности с учетом включенности трех психических сфер и, соответственно, степени участия разных уровней психической организации (принимая во внимание качественное своеобразие каждого из них).

К основным видам деятельности относятся практическая, теоретическая (учитывая детский возраст, мы предпочитаем говорить о познавательной деятельности), художественно-эстетическая, коммуникативная и духовно-ценностная. Сферы психики представлены интеллектуальной, эмоциональной и мотивационно-волевой.

В рамках каждой сферы могут быть выделены разные уровни психической организации. Так, в рамках интеллектуальной сферы различают сенсомоторный, пространственно-визуальный, понятийно-логический уровни. В рамках эмоциональной сферы — уровни эмоционального реагирования и эмоционального переживания. В рамках мотивационно-волевой сферы — уровни побуждения, целеобразования, смыслопорождения.

Соответственно могут быть выделены следующие виды одаренности. В практической деятельности, в частности, можно выделить одаренность в ремеслах, спортивную и организационную одаренность. В познавательной деятель-

ности находит реализацию интеллектуальная одаренность различных видов. В художественно-эстетической деятельности выделяются, например, хореографическая, сценическая, литературно-поэтическая, изобразительная и музыкальная одаренность. В коммуникативной деятельности прежде всего следует выделить лидерскую и аттрактивную одаренность. И, наконец, в духовно-ценностной деятельности мы отмечаем одаренность в создании новых духовных ценностей и смыслов, служение людям.

Каждый вид одаренности предполагает одновременное включение всех уровней психической организации с преобладанием того уровня, который наиболее значим для данного конкретного вида деятельности. Например, музыкальная одаренность обеспечивается всеми уровнями психической организации, при этом на первый план могут выходить либо сенсомоторные качества (и тогда мы говорим о виртуозе), либо эмоционально-экспрессивные качества (и тогда мы говорим о редкой музыкальности, выразительности и т. д.).

Каждый вид одаренности по своим проявлениям охватывает в той или иной мере все пять видов деятельности. Например, деятельность музыканта-исполнителя, будучи по определению художественно-эстетической, кроме того формируется и проявляется в практическом плане (на уровне моторных навыков и исполнительской техники), в познавательном плане (на уровне интерпретации), в коммуникативном плане (на уровне коммуникации с автором исполняемого произведения и слушателями), в духовно-ценностном плане (на уровне придания смысла своей деятельности в качестве музыканта).

Классификация видов одаренности по критерию «вид деятельности и обеспечивающие ее сферы психики» является наиболее важной в плане понимания природы детской одаренности. В рамках этой классификации могут быть поставлены и решены следующие два вопроса:

- как соотносятся одаренность и отдельные способности?

- существует ли «творческая одаренность» как особый вид одаренности?

Выделение видов одаренности по критерию видов деятельности позволяет отойти от житейского представления об одаренности как количественной степени выраженности способностей и перейти к пониманию одаренности как системного качества. При этом деятельность, ее психологическая структура выступает в качестве объективного основания интеграции отдельных способностей, служит матрицей, формирующей состав способностей, которые необходимы для ее успешной реализации. Следовательно, одаренность выступает как интегральное проявление разных способностей в целях конкретной деятельности. Один и тот же вид одаренности может носить неповторимый, уникальный характер, поскольку разные компоненты одаренности у разных индивидуумов могут быть выражены в разной степени. Одаренность может состояться только в том случае, если резервы самых разных способностей человека позволят скомпенсировать недостающие или недостаточно выраженные компоненты, необходимые для успешной реализации деятельности. Особо яркая одаренность или талант свидетельствуют о наличии высоких способностей по всему набору компонентов, затребованных структурой деятельности, а также об интенсивности интеграционных процессов «внутри» субъекта, вовлекающих его личностную сферу.

Второй вопрос возникает естественно, так как анализ одаренности с необходимостью ставит проблему ее связи с творчеством как закономерным ее результатом.

Получившее широкое распространение во второй половине XX века рассмотрение «творческой одаренности» как самостоятельного вида одаренности базируется на ряде исходных противоречий в самой природе способностей и одаренности, которые находят отражение в парадоксальной феноменологии: человек с высокими способностями может не быть творческим и, наоборот, нередко случаи, когда менее обученный и даже менее способный человек является творческим.

Рассмотрим классический пример: Гоген и Пиромани явно уступают в мастерстве рисунка художнику, делающему копии. Вместе с тем они входят в плеяду крупнейших художников наряду с Врубелем и Куинджи, давшими человечеству свое видение мира, т. е. в плеяду творцов. Этот пример позволяет конкретизировать проблему: если умения и специальные способности не определяют творческий характер деятельности, то в чем разгадка «творчесткости», творческого потенциала личности? Ответить на этот вопрос проще, апеллируя к особой творческой одаренности или к особой, ее определяющей мыслительной операции (например, дивергентности).

Вместе с тем возможен другой подход к интерпретации указанной феноменологии, который не прибегает к понятию творческой одаренности как объяснительному принципу, поскольку в рамках его рассматривается механизм искомого феномена (самого явления).

Различный вклад ведущих компонентов в структуру одаренности может давать парадоксальную картину, когда не совпадают в своем проявлении успешность в овладении деятельностью (успеваемость), ум (сообразительность) и «творчесткость».

Факты такого расхождения в проявлении одаренности не говорят однозначно в пользу разведения ее видов (на академическую, интеллектуальную и творческую), а, напротив, позволяют как в срезе увидеть роль и место этих компонентов в структуре одаренности и объяснить выше-названный парадокс человеческой психики без привлечения особого вида одаренности — творческой.

Деятельность всегда осуществляется личностью. Ее цели и мотивы оказывают влияние на уровень выполнения деятельности. Если цели личности лежат вне самой деятельности, т. е. ученик готовит уроки только для того, чтобы не ругали за плохие отметки или чтобы не потерять престиж отличника, то деятельность выполняется в лучшем случае добросовестно и ее результат даже при блестящем исполнении не превышает нормативно требуемый

продукт. Отмечая способности такого ребенка, не следует говорить о его одаренности, поскольку одаренность предполагает увлеченность самим предметом, поглощенность деятельностью. В этом случае деятельность не приостанавливается даже тогда, когда выполнена исходная задача, реализована первоначальная цель. То, что ребенок делает с любовью, он постоянно совершенствует, реализуя все новые замыслы, рожденные в процессе самой работы. В результате новый продукт его деятельности значительно превышает первоначальный замысел. В этом случае можно говорить о том, что имело место «развитие деятельности». Развитие деятельности по инициативе самого ребенка и есть творчество.

При таком понимании понятия «одаренность» и «творческая одаренность» выступают как синонимы. Таким образом, творческая одаренность не рассматривается как особый, самостоятельный вид одаренности, она не является отдельной модальностью, а характерна для любого вида труда. Условно говоря, творческая одаренность — это характеристика не просто высшего уровня выполнения любой деятельности, но ее преобразования и развития.

Такой теоретический подход имеет важное практическое следствие: говоря о развитии одаренности, нельзя ограничивать свою работу лишь составлением программ обучения (ускорения, усложнения и т. д.). Необходимо создавать условия для формирования внутренней мотивации деятельности, направленности личности и системы ценностей, которые создают основу становления духовности личности. История науки и особенно искусства дает массу примеров того, что отсутствие или потеря духовности оборачивалась потерей таланта.

2. Критерий «степень сформированное™ одаренности» можно дифференцировать на:

- актуальную одаренность;
- потенциальную одаренность.

Актуальная одаренность — это психологическая характеристика ребенка с такими наличными (уже достигнутыми) показателями психического развития, которые проявляются в более высоком уровне выполнения деятельности в конкретной предметной области по сравнению с возрастной и социальной нормой. В данном случае, безусловно, речь идет не только об учебной, а о широком спектре различных видов деятельности.

Особую категорию актуально одаренных детей составляют талантливые дети. Талантливый ребенок — это ребенок с такими результатами выполнения деятельности, которые отвечают требованию объективной новизны и социальной значимости. Как правило, конкретный продукт деятельности талантливого ребенка оценивается экспертом (высококвалифицированным специалистом в соответствующей области деятельности) как отвечающий в той или иной мере критериям профессионального мастерства и творчества.

Потенциальная одаренность — это психологическая характеристика ребенка, который имеет лишь определенные психические возможности (потенциал) для высоких достижений в том или ином виде деятельности, но не может реализовать свои возможности в данный момент в силу их функциональной недостаточности. Развитие этого потенциала может сдерживаться рядом неблагоприятных причин (трудными семейными обстоятельствами, недостаточной мотивацией, низким уровнем саморегуляции, отсутствием необходимой образовательной среды и т. д.).

Выявление потенциальной одаренности требует высокой прогностичности используемых диагностических методов, поскольку речь идет о еще несформировавшейся системе способностей, о дальнейшем развитии которой можно судить лишь на основе отдельных признаков, предпосылок. Интеграция способностей, необходимая для высоких достижений, еще отсутствует. Потенциальная одаренность проявляется при благоприятных условиях, обес-

печивающих определенное развивающее влияние на исходные психические возможности ребенка.

3. В соответствии с критерием «форма проявления» различаются:

- явная одаренность;
- скрытая одаренность.

Явная одаренность проявляется в деятельности ребенка достаточно ярко и отчетливо (как бы сама по себе), в том числе и при неблагоприятных условиях. Достижения ребенка столь очевидны, что его одаренность не вызывает сомнения. Поэтому специалисту в области детской одаренности с большой степенью вероятности удастся сделать заключение о наличии одаренности или о высоких потенциальных возможностях ребенка. Он может адекватно оценить «зону ближайшего развития» и правильно наметить программу дальнейшей работы с таким «перспективным ребенком». Однако далеко не всегда одаренность обнаруживает себя столь явно.

Скрытая одаренность проявляется в деятельности ребенка в менее выраженной, замаскированной форме. Вследствие этого появляется опасность ошибочных заключений об отсутствии одаренности такого ребенка. Его могут отнести к числу «неперспективных» и лишить помощи и поддержки, необходимой для развития его способностей. Нередко в «гадком утенке» никто не видит будущего прекрасного лебедя. Вместе с тем известны многочисленные примеры, когда именно такие «неперспективные дети» добиваются высочайших результатов.

Причины скрытой одаренности во многом связаны с наличием особых психологических барьеров. Они возникают на пути развития и интеграции способностей и существенно искажают формы проявления одаренности. Скрытые формы одаренности — это сложные по своей природе и часто непредсказуемые по характеру проявления психические феномены. Масштаб дарований ребенка со скрытой одаренностью весьма трудно (а иногда и невозможно) оценить с помощью традиционных методов (психометричес-

ких тестов, результатов различных интеллектуальных соревнований и т. п.).

Выявление детей со скрытой одаренностью ни в коем случае не может сводиться к одномоментному психодиагностическому обследованию больших групп дошкольников и школьников. Идентификация детей с таким типом одаренности — это длительный процесс, основанный на использовании многоуровневого комплекса методов анализа поведения ребенка, включении его в различные виды реальной деятельности, организации его общения с одаренными взрослыми, обогащении его индивидуальной жизненной среды, вовлечении его в инновационные формы обучения и т. д.

4. По критерию «широта проявлений в различных видах деятельности» можно выделить:

- общую (или умственную) одаренность;
- специальную одаренность.

Общая одаренность проявляется по отношению к различным видам деятельности и выступает в качестве основы их продуктивности. Психологическим ядром общей одаренности являются умственные способности (или общие познавательные способности), вокруг которых выстраиваются эмоциональные, мотивационные и волевые качества личности.

Общая одаренность определяет, соответственно, уровень понимания происходящего, глубину эмоциональной и мотивационной вовлеченности в деятельность, эффективность целеполагания и саморегуляции.

Специальная одаренность обнаруживает себя в конкретных видах деятельности и может быть определена лишь в отношении отдельных областей деятельности (музыка, живопись, спорт и т. д.).

Общая одаренность связана со специальными видами одаренности. В частности, под влиянием общей одаренности (показателей эффективности познавательных процессов, саморегуляции и т.д.) проявления специальной одаренности выходят на качественно более высокий уро-

вень освоения конкретной деятельности (в области музыки, поэзии, спорта и т.д.). В свою очередь, специальная одаренность оказывает влияние на избирательную специализацию общих психологических ресурсов личности, усиливая тем самым индивидуальное своеобразие и самобытность одаренного человека.

5. По критерию «особенности возрастного развития» можно дифференцировать:

- раннюю одаренность;
- позднюю одаренность.

Решающими показателями здесь выступают темп психического развития ребенка, а также те возрастные этапы, на которых одаренность проявляется в явном виде. Необходимо учитывать, что ускоренное психическое развитие, раннее обнаружение дарований (феномен «возрастной одаренности») далеко не всегда связано с высокими достижениями в более старшем возрасте. Вместе с тем отсутствие ярких проявлений одаренности в детском возрасте не означает отрицательного вывода относительно перспектив дальнейшего психического развития личности.

Примером ранней одаренности являются дети, которые получили название «вундеркиндов». Вундеркинд (буквально — «чудесный ребенок») — это ребенок, как правило, дошкольного или младшего школьного возраста с необычайными, блестящими успехами в каком-либо определенном виде деятельности — в музыке, рисовании, пении и т.д.

Особое место среди таких детей занимают интеллектуальные вундеркинды. Это не по годам развитые дети, чьи возможности проявляются в крайне высоком опережающем темпе психического развития. Для них характерно чрезвычайно раннее, с 2-3-х лет освоение чтения, письма и счета; овладение программой трехлетнего обучения к концу первого класса; выбор сложной деятельности по собственному желанию (пятилетний мальчик пишет «книгу» о птицах с собственноручно изготовленными иллюстрациями, другой мальчик в этом же возрасте составляет собственную энциклопедию по истории и т. п.). Их от-

личает необыкновенно высокое развитие отдельных познавательных процессов (блестящая память, редкостная наблюдательность, необычная сообразительность и т. п.).

Существует определенная зависимость между возрастом, в котором проявляется одаренность, и областью деятельности. Наиболее рано дарования проявляются в искусстве, особенно в музыке. Несколько позднее одаренность проявляется в сфере изобразительного искусства. В науке достижение значимых результатов в виде выдающихся открытий, создания новых областей и методов исследования и т. п. происходит обычно позднее, чем в искусстве. Это связано, в частности, с необходимостью приобретения глубоких и обширных знаний, без которых невозможны научные открытия. Раньше других, как правило, проявляются математические дарования (Лейбниц, Галуа, Гаусс). Данная закономерность подтверждается фактами биографий великих людей.

Выше уже отмечалось, что различия в одаренности могут быть связаны как с мерой проявления признаков одаренности, так и с оценкой уровня достижений ребенка. Разделение одаренности по данному основанию, несмотря на его условность, происходит на основе сравнения различных показателей, характеризующих детскую одаренность, со средней возрастной нормой.

Так, способности некоторых детей превышают средний уровень способностей их сверстников, однако в незначительной мере. Их одаренность далеко не всегда бросается в глаза. Более того, успешность деятельности этих детей может лишь незначительно превышать средние показатели. Однако дети с такой одаренностью имеют, тем не менее, основные отличительные признаки одаренности (см. раздел «Признаки одаренности») и должны соответственно оцениваться учителями и школьными психологами.

Другая часть детей проявляет весьма яркие интеллектуальные, художественные, коммуникативные или какие-то другие способности и склонности. Их одаренность, как

правило, является очевидной для окружающих, за исключением случаев так называемой скрытой одаренности.

Наконец, существуют дети, которые настолько превосходят по своим способностям среднюю возрастную норму, что это позволяет говорить о них как о детях с исключительной, особой одаренностью. Успешность выполняемой ими деятельности может быть необычно высокой. Вместе с тем эти дети часто составляют «группу риска», поскольку имеют серьезные проблемы, которые требуют особого внимания и соответствующей помощи со стороны учителей и психологов.

Учитывать степень выраженности одаренности весьма важно, так как существуют определенные закономерности в проявлениях и динамике одаренности в зависимости от ее уровня.

Итак, любой индивидуальный случай детской одаренности может быть оценен с точки зрения всех вышеперечисленных критериев классификации видов одаренности. Одаренность оказывается, таким образом, многомерным по своему характеру явлением. Для практика — это возможность и, вместе с тем, необходимость более широкого взгляда на своеобразие одаренности конкретного ребенка.

#### *Принципы и методы выявления одаренных детей*

Выявление одаренных детей — продолжительный процесс, связанный с анализом развития конкретного ребенка. Эффективная идентификация одаренности посредством какой-либо одноразовой процедуры тестирования невозможна.

Поэтому вместо одномоментного отбора одаренных детей необходимо направлять усилия на постепенный, поэтапный поиск одаренных детей в процессе их обучения по специальным программам (в системе дополнительного образования) либо в процессе индивидуализированного образования (в условиях общеобразовательной школы).

Необходимо предельно снизить вероятность ошибки, которую можно допустить в оценке одаренности ребенка

как по положительному, так и по отрицательному критерию: высокие значения того или иного показателя не всегда являются свидетельством одаренности, низкие значения того или иного показателя еще не являются доказательством ее отсутствия. Данное обстоятельство особенно важно при интерпретации результатов тестирования. Так, высокие показатели психометрических тестов интеллекта могут свидетельствовать всего лишь о мере обученности и социализации ребенка, но не о его интеллектуальной одаренности. В свою очередь, низкие показатели по тесту креативности могут быть связаны со специфической познавательной позицией ребенка, но никак не с отсутствием у него творческих способностей.

Проблема выявления одаренных детей имеет четко выраженный этический аспект. Идентифицировать ребенка как одаренного либо как неодаренного на данный момент времени — значит искусственно вмешаться в его судьбу, заранее предопределяя его субъективные ожидания. Многие жизненные конфликты «одаренных» и «неодаренных» коренятся в неадекватности (и легкомысленности) исходного прогноза их будущих достижений. Следует учитывать, что детская одаренность не гарантирует талант взрослого человека. Соответственно, далеко не каждый талантливый взрослый проявлял себя в детстве как одаренный ребенок.

С учетом вышесказанного могут быть сформулированы следующие принципы выявления одаренных детей:

1) комплексный характер оценивания разных сторон поведения и деятельности ребенка, что позволит использовать различные источники информации и охватить как можно более широкий спектр его способностей;

2) длительность идентификации (развернутое во времени наблюдение за поведением данного ребенка в разных ситуациях);

3) анализ поведения ребенка в тех сферах деятельности, которые в максимальной мере соответствуют его склонностям и интересам (включение в специально организованные

предметно-игровые занятия, вовлечение в различные формы соответствующей предметной деятельности и т. д.);

4) использование тренинговых методов, в рамках которых можно организовывать определенные развивающие влияния, снимать типичные для данного ребенка психологические «преграды» и т. п.;

5) подключение к оценке одаренного ребенка экспертов: специалистов высшей квалификации в соответствующей предметной области деятельности (математиков, филологов, шахматистов, инженеров и др.). При этом следует иметь в виду возможный консерватизм мнения эксперта, особенно при оценке продуктов подросткового и юношеского творчества;

б) оценка признаков одаренности ребенка не только по отношению к актуальному уровню его психического развития, но и с учетом зоны ближайшего развития (в частности, на основе организации определенной образовательной среды с выстраиванием для данного ребенка индивидуальной траектории обучения);

7) преимущественная опора на экологически валидные методы психодиагностики, имеющие дело с оценкой реального поведения ребенка в реальной ситуации, такие, как анализ продуктов деятельности, наблюдение, беседа, экспертные оценки учителей и родителей, естественный эксперимент. Следует подчеркнуть, что имеющиеся валидные психодиагностические методы идентификации одаренности весьма сложны, требуют высокой квалификации и специального обучения.

С учетом вышесказанного можно сделать следующие выводы. Процесс установления одаренности нельзя основывать на единой оценке (например, на количественных показателях, характеризующих индивидуальный уровень интеллектуального развития). К сожалению, в школьной практике достаточно часто ограничиваются оценкой коэффициента интеллекта (IQ), который определяется с помощью психометрических тестов интеллекта. Именно эти тесты (часто вместе с тестами креативности, применяемы-

ми для измерения творческих способностей) чаще всего используются при отборе детей в классы и школы для одаренных.

При этом игнорируется тот факт, что применение тестов интеллекта и креативности имеет ряд ограничений.

Во-первых, большинство тестов интеллекта и креативности созданы не для выявления интеллектуальной или творческой одаренности, а для других целей. Так, тест интеллекта Векслера предназначался для определения умственной отсталости, тест структуры интеллекта Амтхауэра — для целей профориентации и профессионального отбора, тест DAT — для прогноза академической успеваемости и т.д. Только два теста предназначались для оценки уровня интеллектуальной одаренности. Это культурно свободный тест Кеттелла (версия С) и одна из версий теста Равена. Но их применимость по отношению к диагностике одаренности специалистами также подвергается критике. Что касается тестов креативности, то показатели дивергентной продуктивности также не являются единственными и достаточно точными индикаторами творческих возможностей ребенка.

Во-вторых, многие тесты интеллекта измеряют конкретную (частную) интеллектуальную способность, т.е. сформированность конкретных умственных операций. К сожалению, существующие психометрические тесты интеллекта, фиксируя его компоненты, не затрагивают связей между ними, не схватывают саму системность его проявления.

В-третьих, данные тестирования интеллекта и креативности сильно зависят от ситуации тестирования, эмоционального состояния ребенка. При этом чем ребенок одареннее, тем эта зависимость больше. Поэтому психометрические тесты плохо прогнозируют уровень достижений именно одаренных детей.

В-четвертых, следует различать данные тестирования и решение о судьбе ребенка. Диагностическая ситуация является следствием влияния многих факторов, поэтому ре-

шение должно приниматься с учетом знания причин, приведших к тестовым результатам.

По существу, любая форма отбора (селектирования) детей на основе показателей тестов интеллекта оказывается несостоятельной с научной точки зрения, поскольку тесты интеллекта по определению не являются инструментом диагностики одаренности вообще и интеллектуальной одаренности в частности. Следует принять во внимание и то обстоятельство, что так называемые проходные баллы, используемые в тестах на интеллект (в виде показателей конвергентной и дивергентной продуктивности), не имеют под собой четких теоретических или эмпирических оснований.

Поэтому можно сделать следующие выводы относительно сферы корректного применения тестов интеллекта в работе с одаренными детьми:

- психометрические тесты нужно применять, скорее, не для и не до принятия решения по мере одаренности, а после процедуры идентификации ребенка как одаренного в целях уяснения сильных и слабых его психологических качеств и для организации необходимой индивидуализированной психолого-педагогической помощи;
- психометрические тесты могут оказаться полезными для отслеживания динамики проявлений одаренности конкретных детей (например, в условиях психолого-педагогического мониторинга).

Таким образом, психометрические тесты могут использоваться в качестве одного из множества других источников дополнительной информации в рамках программы идентификации одаренного ребенка, но не в качестве единственного критерия для принятия решения о том, что данный ребенок является «одаренным» либо «неодаренным».

При выявлении одаренных детей более целесообразно использовать комплексный подход. При этом может

быть задействован широкий спектр разнообразных методов:

различные варианты метода наблюдения за детьми (в лабораторных условиях, в школе, во внешкольной деятельности и т. п.);

специальные психодиагностические тренинги;

экспертное оценивание поведения детей учителями, родителями, воспитателями;

проведение «пробных» уроков по специальным программам, а также включение детей в специальные игровые и предметно-ориентированные занятия;

экспертное оценивание конкретных продуктов творческой деятельности детей (рисунков, стихов, технических моделей) профессионалами;

организация различных интеллектуальных и предметных олимпиад, конференций, спортивных соревнований, творческих конкурсов, фестивалей, смотров и т.п.;

проведение психодиагностического исследования с использованием различных психометрических методик в зависимости от задачи анализа конкретного случая одаренности.

Однако и комплексный подход к выявлению одаренности не избавляет полностью от ошибок. В результате может быть «пропущен» одаренный ребенок или, напротив, к числу одаренных может быть отнесен ребенок, который не подтвердит этой оценки в своей последующей деятельности (случаи рассогласования диагноза и прогноза).

Навешивание ярлыков типа «одаренный» или «ординарный» недопустимо не только из-за опасности ошибок в диагностических заключениях. Как убедительно показывают психологические данные, такого рода ярлыки могут весьма негативно повлиять на личностное развитие ребенка.

Оценка ребенка как одаренного не должна являться самоцелью. Выявление одаренных детей необходимо связывать с задачами их обучения и воспитания, а также с оказанием им психологической помощи и под-

держки. Последнее обстоятельство позволяет существенно расширить сферу используемых психодиагностических методик и учесть такие дополнительные моменты, как:

особенности взаимодействия ребенка со сверстниками и взрослыми;

наличие (или отсутствие) различных форм диссинхронии (неравномерности) в развитии одаренного ребенка;

особенности развития эмоциональной сферы ребенка и др.

Признание роли социальных условий, в которых развивается ребенок, требует создания специализированных методов выявления одаренности с учетом целого ряда факторов (экономических, культурных, национально-этнических, семейных, в том числе физического здоровья ребенка и особенностей его социализации).

Специальную область составляют экспериментально-психологические исследования одаренных, которые проводятся с целью получения новых теоретических и эмпирических данных о природе детской одаренности. Эти исследования могут использовать самые разнообразные психологические методики, направленные на выявление структуры разных видов одаренности, а также закономерностей взаимоотношений одаренного ребенка с окружающей социальной средой. Без таких исследований невозможен прогресс практической деятельности, связанной с выявлением, обучением и развитием одаренных детей.

Итак, проблема выявления одаренных детей сложна и требует привлечения специалистов высокой квалификации. При этом следует иметь в виду, что критерии одаренности не могут быть раз и навсегда зафиксированными.

### Педагогические способности как духовные

Педагогику обычно представляют как науку и искусство. Педагогика как наука имеет своим предметом метод (технологии) обучения и воспитания. Именно в овладении методом проявляются педагогические способности.

В научной литературе мы встречаем различные классификации педагогических способностей. Чаще всего это перечисление профессионально важных качеств, относимых авторами к свойствам нервной системы, интеллектуальным качествам, свойствам личности, характеризующим эмпатию, общительность, агрессивность и др. В каждом отдельном случае под предлагаемыми профессионально-важными качествами лежит психологический анализ деятельности различной глубины и обоснованности.

Попытки ответить на вопрос о том, какими качествами должен обладать воспитатель, мы встречаем уже в диалогах Платона.

Одним из первых в отечественной литературе биографическое описание воспитателя дал Василий Никитич Татищев. Он выделил следующие важнейшие качества, которыми должны обладать учителя: привержены истинному богословию, научены благонравным правилам, не ханжи, лицемеры и суеверцы, доброго рассуждения, жен и детей имеющие, к науке способные, в своей науке довольно ученые, способные к научению других, несвирепые и не придерзкого нрава к младенцам<sup>1</sup>.

Теоретически можно предположить, что все профессионально важные качества, определяющие успех в деятельности педагога, можно разделить на три категории: физические, умственные и нравственные. В реальных психогра-

<sup>1</sup> Татищев В.Н. Избранные произведения. — Л.: Наука, 1979. С. 130.

фических работах эти категории имеют различное наполнение.

Но когда же педагогика становится искусством? От чего это зависит? На основе нашего подхода к духовным способностям мы утверждаем, что педагогика может достичь вершин творчества, когда способности личности поднимаются до духовных способностей. Какие же факторы лежат в основе этого возвышения? Мы выдвигаем гипотезу, что в основе этого процесса лежит любовь к ученику и вера в ученика.

Что же такое вера? Отвечая на этот вопрос, Иван Александрович Ильин писал, что вера есть отношение к тому, что человек считает за самое главное, самое важное для себя, чем он дорожит и чему служит, что составляет предмет его желаний и стремлений. Кто имеет такой предмет, тот верит в него.

Вера может быть не только в Бога. Учитель может верить в возможности ученика, служить раскрытию этих возможностей, стремиться к созданию условий реализации учеником своих потенций.

В силу сказанного, одним из условий веры в ученика является знание о сущностных силах человека, о его потенциальных возможностях, о множественности путей реализации этих возможностей, о предназначении человека. Это научное знание должно с убедительностью показать, что каждый способен, но способен по-своему и в своем. Вера в ученика помогает учителю найти индивидуальный путь развития ученика. С этой точки зрения глубокие знания по психологии и философии являются одним из условий веры в ученика.

Но вера в ученика есть гораздо большее, более творческое и более жизненное, чем только научное знание. «Верить» — это гораздо больше, чем «признать за истину...». Есть холодные истины, к которым мы и относимся холодно; мы устанавливаем их и пользуемся ими равнодушно или, самое большее, с некоторым «уважительным интересом». Мы узнаем о них и признаем их, не воспринимая их

глубиной нашей души; мы «подтверждаем» их и соглашаемся «опираться» на них теоретически и практически, отнюдь не отзываясь на них сердцем... Тысячу раз мы пройдем мимо них или примем их во внимание, или даже воспользуемся ими без того, чтобы могучие и творческие источники нашей души пришли в движение; напротив — там все остается безразличным, молчаливым и неотзывчивым...

Человек верит в то, что он воспринимает и ощущает как самое главное в своей жизни»<sup>1</sup>. Вера учителя в ученика коренится не в знании ученика, а в себе самом, в своих личностных ценностях, своих чувствах и стремлениях. Верить в ученика, это значит сделать его реальным центром своей жизни, своей любви и своего служения.

Вера — это всегда подвижничество во имя того, во что веришь, это отказ и ограничения, в определенной мере боль и страдание во имя того, во что веришь. Но это и великая радость служения. Не будем идеализировать ситуацию — лишь немногие учителя поднимаются до истинной веры в ученика. Но именно эти подвижники творят чудеса в реальной практике воспитания ребенка. Не будем упрекать тех, кто не поднялся до истинной веры в ребенка, но будем отчетливо представлять истинные резервы педагогики.

Для того чтобы определить, во что человек верит, необходимо установить, каким ценностям он служит, что выбирает и к чему стремится. Для учителя это значит определить, какое место в системе его ценностей занимает конкретный ученик.

Учитель сам строит свою веру и выдвигает на ее основе свое видение ученика и учебного процесса, свою профессиональную деятельность, формирует на основе веры свой характер. Учитель может строить свою деятельность на основе веры в ученика, но может и отвести этой вере один

---

<sup>1</sup> Ильин И.А. Путь к очевидности. — М.: Республика, 1993. С. 136.

уголок своей души, он может разочаровываться в своей вере и отходить от нее, он может изменить своей вере по «расчету». Но не может быть учителя без веры в ученика. Учитель должен строить свою веру.

Таким образом, мы видим, что вера в ученика не основана на знании, но знание способствует формированию веры в ученика. При этом знание должно быть не поверхностным полужнанием, а глубоким и достоверным. Парадокс заключается в том, что только истинное знание, знание максимальной достоверности и доказательности, ясности и точности одновременно является знанием, осознающим границы своей компетентности, объяснительной и созидательной силы. Только полужнание, полубразованность живет «ясными», готовыми схемами, не видя всей сложности реального явления. Поэтому так важно, чтобы учитель был по-настоящему образованным человеком. С истинного, глубокого познания начинается строительство веры в ученика, которая постепенно может превратиться в истинную веру, становящуюся целью жизни.

Начиная с научно доказанного факта многогранных способностей учащегося, качественной индивидуальности каждого, с убеждения, что каждый ученик талантлив по-своему, через осознание ограниченности нашего знания об ученике и путях реализации возможностей учащегося, учитель приходит к осознанию ограниченности своих возможностей. И тогда в дополнение к знаниям приходит вера в ученика, сопряженная с неустанным поиском путей к его душе, новых приемов и методов постижения истины вместе с учеником, раскрывающая ученику тайны бытия на каждом этапе его жизненного пути. Именно вера в ученика порождает творчество учителя.

Без веры в ученика нет педагогического творчества. Без веры в ученика педагогический поиск превращается в поиск себя, реализацию себя, совершенствование себя. Мастерство учителя проявляется в методе (методике), оно является итогом рационального опыта, а не духовного поиска.

Вера в ученика направляет педагогический поиск на ученика, в нем учитель ищет тайну педагогического успеха. Учитель как бы растворяется в ученике и поднимается вместе с ним к тайнам бытия.

Абстрактный педагогический метод превращается в способ жизни. Конкретные способности педагога переплавляются в способности ученика, насыщаются чувствами, учитель видит мир глазами и чувствами ученика. Своя душа с душевными способностями ученика, учитель приносит в педагогический процесс свою духовность, а его душевные способности приобретают характер духовных способностей.

Очень тонкое замечание по этому поводу мы находим у Анри Бергсона. Рассматривая отношения индивида с предметным миром и с социальной средой, он отмечал, что наша психология, к сожалению, не сделала этого различия. «Она устанавливает общие способности восприятия, интерпретации, понимания, не задаваясь вопросом, не являются ли они различными механизмами, вступающими в игру сообразно тому, прилагаются эти способности к личности или к вещам, сообразно тому, погружен ум в социальную среду или нет. Однако основная масса людей уже обозначила это различие и даже отметила его в своем языке: в один ряд с пятью чувствами, информирующими нас о вещах, люди поместили чувство здравого смысла, касающееся наших отношений с личностями»<sup>1</sup>.

Действительно, мы склонны считать, что все способности человека приобретают свое новое лицо, реализуются различными механизмами, когда они направлены на другое лицо, в этом случае способности превращаются в духовные, они преобразуются под влиянием моральных норм, чувств и состояний.

---

<sup>1</sup> Бергсон А. Два источника морали и религии. — М.: Канон, 1994. С. 113.

Анализируя механизм насекомого, как начальной точки эволюции, и человека, Бергсон отмечает, что «в природе насекомого изначально заложены действия, а у человека изначально заложена только функция»<sup>1</sup>. Именно эта общая основа является базой развития психики, как было показано нами, через механизм формирования операционных механизмов<sup>2</sup>. Сегодня мы к этому можем добавить и процесс одухотворения способностей.

Структура нашей психики порождена необходимостью сохранения и развития индивидуальной и социальной жизни. Развитие способностей, адресованное к социальной жизни, обращает наше внимание на развитие категории духовных способностей.

Вера в ученика, как религия, должна стать отправной точкой педагогики. В противном случае разум сработает против ученика. Истина в том, — отмечает Бергсон, — что ум посоветует вначале стать эгоистом. Столкнувшись с трудностями в учебном процессе, учитель прежде всего постарается обвинить во всем ученика. В том, что он недостаточно развит, усерден, дисциплинирован; в том, что его не подготовили к школе, не так учили раньше, недостаточно уделяли внимание родители и т.д. Только вера в ученика способна стать на пути эгоизма учителя.

И так же, как на пути эгоизма и разлагающей силы разума в общественной жизни встали обычай и религия, и в педагогике в защиту ученика должны подняться педагогическая этика и вера в ученика.

Другим важнейшим качеством, возвышающим педагогические способности до духовных, является любовь к ученику. Эта любовь тесно связана с верой в ребенка, в его уникальность и универсальность. Вместе с тем любовь к

---

<sup>1</sup> Бергсон А. Два источника морали и религии. — М.: Канон, 1994. С. 114.

<sup>2</sup> Шадриков В.Д. Деятельность и способности. — М.: Логос, 1994.

ученику является и самостоятельным глубочайшим источником одухотворения деятельности педагога.

Эта любовь порождается стремлением воплотить себя в ученике, раскрыть для него путь к истине, к научному знанию. Через ученика учитель постигает себя и самореализуется. Там, где начинается любовь к ученику, кончается безразличие и проявляется вера в ученика. Любовь к ученику порождает у педагога чувство душевного богатства своей значимости, повышает интерес к жизни. И несмотря на все трудности и разочарования в душе учителя живет ощущение счастья. Любовь к ученику порождает чувство радости, несмотря на неудачи и огорчения, любовь воспитателя открывает тайны педагогического мастерства.

Любить ребенка — это значит раскрыть заложенные в нем потенции.

Сделать это собственным примером, помощью, советом, словом. Но не принуждая. Давая возможность проявиться личности. Не обижаясь на то, что ребенок отвергает твою любовь, не укоряя в неблагодарности, а продолжая любить и верить, отдавать, не ожидая благодарности. Ведь в этом ожидании благодарности проявляется эгоизм родителя и педагога. Отдавать себя ребенку, прощая самоуверенность незрелости. Не требовать от ребенка, чтобы он был «самый самый». Самый умный, самый красивый, самый... Сдерживать свои самолюбивые стремления.

Любовь к ребенку — это прежде всего принятие его таким, каков он есть. Это укрощение своих тщеславных помыслов, связанных с ним, это бескорыстие. Любить ребенка — это значит не путать «хороший» с «удобным».

«Современное воспитание требует, чтобы ребенок был удобен. Шаг за шагом оно ведет к тому, чтобы его нейтрализовать, задавить, уничтожить все, что есть воля и свобода ребенка, закалка его духа, сила его требований и стремлений. И мысли нет о том, что вырастет безвольным и неприспособленным к жизни».

Родитель должен видеть ребенка таким, каков он есть, с его достоинствами и недостатками. Однако очень часто

родители «не хотят знать того, что знают, признать то, что видят». Это происходит от того, что так удобней, так можно уйти от фактов, задевающих тщеславие родителей.

Любовь к ребенку требует признания его права на ошибку, на поступок вопреки нашей воле. Поступок вводит ребенка в новый мир, где он все должен решать сам. Надо признать за ребенком право высказывать свои мысли, активно участвовать в наших рассуждениях и выводах о нем.

Любить ребенка — это значит не лишать его радости сегодня, не пренебрегать тем, что его радует, смущает, удивляет, сердит.

Вместе с тем вера в ребенка, уважение к нему могут сочетаться с требованиями к соблюдению дисциплины, нравственных норм, уважения к авторитетам. Это способствует воспитанию «превосходного человека, который отвечает уважением своим воспитателям за то, что те не забавлялись им, а трудным путем вели его к поставленной цели».

Любовь к ребенку всегда сочетается с заботой о его будущем, но эти заботы об успехе и карьере не должны превращаться в холодный расчет, где все вычислено вплоть до «супружества и плодовитости» и где нет места для самого ребенка.

Любить ребенка — это значит не ограничивать его в любви к другим, не впадать в ревность.

Следует помнить, что большинство пороков в поведении детей (недисциплинированность, агрессивность, невоспитанность) объясняются не тем, что ребенок плох, а тем, что ребенку плохо, что ребенок страдает. Любовь взрослого должна быть направлена прежде всего на то, чтобы избавить ребенка от страдания.

Яркий пример самоотверженной любви к детям мы находим в жизни Януша Корчака<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Корчак Я. Как любить ребенка. — М.: Дом, 1990.

Любовь к ребенку характеризуется открытостью педагога, влечением к ученику и силой борьбы за него. Любовь есть принятие ученика таким, каков он есть, любовь есть способность к единению с учеником и отождествление себя с ним. Любовь открывает новое измерение ученика — его индивидуальность и самооценность.

Вера в ученика и любовь к ученику порождает стремление «жить в ученике», что, в свою очередь, формирует педагогическую духовность учителя. Эта духовность наделяет человека откровением. Педагогу открываются такие уголки души ребенка, которые в обычном состоянии для него остаются недостижимыми. Он яснее понимает мотивацию поступков ученика, его трудности в учении, сложности отношений с товарищами. Для учителя раскрывается целостная жизнь ребенка, а не отдельные школьные успехи или неудачи, для него становится доступным внутренний мир ученика. Педагогическая духовность учителя, в основе которой лежит любовь и вера в ученика, преобразует его душевные способности в духовно-душевные, определяя и новое видение учения, и новое мышление. Новое в том смысле, что он видит в ученике ранее скрытые качества, с иных позиций оценивает поступки ученика. И именно в этом откровении он возвышается в своей деятельности до высот педагогического искусства.

## ПРЕДМЕТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

- Автоматизм 66, 67  
 Активность 29  
 Анализатор 17, 21  
 Бессознательное 70  
 Внимание 14  
 — произвольное 14  
 — переключение 53, 55, 64  
 — произвольное 14, 72  
 — распределение 53, 55, 64  
 Возбуждение 23  
 Воля 58, 59, 78, 79  
 Воображение 46, 58  
 — воспроизводящее 14  
 — творческое 14  
 Воспитание 32  
 Восприятие 16, 21, 28, 33, 34, 46, 74, 77  
 — звуковысотное 46, 49—51  
 — зрительное 72  
 — слуховое 72  
 Генетика 10  
 Генетическое (наследственное) 3, 29  
 Гений 78  
 Гетерохронность 52, 54, 73  
 Глазомер 53, 54  
 Готовность к обучению в школе 72  
 Действия 45, 63, 66, 67  
 Детерминация 15, 39, 41, 42, 46, 47  
 Деятельность 7-12, 15, 20, 28, 30, 32, 33, 35, 37, 41-45, 48, 52, 56, 57, 61-68, 70, 75-80  
 — музыкальная 49, 50  
 — предметная 75  
 — профессиональная 37, 53, 67, 73  
 — психическая 18, 28-30, 32, 46  
 Диагностика 32, 41, 80  
 Духовность 57, 60, 61, 78  
 Задатки 9, 10, 28, 29, 39  
 Запоминание 16, 46, 73  
 Знания 7, 10, 37, 67, 69, 80  
 Игра 44  
 Индивид 26, 29, 32, 39, 42, 43, 52, 56, 59, 60, 70, 75-79  
 Индивидуальность 57, 78, 79  
 Индивидуальные различия в способностях 7, 8, 54  
 Интеллект 3, 4, 33, 53-55, 64, 78, 80  
 Искусство 59  
 Кора головного мозга 18—21, 25-27  
 — зоны 17, 18, 20, 21  
 — области 17, 18  
 Культура 12, 78  
 Лад (музыкальный) 49, 50  
 Личностный смысл 56, 57, 71, 76  
 Личность 4, 7, 8, 11, 31, 32, 39, 43, 48, 56-59, 68, 75-79  
 Мера выраженности 28, 30, 42, 62, 74, 76, 77  
 Механизмы  
 — биологические 42, 70  
 — мотивационные 32  
 — операционные (см. *Операционные механизмы способностей*)  
 — психики 61  
 — регулирующие 40  
 — функциональные 31—33, 37, 41, 44, 46, 47  
 Мозг 6, 15, 16, 18, 20, 21, 29, 30, 32, 37, 57, 63, 74  
 Мораль 60, 61  
 Мотив 68, 76, 79  
 Мотивация 8, 37, 43, 56-59, 65, 68, 69, 71, 77  
 Мышление 11, 14, 16, 34, 59, 74  
 — образное 14, 58

— понятийное 14  
— техническое 53—55, 64  
Навык 7, 10, 66, 64  
Наука 3, 4, 9, 59  
Нейрон (нервная клетка) 18, 21, 24, 28  
Нейропсихология 16  
Неравномерность (развития) 52, 73  
Нервный импульс 20, 28  
Нормы моральные 61, 78  
Нравственность 78  
Обучение 4, 39, 72, 73  
Одаренность 9—12, 62, 79  
— общая 9, 12, 13, 62  
— специальная 9, 12  
Онтогенез 19, 54  
Оперативность 33, 42, 45, 46, 48-53, 68, 75, 76  
Операции мыслительные 33  
Операционные механизмы способностей 14, 31-33, 40-45, 52, 70, 73, 75, 80  
— аналогии 35, 45  
— ассоциации 36, 45  
— группировка 35  
— достраивание 36, 45  
— классификация 35  
— мнемический план 35  
— мнемотехнические приемы 35  
— опорные пункты 35, 45  
— перекодирование 35, 45  
— повторение 36, 45  
— сериация 36  
— систематизация 35  
— структурирование 35, 45  
— схематизация 35, 45  
Опыт 21, 49-51, 78  
Орган чувств 18, 46  
Отношения межличностные 56, 77  
Отражение (психическое) 30, 76,77  
Память 14, 33, 34

— долговременная  
вербальная 53—55, 64  
— зрительная 72  
— слуховая 72  
— кратковременная  
образная 53—55, 64  
— логическая 14  
— механическая 14  
— на движение 53—55, 64  
Переживание 30  
Побуждение 61  
Поведение 13, 20, 31, 41, 56, 57, 68, 69, 75, 78  
Подкорка 17, 18  
Подсознание 58-61  
Полушария головного мозга 29  
Поступок 56, 57, 77, 78  
Представление пространственное 53-55, 64  
Принятие решения 41, 43, 64, 70  
Программа поведения и деятельности 43, 80  
Проницательность 59, 61, 76  
Профессионально важные качества 45, 46, 63  
Профессионализация 52, 54, 63  
Профессия 48, 52, 63  
Процесс психический 3, 11, 16, 33, 42, 74  
Психика (психическое) 30, 37, 39, 62, 65  
Психогенетика 4  
Психодиагностика 3, 4, 39  
Психология 3—5, 9, 11, 60  
Психофизиологическое 10  
Развитие 6, 29, 39, 41  
— операционных механизмов 32, 14, 31, 33  
— психики 39  
— психических функций 13, 14, 31, 33  
— способностей 3, 4, 9, 10, 14, 31, 33, 36, 39, 40, 42, 44, 45, 52, 54-56, 72, 73, 79  
— функциональной системы 40, 46

— функциональных механизмов 55, 73  
Регрессионный анализ 50, 51  
Регуляция поведения и деятельности 21, 43, 72  
Речь 16  
Рефлексия 46  
Рецепторы 20, 22, 23  
Родовые формы деятельности 11, 13, 15, 36, 41-43  
Сенсомоторная координация 53-55, 64  
Системогенез 36, 40, 41, 69  
Сознание 32, 58, 61, 66  
Состояние  
— духовное 57—59  
— мотивационное 57, 59  
Социализация 32  
Способности 3-10, 16, 26-30, 37, 39-43, 62, 63, 66, 68, 72, 74, 79, 80  
— духовные 56, 57, 60, 70, 78  
— вербальные 29  
— математические 5  
— мнемические 29, 33, 35, 44, 45,73  
— музыкальные 5, 48, 49  
— невербальные 29  
— общие 3, 4, 29, 39, 51, 52, 54, 55, 57, 62, 72, 74  
— организаторские 48  
— педагогические 5, 48  
— познавательные 31—34, 39, 46  
— природные 43, 56, 57, 68, 75, 76,79  
— профессиональные 4, 53, 55  
— специальные технические 3—5, 12, 13, 48, 52, 54, 55  
Среда 3, 4, 29, 47, 58  
Структура  
— деятельности 36, 37, 63, 64, 76,79  
— одаренности 63, 79, 80  
— психики 4, 30  
— способностей 31, 32, 33-37, 39-43, 48, 56, 63, 64

Субъект 13, 32, 37, 39, 43, 56, 57, 63, 68, 70, 75-79  
Талант 80  
Темперамент 8  
Требования деятельности 33, 44, 48, 54, 67, 72, 75-77  
Труд (трудовая деятельность) 11, 36, 44, 62, 68  
Умения 7, 10, 37, 67, 69, 80  
Успешность  
— деятельности 9, 30, 39, 43, 46, 76  
— социального познания 77  
Учение (учебная деятельность) 44, 72  
Филогенез 74, 77  
Функциональная система  
— деятельности 37, 65, 79  
— способностей 38, 41, 64, 70, 75, 76, 79  
— физиологическая (мозга) 11, 14-16, 21, 28-30, 33, 40, 42, 47, 48, 65, 70, 74  
Функции психические (психологические) 10-15, 28-33, 35, 37, 40, 42, 43, 45-48, 61, 67, 70, 74  
— познавательные 26, 42, 43, 75  
— психомоторные 26, 42, 43, 75  
Характер 8, 68, 79  
Цель 37, 52, 65-67, 77, 80  
Ценности 47, 56, 57, 58, 71, 78  
Ценностные ориентации 43, 57  
Чувства 58, 60  
Чувствительность 72  
Школьный возраст 32  
Эволюция 20, 32  
Эмоции 58—61  
Юность 32

# ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение . . . . .	3
1. Содержание понятия «способности» . . . . .	5
2. Биологические механизмы способностей . . . . .	16
3. Структура способностей . . . . .	31
4. Содержание понятия «способности» (продолжение) . . . . .	42
5. Развитие способностей . . . . .	44
6. Общие и специальные способности . . . . .	48
7. Развитие способностей (продолжение) . . . . .	52
8. Духовные способности . . . . .	56
9. Одаренность . . . . .	62
10. Способности и навыки . . . . .	66
11. Формирование качеств личности и способности . . . . .	68
12. Проблемы бессознательного и сознательного в способностях . . . . .	70
13. Способности в учебной деятельности . . . . .	72
14. Способности и познавательные процессы . . . . .	74
Заключение . . . . .	75
Приложения . . . . .	81
Предметный указатель . . . . .	157

*Научное издание*

**Шадриков Владимир Дмитриевич**

**ВВЕДЕНИЕ В ПСИХОЛОГИЮ: СПОСОБНОСТИ ЧЕЛОВЕКА**

Редактор *Н.Я. Липкина*. Компьютерная верстка *О.Г. Лавровой*

Изд. лиц. ИД № 01670 от 24.04.2000  
Подписано в печать 11.02.2002. Формат 60x108/32  
Печать офсетная. Печ. л. 10. Тираж 2000 экз. Заказ № 601

Издательско-книготорговый дом «Логос»  
105318, Москва, Измайловское ш., 4

**По вопросам приобретения литературы  
обращаться:** Эл. почта: [universitas@mail.ru](mailto:universitas@mail.ru)  
Тел./факс: /095/ 369-5819, 369-5668, 369-7727

Отпечатано с готовых диапозитивов  
во ФГУП ИГК «Ульяновский Дом печати»  
432980, г. Ульяновск, ул. Гончарова, 14

