



педагогика детства

*Л.А. Венгер*

**Вот и вышел  
человечек...**

Педагогика детства

Леонид Венгер

**Вот и вышел человечек...**

«Карапуз»

2010

УДК 37.0  
ББК 74.102

**Венгер Л. А.**

Вот и вышел человечек... / Л. А. Венгер — «Карапуз»,  
2010 — (Педагогика детства)

В последние годы у нас стало принято очень серьезно заботиться о раннем развитии детей. Вот только забота эта подчас оборачивается своей противоположностью. В дошкольном возрасте важно развивать способности ребенка, а не снабжать его знаниями, которые он успеет приобрести позднее. Не запасом знаний, а умением их приобретать и использовать определяется успешность и школьного обучения, и всей последующей деятельности человека. Книга Л.А. Венгера, одного из ведущих отечественных психологов, под руководством которого были разработаны программы дошкольного воспитания «Развитие» и «Одаренный ребенок», – это увлекательный рассказ о том, как развить детское мышление, сообразительность, память, внимание, воображение. Книга адресована родителям, педагогам, работающим с дошкольниками, студентам педвузов и колледжей.

УДК 37.0  
ББК 74.102

© Венгер Л. А., 2010  
© Карапуз, 2010

## Содержание

Леонид Абрамович Венгер	6
Педагогика способностей	9
Человечеству нужны таланты[1]	9
Знакомьтесь – способности	13
Конец ознакомительного фрагмента.	17

# **Леонид Абрамович Венгер**

## **Вот и вышел человечек... (сборник)**

© ООО Издательский дом «Карапуз», 2010.

© А.Л. Венгер – составление, вступительная статья, 2010.

## Леонид Абрамович Венгер

В шестидесятые – восьмидесятые годы психология в России (тогдашнем Советском Союзе) переживала период расцвета. За предшествующие три десятка лет она была почти полностью ликвидирована решениями партии и правительства, постановлениями Павловской сессии и всей идеологической атмосферой, в которой само слово «психика» воспринималось с подозрением: не псевдоним ли это души, которой, как известно, у советского человека нет и быть не должно? Из школ, детских садов, с производства, из больниц психология была вытеснена в крошечные научные лаборатории, в каких она зарождалась за сто лет до того.

Леонид Абрамович Венгер – один из тех, кто возвращал детской психологии ее место в реальной жизни. Он начинал как кабинетный ученый, изучавший ребенка вдали от школьных классов и детскосадных групп (иначе тогда было и невозможно). Наверное, именно поэтому его работы оказались такими полезными для практики: он пришел в нее со стороны, не обремененный педагогической рутинной и не склонный пренебрегать интересами детей во имя «эффективной организации воспитательно-образовательного процесса». Он был свободен от торопливости, вызванной необходимостью подстраиваться под расписание занятий и укладываться в жесткие рамки учебного года. Его исследования, как научные, так и прикладные, отличаются детальной и основательной проверкой каждого выдвигаемого предположения.

В шестидесятые годы Леонид Абрамович был известен и в России, и за рубежом как один из самых серьезных исследователей развития детского восприятия. Изучавшиеся им проблемы выглядели очень академичными и далекими от жизни. Развивая концепцию своего учителя – крупнейшего детского психолога Александра Владимировича Запорожца, – он углублялся в дебри, мало понятные непосвященным. В чем отличие предметных предэталонов от сенсорных эталонов? Какова ориентировочная основа перцептивных действий? Как формируются симультанные и сукцессивные перцептивные системы? Однако книга, отразившая результаты этой работы, называется очень просто: «Восприятие и обучение». В ней с безусловностью доказано, что восприятию можно и нужно учить. Тогда сенсорные способности – такие, как глазомер, умение точно воспринимать пропорции предметов, возможность зрительно «схватывать» сложные формы, – перестают быть достоянием отдельных одаренных людей (художников, архитекторов, дизайнеров) и становятся доступны каждому ребенку.

В середине семидесятых годов выходит еще одна книга: «Генезис сенсорных способностей». В ней собраны исследования, проведенные под руководством Л.А. Венгера и представляющие в распоряжение всем желающим общие методы и конкретные методики формирования разнообразных способностей. Это чувство музыкального и изобразительного ритма, способности к зрительной оценке пропорций, к восприятию перспективных изменений формы и величины предметов, к регуляции движений руки при рисовании. Методики не оставались атрибутом научных монографий: они включались в программу воспитания в детском саду и направлялись к своим непосредственным адресатам – детям. Справедливости ради надо сказать, что их реализация в работе воспитательниц детского сада редко бывала на высоте. Одно дело – методика, другое – ее воплощение. Этому надо учиться, а подготовка воспитателей к работе по новым программам была тогда поставлена довольно плохо.

От детского восприятия Леонид Абрамович перешел к другой, хотя и не очень далекой, проблематике: к изучению умственного развития в целом. Вслед за А.В. Запорожцем он считал, что для дошкольников наибольшее значение имеют образные формы мышления. Их развитие и стало темой его дальнейших исследований.

Под руководством Л.А. Венгера начала разрабатываться система диагностики умственного развития дошкольников. В те годы в Советском Союзе это была новая и весьма модная область исследований. Запрещенная в 1936 году постановлением ЦК ВКП(б), она все еще не

была официально разрешена. Употреблять слово «тесты» было нельзя. Вместо него использовалось более нейтральное выражение «диагностические методики». А потребность в них была очень велика: возрастала учебная нагрузка и в школе, и в детском саду; многие дети с ней не справлялись. Нужны были инструменты для выяснения причин, мешающих ребенку овладеть программой.

Проще всего было бы перевести (при необходимости слегка переработав) тесты, разработанные на Западе, где не было пресловутого постановления ЦК ВКП(б). Однако они страдали таким количеством недостатков, что этот путь казался не слишком перспективным. Как раз в те годы в США и других западных странах развернулась массированная критика существующих тестов. Их малая состоятельность доказывалась в десятках, если не в сотнях исследований. Зачем переводить западные тесты, оказавшиеся неудачными? Лучше разработать свои, более удачные – и пусть они переводят нас. Такова была логика Л.А. Венгера и возглавляемой им лаборатории.

Тому, кто когда-либо сталкивался с разработкой, апробацией и стандартизацией тестов, не надо рассказывать, какая это кропотливая и трудоемкая работа, а тому, кто никогда этим не занимался, этого все равно не объяснишь. Поэтому скажу только, что за несколько лет под руководством Леонида Абрамовича был проделан огромный труд, приведший к созданию тщательно апробированной и стандартизированной тестовой системы для дошкольников. Книга «Диагностика умственного развития дошкольников» давно стала библиографической редкостью, а представленные в ней тесты и сегодня широко используются во многих странах мира. Методики, разработанные в лаборатории Л.А. Венгера, лишены многих недостатков, свойственных западным тестам. Главное их достоинство в том, что они не только позволяют выявить имеющиеся отклонения в развитии, но и четко указывают пути для их преодоления.

Следующим этапом для Леонида Абрамовича стала разработка целостной системы дошкольного воспитания, направленной на развитие способностей ребенка. Раньше лишь отдельные созданные им и его сотрудниками методики включались в массовую программу детского сада. Теперь была поставлена задача создать свою собственную полную программу, построенную на новом понимании принципов умственного развития дошкольника.

К этому времени уже оформились основные положения концепции Л.А. Венгера. Согласно его представлениям, основой формирования познавательных способностей служит наглядное моделирование. Несколько огрубляя, можно сказать: умный ребенок отличается от глупого умением представлять себе самые разные объекты и явления в виде моделей, т. е. в обобщенной и схематизированной форме. Моделированию ребенок учится в дошкольных видах деятельности: рисовании, игре, конструировании из кубиков. Однако при таком стихийном самообучении лишь немногие дети достигают высокого уровня развития умственных способностей. Чтобы сформировать их у всех детей (или хотя бы у большинства), надо построить целенаправленное и последовательное обучение детей моделированию. Материалом для этого будут служить те же самые виды деятельности, но обогащенные специальными заданиями и сопровождаемые широким использованием моделей и схем.

В 1986 году увидела свет книга «Развитие познавательных способностей в процессе дошкольного воспитания». В ней представлена разносторонняя программа образования дошкольников, направленная не просто на то, чтобы снабдить их знаниями, умениями и навыками, а на их подлинное развитие, на формирование способностей. Практический эксперимент, проводившийся в массовом детском саду с несколькими «поколениями» воспитанников, доказал: дети не рождаются способными или неспособными. Все зависит от воспитания. Если его правильно строить, то способными становятся все (или, во всяком случае, почти все). Выдвинутая Л.А. Венгером гипотеза о природе умственных способностей полностью подтвердилась.

В последние годы жизни Леонид Абрамович продолжал расширять поле своих исследований. Созданная под его руководством система развития детских способностей давала прекрасные результаты, но пока еще это была лишь экспериментальная программа. Она проводилась всего в одном детском саду при постоянном участии целой научной лаборатории. В дальнейшем на ее основе были разработаны методики, доступные любому грамотному воспитателю. Так родилась программа «Развитие», которая теперь используется в сотнях детских садов по всей стране.

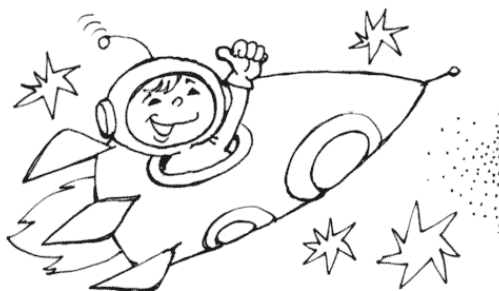
Началась работа по изучению формирования не только общих познавательных способностей, но и так называемых специальных (математических, художественных, музыкальных и т. п.). Леонид Абрамович занялся исследованием одаренных дошкольников. Обладают ли они какими-либо качественными отличиями от остальных детей или просто те же самые способности достигают у них особо высокого уровня развития? Существует ли «рецепт» воспитания одаренности? Как соотносятся в развитии ребенка образные формы познания с речью, с овладением языком? Леонид Абрамович не успел найти ответы, но поднятые им вопросы по-прежнему актуальны. Над ними трудятся не только непосредственные ученики Л.А. Венгера, но и многие другие психологи, принявшие его концепцию.



## Педагогика способностей



## Человечеству нужны таланты<sup>1</sup>



**Век атома и природа человека.** Наш век обозначают по-разному: «век атома», «век электроники», «космический век», «век телевидения» и т. п. Все зависит от того, кто и по какому поводу дает ему характеристику. И все это верно, потому что неоспоримой приметой нашего времени является стремительный и все ускоряющийся научно-технический прогресс...

Последние пятьдесят лет в корне изменили облик земного шара, создали новые условия жизни и труда для миллионов людей. Но атомные электростанции, реактивные самолеты, электронно-вычислительные машины – ничто без людей с их знаниями, опытом, способностями.

Попробуем представить себе, что внезапно все машины, все орудия производства вывезены из высокоразвитой страны в страну, экономически отсталую, а развитая страна получила в обмен примитивную технику. Что случилось бы через несколько лет? По всей вероятности, прекрасная современная техника превратилась бы в груды металлолома: некому было бы ее применять, ухаживать за ней. Что же касается жителей передовой страны, то благодаря своим знаниям и навыкам они сумели бы создать все заново и, возможно, на более высоком уровне.

Человек с его знаниями и навыками является главной производительной силой общества, главной движущей силой научно-технического прогресса. Значит, он и сам изменился в ходе истории, приобрел такие качества, которых не имел в начале пути?

---

<sup>1</sup> Печ. по: Педагогика способностей. – М.: Знание, 1973.

Ответ на этот вопрос зависит от того, что мы имеем в виду – накопленный человечеством запас знаний, созданную им материальную и духовную культуру или биологическую природу человека. Без сомнения, современный человек, управляющий реактивным самолетом, резко отличается от своего пещерного предка, который шел на мамонта с каменным топором в руке. Он неизмеримо образованнее, уму его доступно множество тайн, непостижимых для людей каменного века. Но все это – дары цивилизации, результат исторического развития человечества. Что же касается самой «природы» человека, то она не изменилась в ходе истории. Об этом с полной уверенностью говорят биологи, антропологи, этнографы. С тех пор как появился «*Homo sapiens*» – «человек разумный» – как особый биологический вид, законы биологической эволюции, приводящие к изменению строения организма животных и возникновению у них новых, передающихся по наследству форм поведения, потеряли свою силу. Перестал действовать естественный отбор – выживание сильнейших, наиболее приспособленных к среде, потому что люди научились сами приспосабливать среду к своим нуждам, преобразовывать ее при помощи орудий силой коллективного труда.

Мозг человека – совершеннейший инструмент, работа которого обеспечивает в наши дни создание космических кораблей, проникновение в тайны атомного ядра, рождение поэм и симфоний, – не изменился со времен кроманьонского человека, жившего десятки тысяч лет назад. Конечно, никто не изучал в лаборатории мозг кроманьонца, не сравнивал его с мозгом нашего современника, но строение мозга тесно связано со строением черепа, а черепов древних людей изучено достаточно. А иногда на помощь ученым приходили случайности, редкая игра сил природы. Так, восемь тысяч лет хранился в теплых источниках Флориды и остался пригодным для изучения мозг одного из древних обитателей Америки...

Но, собственно, нет необходимости каждый раз отправляться за доказательствами единства природы людей, стоящих на разных ступенях культурно-исторической лестницы, в глубь веков. И сейчас на земле сохранились племена, ведущие первобытный образ жизни, не знающие не только телевидения, но и употребления металлов, добывающие пищу при помощи каменного топора. Изучение представителей таких племен говорит на первый взгляд о разительном их отличии от современного человека. В глаза бросается скудность языка, насчитывающего порой всего сотню слов, странный для нас, непоследовательный ход рассуждений, в котором слиты действительность и наивная фантастика, неспособность понять, казалось бы, самые простые вещи... Но все это – только отсутствие современной культуры, а совсем не проявление каких-либо природных особенностей. Если взять ребенка такого отсталого племени и воспитать в современной семье, он ничем не будет отличаться от любого из нас.

...Французский этнограф Виллар отправился в экспедицию в один из труднодоступных районов Парагвая, где жило племя гуайкилов. Об этом племени было известно очень немного – что ведет оно кочевой образ жизни, постоянно переходя с места на место в поисках основной пищи – меда диких пчел, имеет примитивный язык, не вступает в контакты с другими людьми. Виллару, так же как многим другим до него, не посчастливилось познакомиться с гуайкилами – они поспешно уходили при приближении экспедиции. Но на одной из покинутых стоянок была обнаружена, видимо забытая впопыхах, двухлетняя девочка. Виллар увез ее во Францию и поручил воспитывать своей матери. Через двадцать лет молодая женщина уже была ученым-этнографом.

Итак, человек прибыл в атомный век, сохранив практически неизменными возможности своего мозга, сложившиеся во времена, когда чуть начинал брезжить разум человечества. Значит, эти возможности уже тогда были огромны, давали залог приобретения почти безграничной власти над силами окружающей природы. Но следует ли отсюда, что они неисчерпаемы, что их хватит для еще более стремительного броска в будущее?

Есть достаточно оснований для предположений о том, что будет представлять собой это будущее... когда исчезнут примитивные и изнурительные виды человеческого труда, когда

умные машины возьмут на себя не только тяжелую физическую работу, но и всю «техническую» сторону умственной – расчеты, наблюдение за течением производственных процессов, – а на долю человека останется творчество во всех его формах – в науке и технике, литературе и искусстве.

Увеличение доли творчества в общем человеческом труде уже в наши дни находит тысячи проявлений. На земном шаре сегодня живет в 10 раз больше ученых, чем их было во все времена и во всех странах, вместе взятых. Если в начале века людей, которые систематически вели исследовательскую работу, насчитывалось около 15 тысяч, то теперь их – миллионы. <...>

Значит, творчество как основное занятие человека – вот что несет с собой будущее. А творить, создавать новое невозможно, не усвоив того, что создано раньше. Иначе рискуешь сплошь и рядом изобретать «деревянные велосипеды» – открывать давно открытое и не нужное обществу. Естественно, что повышение требований к творческим возможностям человека неизбежно связано с повышением требований к его образованию, к овладению знаниями. И количество знаний, которыми нужно овладеть, растет, как лавина, вместе с развитием науки и техники.

Помните старинную легенду об изобретателе шахмат, который попросил «скромную» награду в виде пшеничного зерна, положенного на первую клетку шахматной доски, двух – на вторую, четырех – на третью, восьми – на четвертую и т. д. Для того чтобы заполнить 64-ю клетку, не хватило зерна, свезенного с целого королевства! Нечто подобное происходит сейчас с ростом научных знаний. Их объем удваивается каждые 10 лет. Недаром этот процесс называют «информационным взрывом».

Силу этого взрыва чувствуют на себе не только люди науки. Не в меньшей (если не в большей) мере он касается тех, кого мы готовим к участию в жизни современного и будущего общества – наших детей. «Информационный взрыв» потряс основы системы школьного обучения во всех развитых странах, поставил вопрос о том, как добиться того, чтобы дети могли усвоить основы современных научных знаний... Нельзя допускать, чтобы школа опиралась на память детей, на заучивание ими множества разнообразных сведений. Школе необходимо давать знание общих законов, из которых сам ученик должен научиться делать выводы, серьезно и вдумчиво оценивать новые факты, самостоятельно отбирать, воспринимать, перерабатывать и использовать вновь получаемые знания. Иными словами можно выразить это так: чтобы подготовить ребенка к творчеству на уровне современного развития знания, нужно в само усвоение знаний внести элементы творчества детей. Творческая деятельность каждого в учении и в труде – вот требование, перед которым стоит сегодня человечество.

И тут мы снова возвращаемся к «природе» человека, к возможностям, таящимся в работе его мозга. Достаточны ли они для того, чтобы такое требование реализовать? Ведь речь теперь идет не о человеке «вообще», а о каждом отдельном человеке, о любом ребенке, который рождается сегодня.

Но все, что мы знаем о развитии человеческой культуры в прошлом и настоящем, говорит нам, что люди по своим возможностям разные, и творчество – удел немногих, тех, кого называют гениальными, талантливыми или, по меньшей мере, способными.

Разве может каждый ребенок стать музыкантом, писателем, ученым? Ведь даже в школе обнаруживается, что одни дети буквально «налету» схватывают знания, другие добывают их тяжким трудом, спотыкаясь на каждом шагу...

От чего зависит эта разница? В чем именно она состоит? Быть может, ограниченность возможностей мозга, доставшегося нам в наследство от предков, как раз и проявляется в том, что он создает неодолимую преграду для творческого развития большинства людей, почему-то открывая только перед некоторыми дорогу к тайнам науки и искусства? Если так, то человечество подошло к самому трудному моменту своей истории: требование времени вступило

в противоречие с природой человека. И если это противоречие не будет преодолено, человечество должно остановиться...

**Главный вопрос.** Вопрос о развитии способностей и их отношении к возможностям человеческого мозга возник отнюдь не сегодня.

Двести лет назад два знаменитых французских философа – Клод Адриан Гельвеций и Дени Дидро вели между собой спор. Они оба были атеистами и материалистами, оба ненавидели рабство и невежество и главной силой, призванной преобразовать мир, считали воспитание. Вместе с тем Гельвеций и Дидро по-разному оценивали возможности воздействия воспитания на ум человека, на его способности. Именно об этом шел их спор, вошедший в историю философии, психологии, педагогики. Собственно, спор был односторонним.

Гельвеций написал книгу «О человеке, его умственных способностях и его воспитании», в которой высказал поразительные для того времени взгляды. Но книга была издана после смерти ее автора. Дидро ответил специальным произведением «Систематическое опровержение книги Гельвеция “Человек”», написанным в форме диалога. К сожалению, Гельвеций уже не мог откликнуться...

Что же утверждал Гельвеций? В его книге есть раздел, который называется: «Все люди с обыкновенной нормальной организацией обладают одинаковыми умственными способностями». Это и есть главная идея книги.

«В настоящее время среди ученых наблюдаются две точки зрения по этому вопросу. Одни из них говорят: ум есть результат известного рода темперамента и внутренней организации; но никто из них еще не определил путем ряда наблюдений того рода органов, темперамента или пищи, которые производят ум. Это неопределенное и бездоказательное утверждение сводится, таким образом, к следующему: ум есть результат какой-то неизвестной причины или какого-то скрытого качества, которое я называю темпераментом или организацией».

Гельвеций отрицает врожденные основы умственных способностей, считая, что этих основ никто и никогда не мог отыскать. Различия между людьми он относит целиком за счет различий в воспитании. При этом следует иметь в виду, что под воспитанием Гельвеций понимал не только воспитание в обычном смысле слова, но всю совокупность условий жизни человека.

Посмотрим теперь, в чем заключались возражения, которые выдвигал против мнения Гельвеция Дени Дидро. Не отрицая значения воспитания, Дидро вместе с тем считал, что оно может развить только то, что дала в зародыше природа. «Нельзя наделить борзую собаку тонким чутьем, – писал он, – нельзя наделить быстротой, которая присуща борзой, легавую, что бы вы ни делали, последней остается ее тонко развитое обоняние, а у первой – быстрота ее ног».

Теория Гельвеция представлялась Дидро вредной, так как под ее влиянием учителя будут «упорно и бесплодно» обучать весь класс учеников вещам, «к которым они не имеют природной склонности», и в результате общество наводнится «тучей посредственности».

Обращаясь к воображаемому противнику, философ задает вопрос, который, по-видимому, считает совершенно неотразимым: «Господин Гельвеций, ответьте на маленький вопрос. Вот пятьсот только что родившихся детей, их готовы отдать вам на воспитание по вашей системе; скажите мне, скольких из них вы сделаете гениальными людьми? Почему не все пятьсот?»

И Гельвеций, и Дидро – за воспитание. Но если первый утверждает, что оно должно активно формировать умственные способности, то второй считает, что функция воспитания – дать простор для развития способностей, заложенных в человеке.

Кто же из них оказался прав? Чтобы ответить на этот вопрос, проследим, какими путями шло изучение способностей в прошлом и что говорит о них современная наука.

## Знакомьтесь – способности

**В погоне за неуловимым.** Первым ученым, который от общих разговоров о способностях попытался перейти к их опытному изучению, был англичанин Френсис Гальтон. Уже в 1865 г. он говорил о необходимости резко улучшить способности людей. «В среднем культура человечества настолько стала выше по сравнению с тем, какой она была, и ветви знания и истории столь разнообразными и развитыми, что немногие способны даже лишь понять требования современной цивилизации, еще менее выполнить их». Эти слова Гальтона перекликаются с высказываниями многих современных ученых, обеспокоенных судьбами научно-технического прогресса. И он выступил с программой улучшения человеческого рода путем... скрещивания и искусственного отбора. «Если бы одна двадцатая доля стоимости и труда, которые тратятся на улучшение пород лошадей и собак, – писал он, – была бы затрачена на улучшение человеческой расы, какую галактику гениев мы могли бы создать!»

В отличие от многих других поборников теории наследственной передачи способностей Гальтон попытался обосновать свои взгляды при помощи широко задуманных исследований. Основным методом, которым пользовался Гальтон, было изучение родословных выдающихся людей. Он собрал сведения о 300 семьях, насчитывавших в общей сложности до 1000 человек, которых, по мнению Гальтона, можно было отнести к числу талантливых. 415 из них были знамениты или широко известны. Результаты изучения родословных были такими: «Ровно половина из числа наиболее знаменитых людей имеет одного или несколько выдающихся родственников». Гальтон истолковал это как доказательство своей теории наследственного происхождения таланта.

Однако принцип отбора талантливых людей в работе Гальтона был весьма произвольным. В его список входили судьи, государственные деятели, пэры Англии, полководцы, писатели, ученые, поэты, музыканты, живописцы, духовные лица, гребцы, борцы и т. д. Единственными критериями при этом служили репутация и высокое положение.

Стремясь научно обосновать свои идеи, Гальтон попытался создать метод, позволяющий более точно определять способности человека. Он разработал ряд коротких испытаний, позволяющих измерять различия между людьми по таким качествам, как реакция кожи на температуру и прикосновение, острота зрения, обоняния, вкуса и «мышечного чувства», скорость «образования суждений» (т. е. быстрота, с которой человек реагирует нажатием на ключ после подачи сигнала в условиях, когда один сигнал требует нажатия на один ключ, а следующий сигнал – на другой) и др. Подобные испытания Гальтон назвал умственными тестами (от английского «test» – испытание, проба). Он использовал методы математической статистики для обработки результатов тестовых измерений и таким образом подошел к созданию психологической статистики.

Теория Френсиса Гальтона о полной наследственной предопределенности способностей и идея искусственного отбора применительно к человечеству были по своей сути крайне реакционными. Они прямо вели к выводу о существовании полноценных и неполноценных рас и народностей, об особой талантливости представителей господствующих классов и отсутствии способностей у людей из народа.

С позиций сегодняшнего дня легко увидеть явную предвзятость Гальтона, нежелание замечать даже тот факт, что «репутация» и «высокое положение» в его время зависели в огромной мере от сословных, имущественных и прочих причин, не говоря уже о воспитании и образовании, которые были доступны лишь немногим. В этом отношении Гальтон является слабым оппонентом Гельвецию и Дидро.

Хотя Гальтон и пытался выявлять способности путем экспериментов, на практике он этого осуществить не смог: те качества людей, которые он измерял в своей лаборатории, не

имели прямого отношения к способностям. Брались, собственно, просто любые качества, для которых удавалось придумать соответствующий тест. Именно поэтому на примере работ Гальтона хорошо видно, что серьезное изучение способностей невозможно без точного выяснения того, какие именно качества следует понимать под способностями и какими методами эти качества можно выявлять.

Попытка измерить способности, предпринятая Френсисом Гальтоном, оказалась чрезвычайно заразной. Она быстро была подхвачена другими учеными. Измерение способностей при помощи тестов превратилось в главное средство их изучения и осталась им до сих пор в зарубежной науке.

Долгое время вслед за Гальтоном тестами измеряли различия в простейших качествах – чувствительности, скорости реакций и т. п. Но постепенно становилось ясным, что не эти качества в действительности определяют успехи людей в обучении и трудовой деятельности.

В начале нашего века французский психолог Альфред Бинэ разработал тесты нового типа, в основу которых была положена попытка измерить ум ребенка, его способность суждения, иначе говоря, его «понятливость» и «сообразительность». Для каждого возраста было подобрано несколько задач и вопросов, которые, как показала проверка, оказывались, как правило, трудны, если ребенок младше, и слишком просты, если он старше. Тесты для детей трех лет включали следующие задания: 1) показать нос, глаза, рот; 2) перечислить предметы на картинке; 3) повторить две цифры; 4) повторить фразу из шести слов; 5) назвать свою фамилию. В четыре года ребенку предлагалось: 1) назвать свой пол; 2) назвать нож, ключ, монету (су); 3) повторить три цифры; 4) сравнить две линии и т. д.

Бинэ назвал свою систему тестов «Метрической шкалой интеллекта». Она быстро распространилась по многим странам и получила широкое признание. Умственное развитие детей стали измерять их «умственным возрастом», т. е. тем, какой набор тестов может выполнить ребенок, а соотношение умственного возраста с действительным, хронологическим возрастом стало рассматриваться как показатель умственных способностей (так называемый «коэффициент интеллекта», обозначаемый буквами IQ). Так, если действительный возраст ребенка был равен 4 годам, а он выполнял тесты для 5 лет, его IQ подсчитывался следующим образом:  $5 \cdot 100 : 4 = 125$ , и ребенок заносился в число высокоодаренных. Дети, получавшие IQ значительно менее 100, характеризовались как отстающие в умственном отношении.

Сам Бинэ считал, что его тесты измеряют «естественную» врожденную умственную способность, которая созревает с возрастом и не зависит от уровня образования и условий жизни. Эта общая способность проявляется при выполнении любых заданий, если только они не требуют каких-либо специальных знаний и опыта. Поэтому в конечном счете безразлично, какие задания подбирать, лишь бы они подходили для детей данного возраста. «Тесты неважны, – говорил Бинэ, – лишь бы они были многочисленны».

Эта точка зрения была принята большинством зарубежных психологов. За 60 лет после выхода в свет последней редакции тестов Бинэ было создано множество их усовершенствованных вариантов и новых тестовых систем.

В современных тестах IQ обычно не обозначает соотношения умственного и фактического возраста. Он высчитывается на основании степени отклонения от средней успешности выполнения тестовых заданий детьми данного возраста, причем эта средняя успешность принимается за 100. Сами тестовые задания стали значительно разнообразнее и многочисленнее. Обычно тесты включают как вопросы, требующие словесных ответов (определение значения слов, указание сходства между словесно обозначаемыми предметами и т. п.), так и «практические» задания типа отыскания на картинках пропущенных частей предметов, поисков выхода из лабиринта, составления узоров из цветных кубиков и др. Это дает возможность обследовать детей с дефектами речи, плохо знающих язык, и преследует цель разделить умственные способности и уровень речевого развития. Чтобы избежать ошибок, связанных со случайными

ответами, каждое задание предъявляется не в одном, а во многих вариантах. Тесты для детей раннего возраста, дошкольников и школьников обычно разрабатываются отдельно, но внутри этих групп одни и те же серии заданий могут предъявляться всем детям, а в зависимости от возраста будет меняться норма правильных ответов. Она устанавливается для каждого года жизни, полугодия или даже для каждой четверти года.

При помощи тестов измеряются умственные способности не только детей, но и взрослых. Тесты получили распространение во многих областях жизни: при отборе в разные типы школ и высшие учебные заведения, комплектовании классов в школе, определении пригодности людей к разным профессиям и т. д. Особенно широко применяются тесты в США: там созданы многочисленные тестологические центры и бюро, производство тестовых материалов превратилось в целую отрасль промышленности. Достаточно сказать, что во время Второй мировой войны на основании тестового обследования решался вопрос о распределении новобранцев по воинским частям, и такое обследование прошло 20 миллионов человек.

Многие психологи, так же как и Бинэ, долго считали, что неуловимые раньше умственные способности удалось, наконец, «поймать» и измерить. Предполагалось, что IQ – это и есть мера способностей, остающаяся постоянной в течение всей жизни человека. Особенно яркое подтверждение это предположение получило, казалось бы, в многолетних исследованиях американца Л. Термена.

В 1921–1922 гг. Термен провел обследование школьников во всех крупных и средних городах Калифорнии и отобрал более 1,5 тысячи детей, имевших IQ = 135 и выше. Они были признаны высокоодаренными. Обследование тех же детей проводилось повторно в 1928 г., а затем неоднократно повторялось, когда они стали взрослыми – в 1936, 1940 и 1945 гг. Таким образом, исследование длилось 24 года. В результате было установлено, что большая часть отобранных детей сохранила высокий IQ и достигла значительных «жизненных успехов».

Термен без колебаний вывел из этих данных заключение о том, что IQ действительно служит надежным показателем врожденных и неизменных умственных способностей.

Однако многие другие факты, установленные разными исследователями, заставили усомниться в справедливости подобного заключения.

Прежде всего выяснилось, что на результаты тестовых испытаний оказывают сильнейшее влияние условия жизни, воспитание и обучение. При массовом обследовании американских новобранцев в период Второй мировой войны оказалось, что они в среднем на 83 % «умнее», чем новобранцы Первой мировой войны. Это можно было объяснить только общим ростом образования и культуры, повлиявшим на уровень решения тестовых задач, но никак не изменением способностей.

Такого же рода факты были получены в результате массового обследования детей штата Теннесси. За 10 лет их средний IQ вырос почти на 10 пунктов.

Затем обнаружилось, что результаты тестовых испытаний, проводящихся с детьми раннего возраста, вовсе не связаны с показателями тех же детей, получаемыми в школьном возрасте, а если первое испытание проводится в дошкольном возрасте, то связь его результатов с более поздними очень мала.

Правда, на протяжении школьного детства и обучения в колледже IQ остается более или менее постоянным, но это объясняется тем, что все это время сохраняются примерно одинаковые условия обучения и развития ребенка.

Таким образом, ученые поняли, что никаких врожденных и неизменных способностей тесты не выявляют. И одновременно возникли сомнения в том, что имеющиеся тесты вообще выявляют способности.

Подсчеты соотношения между результатами тестовых испытаний и школьными отметками показали, что IQ определяет успешность обучения не более чем на 1/4, и еще менее тесная связь была найдена между IQ и успехами в работе у представителей многих профессий...

Почему же тогда такие «обнадеживающие» результаты получились у Термена? Это нетрудно понять, если рассмотреть приведенную самим Терменом таблицу, где дается сопоставление профессионального положения, которого достигли 725 мальчиков, охваченных его обследованием, и профессионального положения их отцов. Вот эта таблица (в процентах).

Категория профессий	Дети	Отцы
Специалисты (т.е. научные работники, преподаватели вузов и др.)	45,44	33,28
Полуспециалисты и высшие бизнесмены	25,69	32,36
Священники, квалифицированные рабочие, представители розничной торговли	20,72	20,49
Фермеры	1,24	5,35
Полуквалифицированные рабочие, младшие священнослужители, мелкие бизнесмены	6,22	7,57
Малоквалифицированные рабочие	0,69	0,91
Поденщики	0	0

Как видно, одаренные дети, отобранные Терменом, в основном выходцы из привилегированных и обеспеченных слоев общества. Их «жизненные успехи» можно с таким же успехом отнести за счет высокого IQ, как и за счет полученного ими хорошего образования и достаточно прочного имущественного положения. К сожалению, деление на профессиональные категории, принятое Терменом, затушевывает классовые различия (например, в одну группу объединены квалифицированные рабочие, священники и торговцы). Вероятно, если бы этого не было, результаты сопоставления получились бы еще более показательными.

Сомнение в надежности IQ как меры способностей привело к поискам других способов их выявления. Уже в 20-е гг. английским психологом Ч. Спирменом была высказана мысль, что в решении тестовых задач обнаруживается влияние двух типов «факторов» – «общего фактора», который и следует рассматривать как общую умственную способность, и «специальных факторов», которые связаны с конкретными особенностями каждой задачи. Спирмен создал математический метод для обработки результатов тестовых испытаний и улавливания «общего фактора», его отделения от «специальных». Этот метод получил название факторного анализа.

В дальнейшем «общий фактор» американские ученые заменили несколькими «групповыми факторами», которые рассматривались как «первичные умственные способности». Вот один из наиболее распространенных «списков» таких способностей: 1) понимание слов; 2) подвижность деятельности; 3) быстрота и точность элементарных арифметических вычислений; 4) выделение пространственных отношений; 5) механическая память; 6) быстрота восприятия; 6) умозаключения по индукции (т. е. вывод общего правила из частных случаев).



## **Конец ознакомительного фрагмента.**

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.