



## ДИСКУССИЯ



Л.А. Рудкевич

# Кто он, современный учащийся? (Взгляд психофизиолога на развитие образования)

*Лев Александрович Рудкевич — доктор психологических наук, профессор РГПУ им. А.И. Герцена.*

*В 1974 году завершил работу над кандидатской диссертацией, посвященной творчеству зрелых людей. Результаты исследования были опубликованы, на киностудии «Леннаучфильм» по сценарию Рудкевича был поставлен фильм «И придешь в золотую осень». Однако за две недели до защиты Л.А. Рудкевич был арестован по обвинению в распространении самиздата и впоследствии вынужден был покинуть пределы СССР.*

*Жил в Австрии и Германии, где занимался журналистской и литературной работой.*

*С 1991 года живет в Санкт-Петербурге, в 1994 году защитил кандидатскую диссертацию, по материалам которой были изданы две монографии, а в 2001 году — докторскую диссертацию, которая также сопровождалась выходом монографий.*

*В настоящее время занимается палеопсихологией и проблемами эволюционного развития психики человека*

*Окончание. Начало в «Вестнике практической психологии образования» №2 за 2008 год.*

### АКСЕЛЕРАНТЫ ИЛИ РЕТАРДАНТЫ?

Хочется отметить, что не только предростовой, но и ростовой скачок, называемый иначе пубертатным скачком, у детей в наши дни происходит позднее. В целом это явление, безусловно, можно рассматривать как прогрессивное, а ретардированных детей и подростков, по сравнению с акселерированными, можно считать более эволюционно продвинутыми. Акселерация развития, которая имела место в шестидесятых — начале семидесятых годов прошлого века, о чем мы уже упоминали, была сопряжена с целым рядом негативных, кризисных явлений, о которых тогда так много писали.

Первая и, возможно, наиболее очевидная проблема развития акселерированного подростка заключается в тяжести прохождения им самого периода полового созревания. В это время у детей нередко отмечаются такие неприятные явления, как головные боли, головокружения, нарушения работы кишечника, повышенная утомляемость, сонливость, капризность. А эти явления, в свою очередь, приводят к снижению успеваемости, к пропускам занятий в школе из-за плохого самочувствия. Ретарданты же, как мальчики, так и девочки, как правило, безболезненно и гладко минуют болезненные проявления переходного возраста. Они не чувствуют гормональных перестроек пубертатного периода, болезни не снижают их успеваемости.

Вторая трудность, которая наблюдается почти исключительно у акселерированных подростков, как мальчиков, так и девочек, заключается в их повышенной заинтересованности вопросами пола в пубертатный период. Это явление получило даже особое название — «период юношеской гиперсексуальности». По мнению психологов и педагогов, именно «гиперсексуальность» отвлекает подростков в переходном возрасте от учебы, служит фактором, снижающим их школьную успеваемость. Подростки-ретарданты, созревающие позже своих акселерированных собратьев, напротив, не проявляют особого интереса к вопросам пола, во всяком случае, этот интерес не оказывает негативного влияния на их поведение и не снижает школьной успеваемости. Период «юношеской гиперсексуальности» они благополучно минуют. Заметим: рано созревающие акселеранты сохраняют гиперэротизм или гиперсексуальность и повзрослев, поэтому они чаще вступают в добрачные связи и менее постоянны в любовных привязанностях; ретарданты, в отличие от



них, обладают нормальным, здоровым, не бьющим через край эротизмом, они реже вступают в добрые и внебрачные связи и проявляют большую склонность к моногамии или единобрачию.

В шестидесятых—семидесятых годах минувшего столетия, в «эпоху акселерации», во многих школах, как на Западе, так и в нашей стране, в программу ввели специальные курсы по половому воспитанию. В те времена такие курсы были, без сомнения, нужной и необходимой мерой, поскольку при отсутствии информации в школе сверхзаинтересованные вопросы пола подростки зачастую получали ее из сомнительных источников. В наши дни необходимости введения таких курсов в школьную программу уже нет. Вполне достаточно краткого освещения этого вопроса в программе по биологии. Более того, излишняя информация о сексе и сексуальных отношениях может невротизировать современного подростка.

Третья проблема, возникающая тогда, когда акселерированные подростки взрослеют, — чисто педагогическая. До периода полового созревания у подростка-акселеранта имеются две референтные группы (группы, в которых они стремятся проявить себя) — семья и школа: в младшей школе и в первых классах средней школы ребенок стремится быть послушным, радовать родителей прилежным поведением и хорошими отметками, быть хорошим учеником. В период полового созревания у подростка-акселеранта, который и выглядит, и чувствует себя повзрослевшим, появляется новая референтная группа — уличная компания. Она не только отвлекает подростка от семейных обязанностей, от школы и учебы, но и нередко ведет к возникновению патологических зависимостей — привычке к курению, к алкоголю, к компьютерным играм, к наркотикам. В отличие от акселерированных, ретардированные — позднее созревающие подростки — в средних классах, как правило, не приобщаются к уличным компаниям: их референтными группами, по-прежнему, остаются семья и школа. Период взросления приходится у них на 9—10 классы школы, когда и большая учебная загруженность, с одной стороны, и ощущение близости окончания средней школы, с другой, не позволяют проводить много времени на улице, что, конечно, положительно отражается на их учебе.

Четвертое кризисное явление, сопряженное с ранними сроками полового созревания, заключается в особенностях мотивации или личностной направленности акселерированных подростков. Акселерированные мальчики и девочки уже в двенадцать—тринадцать лет оказываются выше и сильнее своих сверстников, они выглядят старше своих лет и, самое главное, у них проявляются уже не детские, а типично взрослые эмоции. Акселеранты раньше времени начинают чувствовать себя повзрослевшими, они стремятся к самостоятельности и вообще хотят жить как взрослые. Все жизненные блага и удовольствия они хотят получить немедленно и не желают жертвовать сегодняшним днем во имя завтрашнего. Подростка,

который созрел физически и гормонально уже в шестом классе школы, даже если он способен и хорошо успеваает на уроках, зачастую не привлекает перспектива еще пять лет учиться в школе, потом еще столько же в университете и, может быть, еще три года в аспирантуре. По его мнению, за это время пройдет значительная и, возможно, лучшая часть жизни, а поэтому, не лучше ли после девятого класса получить за три-четыре года среднее специальное образование, быстрее встать на ноги. А «хорошо жить» можно и без диплома о высшем образовании. Со всем по-иному рисует себе перспективу жизни ретардированный подросток. Он дольше ощущает себя растущим и ему кажется, что рост этот будет продолжаться еще долгое время. Взрослость — время, когда пора становиться на ноги — еще за горами, поэтому ретардант строит планы, уходящие в отдаленное будущее, часто он ориентируется в основном на вторую половину жизни. Теперь становится ясно, отчего даже при равном интеллекте, ретарданты чаще акселерантов получают высшее образование, продвигаются дальше по службе, защищают диссертации и т. п.

### ЛЕВШИ, ПРАВШИ И АМБИДЕКСТРЫ

Следующий отмеченный выше секулярный тренд — увеличение в популяции амбидекстров, лиц с доминирующей левой рукой и людей с усложненным латеральным профилем, т. е. со слабой выраженностью межполушарной асимметрии. Заметим, что в авторитарных семьях леворукие дети встречаются значительно реже, чем в семьях либеральных; очевидно, строгие родители переучивают детей, сами того не ведая, возможно, уже с младенчества, забирая рожок или погремушку из левой руки и вкладывая в правую. Но в конечном счете все зависит от степени асимметрии левой и правой руки: у амбидекстров эта асимметрия выражена слабее и поэтому, если у них есть небольшая склонность к левшеству, переучивание происходит легче.

Отличить ребенка, как и взрослого, леворукого от праворукого просто, сложнее обстоит дело с амбидекстрами. Во-первых, нам может помочь динамометрия: у истинных правшей правая рука почти всегда сильнее левой, а вот у амбидекстров наоборот — левая рука по силе не уступает правой, а в большинстве случаев даже сильнее ее, поэтому амбидекстры предпочитают носить тяжести в левой, а не в правой руке. Другой тест на диагностику амбидекстрии носит название «зеркального письма»: дайте ребенку в каждую руку по карандашу и предложите ему на одном листе бумаги написать одновременно слово «сыр». У истинного правши слово, написанное левой рукой, будет как бы зеркальным отображением слова, написанного правой: во-первых, вместо «сыр» будет слово «рыс», а во-вторых, все буквы в этом слове будут обращены справа налево. В отличие от этого, амбидекстр, как и левша, оба слова обеими руками напишет верно и слева направо: «сыр» — «сыр».



Психологи выделяют три основные формы мышления человека: наглядно-действенное, наглядно-образное и абстрактно-логическое. Но, как правило, у каждого человека одна из трех форм мышления преобладает над другими. Какая именно — зависит и от наследственной предрасположенности, и от тренировки. Слесарь на работе все время развивает первую форму, у него она часто преобладает над другими, дизайнер — вторую, математик — третью. Но не каждый человек может стать хорошим слесарем, или дизайнером, или математиком. Среди талантливых дизайнеров, модельеров, архитекторов, как выяснилось, довольно много людей с доминирующим правым полушарием мозга, тогда как среди сильных математиков (за исключением геометров), инженеров и техников их меньше. Причина проста: у людей с доминирующим левым полушарием мозга преобладает словесно-логическое мышление или, как говорят, они мыслят символами. У людей с доминирующим правым полушарием преобладает мышление наглядно-образное: они мыслят образами.

Все это имеет огромное значение как при профессиональной ориентации старших школьников, так и во время обучения в школе. У левшей, амбидекстров и лиц с усложненным латеральным профилем врожденный интеллект, в среднем, выше, чем у истинных правшей, но, несмотря на это, у них ниже школьная успеваемость, точнее, левшей и амбидекстров довольно много среди троечников, но также и среди отличников, а вот средние успевающих — «четверочников» — среди них почти нет. Какова тому причина? Левши и амбидекстры воспринимают информацию одновременно, или симультанно, а истинные правши — последовательно, или сукцессивно (символ, знак или слово одно за другим). Учитель подает материал чаще всего последовательно, в расчете на восприятие правши. Если в классе есть левши и амбидекстры, они слушают учителя две-три минуты, а затем совершенно произвольно отвлекаются. Воспринимать информацию последовательно они, в принципе, способны, но для них это довольно тяжело. Зато если учитель подает материал с использованием различных изобразительных средств: описывает висящую перед глазами учеников карту, схему, таблицу или стоящий на столе макет или муляж, рисует или пишет на доске, — левши и амбидекстры усваивают урок значительно быстрее, легче и, главное, прочнее правшей. Труднее справляются левши и амбидекстры со словесно-логическими задачами, они с большим трудом оперируют символами. Например, такой ученик может решать задачи по алгебре и физике не хуже истинного правши, но вот запомнить все формулы, необходимые для решения, ему бывает труднее. Зато такие предметы, как география или геометрия, им даются легко, часто легче, чем истинным правшам. Отчего среди левшей и амбидекстров почти нет «хорошистов», но есть отличники? Возможно, если такой ученик может преодолеть некий барьер, не позволяющий ему концентрировать внимание во время урока, то в силу своих способностей он успеваает даже лучше других, если этого барьера он пре-

одолеть не в силах, ему остается плестись в числе троечников.

В некоторых странах Европы и Америки проблему обучения левшей и амбидекстров решают очень оригинально. Никто не перестраивает для них школьной программы, просто всех их объединяют в один класс, в котором ведут уроки... учителя-левши. Такого учителя нет необходимости специально обучать подаче материала в наглядной форме, он делает это исподволь. Правда, такой метод обучения вызвал критику некоторых педагогов. По их мнению, школьник левша или амбидекстр, обучаясь в обычном классе, хоть и испытывает определенные трудности, но, с другой стороны, в какой-то мере приспосабливается к жизни в обществе «праворукого большинства», если же такой ученик даже с успехом оканчивает школу или класс для левшей, он может испытывать потом большие трудности на работе.

Тем не менее, учитывая эпохальную тенденцию эволюции человека наших дней — увеличение в популяции людей с доминирующим правым полушарием или со слабой степенью межполушарной асимметрии, в особенности если речь идет о детях и подростках, понятие «праворукого большинства» перестает быть актуальным. В связи с этим все большее и большее количество психологов и педагогов считают целесообразным формирование специальных классов и даже специальных школ для обучения левшей и амбидекстров. Отметим, что, помимо большей наглядности в подаче учебного материала и более частого чередования его представления в словесной и образной формах, при изучении языков, как родного, так и иностранных, в школах для левшей и амбидекстров целесообразней идти не от грамматики к правильному письму и речи, а наоборот — от усвоения фонем и лингвистических конструкций «прямым методом», то есть в непосредственном разговоре, к грамматике с ее правилами. Оправданность такого нововведения связана с более глубокой интуицией левшей и амбидекстров; к примеру, урок, посвященный герундиальному обороту в английском языке, в таких школах следует начинать не с объяснения грамматической структуры герундия и даже не с его определения, а с живых примеров использования герундия в бытовой речи, и только после этого учитель может дать ученикам теоретические сведения о герундии, его особенностях, отличие от глагола и так далее.

Как мы уже упоминали, левшей и амбидекстров отличает глубокая интуиция. Поэтому они — превосходные врачи-диагносты, психологи, педагоги, следователи. Но внутренняя тревожность и склонность к неврозам у них выше, чем у «истинных праворуких» собратьев, особенно у тех, кто был с детства склонен к левшеству и кого родители приучили к праворукости, то есть у переученных левшей. Еще один существенный недостаток переученных или переученных не до конца левшей: часто сниженная способность к восприятию иностранных языков. Во всяком случае, если ребенок в школе отстает по этому предмету, стоит провести с ним тест на определение домини-



## Дискуссия

рующего полушария. И конечно, родители и педагоги должны знать, что переучивать левшей, с точки зрения педагогики и психологии, нельзя ни в коем случае. Поэтому даже младенцу в колыбельке не следует вкладывать игрушку или погремушку в правую ручку: лучше положить ее перед ним, в поле его зрения, и пусть ребенок возьмет привлекающий его предмет самостоятельно и той рукой, которой ему удобнее это сделать.

Левши и амбидекстры не только воспринимают новую информацию одновременно (симультантно), а не последовательно (сукцессивно), как правши, но они, кроме того, способны перерабатывать ее, учитывая множество взаимодействий и взаимосвязей. Например, Дмитрий Иванович Менделеев, который, судя по биографическим сведениям, был амбидекстром, сумел организовать множество химических элементов в одну периодическую систему. С подобной задачей вряд ли справился бы «истинный леворукий». При этом ему никак не давались иностранные языки — явный признак переученного левши. Однако в случае с Менделеевым особенности симметрии его мозга взяли-таки свое: мы уже упоминали о том, что переученные левши хуже усваивают абстрактные формулы и символы, этим недостатком страдал и великий русский ученый, посвятивший химии всю жизнь, первым определивший место каждого элемента в единой системе, он до конца жизни не смог запомнить... символов этих элементов.

Другим великим представителем неявных левшей был, очевидно, Чарльз Дарвин. Он сумел одновременно ухватить связь великого множества явлений, которые до него казались всем совершенно не связанными друг с другом; результатом этого прозрения была теория, уникальная как по красоте, так и по логике научного изложения. Но вспомним, что Дарвин, как и Менделеев, был абсолютно неспособным к иностранному языку — опять же характерная особенность переученного левши (что было вполне вероятно, если принять во внимание авторитарный характер его отца).

Из других психологических признаков, характеризующих левшей и амбидекстров, укажем на интровертированность — мотивационную направленность на самого себя, а не на других; на меньшую осторожность и, соответственно, большую склонность к риску; на большую смелость в действиях; на меньшую хладнокровность, большую ранимость, повышенную впечатлительность, нейротизм и склонность к депрессиям. Значительны отличия левшей, включая амбидекстров, и правшей по признаку, который психологи называют когнитивным стилем и который можно было бы определить как стратегию поиска решения: если левше или амбидекстру дать задачу, к примеру, на устный счет, он решает ее почти не задумываясь, быстро выдает ответ, но часто ошибается; правша же, напротив, долго думает, но почти всегда выдает правильное решение. Все перечисленные особенности, безусловно, должны быть учтены при обучении левшей и амбидекстров в специальных классах и школах.

Левши и амбидекстры менее агрессивны, чем правши, причем это отличие очень значимо; возможно, именно по этой причине в школах для несовершеннолетних правонарушителей так мало левшей. Меньше левшей и амбидекстров стоят на учете в комиссиях по делам несовершеннолетних правонарушителей. Отсюда можно сделать вывод: с увеличением в детской и юношеской популяции левшей и амбидекстров риск делинквентного поведения должен снижаться.

Как мы можем видеть, по ряду признаков левши и амбидекстры превосходят правшей; из этого можно сделать вывод, что с общественным прогрессом левшество и амбидекстрия могут стать положительным признаком, или, как говорят ученые-эволюционисты, признаком с положительной селективной ценностью. Мы уже упоминали о том, что если доля левшей среди взрослых людей в наши дни составляет 6—8% (амбидекстров приблизительно в два раза больше, чем истинных левшей), то их доля среди детей составляет уже 11%, а доля амбидекстров приближается к 30—40%. Возможно, уже к двадцатым годам нынешнего столетия пропорция лиц с доминирующим левым и доминирующим правым полушариями сравняется.

Однако, наряду с перечисленными положительными чертами, левши и амбидекстры характеризуются и некоторыми отрицательными признаками, например, среди них велик процент гомо- и бисексуальных (вспомним Александра Македонского, Микеланджело и Леонардо да Винчи). Из этого факта можно сделать вывод о нежелательности раздельного обучения и воспитания мальчиков и девочек в школах и, в особенности, в интернатах.

«Мозаичность» доминирования — случай, когда, например, у ребенка-правши по одним тестам доминирует правая, а по другим левая сторона, свидетельствует о лучшем общем состоянии мозга, активной включенности в деятельность обоих его полушарий. У талантливых детей в большинстве случаев показатели «мозаичности» наиболее высоки. О людях с доминирующим правым полушарием мозга мы уже упоминали выше, а вот в случаях явного доминирования и даже некоторого «перекоса» активности в сторону левого полушария человек зачастую теряет способность к художественному восприятию и творчеству. При этом он может любить произведения искусства, но в своих вкусах будет явно тяготеть к тому, что идет «от головы», а не «от сердца», к примеру в поэзии такой человек Державина и Хлебникова будет предпочитать Пушкину и Лермонтову, в музыке Равеля и Стравинского — Верди и Шостаковичу, в живописи Босха и Вермеера — Рубенсу и Тициану. Такой человек может даже творить, стать поэтом или композитором, и произведения, которые он создаст могут быть даже талантливыми, но... в них всегда будет присутствовать только «алгебра», «гармонии», интонационной составляющей в этих произведениях не будет вообще. Прекрасный пример тому — немецкий композитор Карл-Хайнц Штокхаузен.



Отметим, что психолога чаще всего пугают те дети, выяснение доминирующего полушария которых не сопряжено с трудностями, т. е. те, кому слишком легко поставить правильный «диагноз». Если ребенок — «слишком» выраженный правша, то есть, если у него доминирует не только правая рука, но и правая нога, правый глаз, правое ухо, если кожная чувствительность также выше с правой стороны тела (такую форму доминирования одного полушария мы называем «сквозной»), можно предполагать, что второе полушарие такого ребенка практически не задействовано, т. е. оно «спит». Если при этом правая рука оказывается сильнее левой на 80% или более, и если такая разница не связана с болезнью, травмой или другой видимой причиной, у такого ребенка, как правило, снижен интеллект (об этом мы уже упоминали выше). То же самое имеет место и при сквозном доминировании правого полушария, когда ребенок оказывается «сквозным» левшой.

Но если у таких детей нормальный или даже выше среднего интеллект, эти дети и подростки требуют специальной психолого-педагогической поддержки, например, «сквозного» правшу полезно дополнительно обучать рисованию, конструированию, музыке и пению, а «сквозного» левшу — математике, игре в шахматы или шашки. Такие занятия для детей с сильно выраженной церебральной асимметрией просто необходимы, поскольку они способствуют гармоническому развитию личности. И не только этому: математик, который в детстве и юности «недополучил» порцию информации, развивающей не абстрактное, а образное мышление: не слушал хорошей музыки, не читал художественной литературы, не посещал музеев — окажется, во-первых, человеком нетворческим и, во-вторых, его профессиональный потенциал очень скоро, возможно уже к 30—35 годам иссякнет. То же самое произойдет с художником, писателем или композитором, который в школьные годы практически игнорировал точные науки — математику, физику, химию.

### ЭВОЛЮЦИЯ ИНТЕЛЛЕКТА

Как уже было отмечено выше, ювенилизацию следует рассматривать как ведущую тенденцию или ведущий модус эволюции Человека разумного. Впервые это направление эволюции выделил выдающийся отечественный ученый А.Н. Северцов. Под ювенилизацией он понимал удлинение или пролонгирование в онтогенезе ранних стадий при выпадении поздних. Именно по этой причине череп человека более похож на череп детеныша его прародителя — обезьяны, чем на взрослую его форму. Этот процесс сохранения у взрослой формы детских или ювенильных черт эволюционисты называют ювенилизацией. Ювенилизация, помимо усиления мозгового и редукции лицевого черепа, сопровождается увеличением общего объема черепа и массы мозга, в особенности массы лобных долей коры больших полушарий — центра мышления, а также, что было отмечено выше,

деселерацией (замедлением сроков развития), грацилизацией и сглаживанием межполовых различий — гинандроморфией. Психологически более ювенильные или эволюционно более продвинутые индивиды также сохраняют некоторые типично ювенильные признаки

Прежде всего, эти люди характеризуются не только длительным периодом обучаемости и сохранением учебной или познавательной мотивации в течение длительного периода жизни, но фактически ювенильные или высоко эволюционно продвинутые индивиды никогда, ни в каком возрасте, включая даже вторую половину жизни, не теряют способности обучаться, воспринимать новую информацию. Это качество становится наиболее актуальным в наши дни в связи с высокими темпами научно-технического прогресса и необходимостью дополнительного обучения как инженерно-технических работников, так и рабочих высокой квалификации. Можно с уверенностью сказать, что рост числа ювенильных индивидов существенно сглаживает в наши дни трудную социально-психологическую проблему переучивания работников, в особенности инженерно-технического персонала, необходимого для овладения новых технологий.

Известно, что период детства характеризуется доминированием исследовательского, или поискового, инстинкта, свободное проявление которого требует от личности, в свою очередь, высокой степени самодостаточности и независимости. Ювенильные индивиды независимы в мыслях и в поведении, они не терпят давления с чьей-либо стороны, плохо встраиваются в иерархию. Дети этого типа предпочитают домашнюю обстановку и жизнь в семье; если их помещают в интернаты или другие закрытые учебные заведения, они не только испытывают дискомфорт, но и начинают хуже успевать даже по тем предметам, к которым они способны и расположены.

Обстановка в семье тоже должна быть демократичной. Родители ни в коем случае не должны давить таких детей авторитетом. Если же родители подходят к воспитанию ювенильного ребенка авторитарно, недемократично, они рискуют получить в награду нелюбовь собственных детей, утрату у них сыновних и дочерних чувств, а сами их дети рискуют в этом случае получить нервное заболевание. Это ставит новые задачи перед школьными психологами и социальными педагогами, а также перед теми психологами, которые должны разработать специальные опросные листы и анкеты для учащихся и для их родителей.

Мы уже писали о том, что ювенилизация как главная эпохальная тенденция эволюции человека на современном этапе сопровождается деселерацией, или ретардацией, развития, то есть более ювенильные дети позднее созревают. Оба этих процесса — ювенилизация и деселерация — сопровождаются повышением интеллекта. Еще один процесс, о котором мы уже писали выше: увеличение в популяции доли лиц с доминирующим правым полушарием переднего мозга и лиц со слабо выраженной степенью церебральной асимметрии. Этот процесс также со-



## Дискуссия

проводится повышением интеллекта. Исходя из этого, можно предположить, что в каждом последующем поколении интеллект детей возрастает. Эти данные подтверждаются сравнительными лонгитюдными исследованиями: каждые пять лет нормативные показатели IQ детской популяции увеличиваются примерно на один балл, что свидетельствует о необычайно быстрых темпах психологической эволюции!

Тем не менее, эволюция интеллекта, как и эволюция любых других морфологических, биохимических или психологических признаков человека, отличается неравномерностью. Так, наряду с филогенетически продвинутыми индивидами, которые характеризуются более усложненным латеральным профилем, более поздним созреванием, ювенильностью и, как следствие этого, — более высоким интеллектом, в популяции еще сохраняются эволюционно менее продвинутые или отстающие в темпах эволюции индивиды, которые характеризуются, наоборот, противоположными признаками: выраженным доминированием левого полушария переднего мозга, ранними сроками созревания, слабой степенью ювенильности, усиленным опорно-двигательным аппаратом (т. е. они не грацильны), ярко выраженными признаками своего пола и, как правило, относительно низким интеллектом.

Означает ли вышеизложенное, что интеллектуальные различия детей и подростков требуют дифференциального подхода к их образованию? Обратимся к странам Запада. В Германии, Австрии и во многих других западноевропейских странах такая дифференциация действительно существует: образование в средней школе делится на собственно школьное и на гимназическое. Окончивший среднюю школу может приобрести затем рабочую профессию, специализироваться в сфере обслуживания, учиться на счетовода, оператора компьютера и т. п. Окончивший гимназию (и только гимназию) получает аттестат зрелости, который дает ему право продолжить обучение в высшем учебном заведении. При этом всегда возможен переход из школы в гимназию и наоборот: хорошо успевающий школьник может быть переведен в гимназию (более того, учителя обязаны убеждать родителей такого ученика перевести его в гимназию), а слабый, не справляющийся с усиленной гимназической программой гимназист обычно направляется в школу. Имеющий аттестат об окончании школы также по желанию может поступить в высшее учебное заведение, но для этого ему нужно либо окончить специальные двухгодичные курсы на получение аттестата зрелости, либо сдать аттестационные экзамены экстерном.

В нашей стране дифференциация на школы и гимназии также существует, однако она не так определена, и если слабые ученики, не способные одолеть усиленную гимназическую программу, переходят в массовые школы, то ученики талантливые, с высокими интеллектуальными способностями нередко по тем или иным причинам оказываются в массовых школах. Более того, даже в гимназиях и в гимназических классах школ-гимназий в нашей стране

программа усилена только по нескольким дисциплинам, например, по физике и математике или по биологии и химии, поэтому, учащиеся даже таких элитарных школ или классов в процессе обучения не используют всего интеллектуального потенциала. А невостребованный потенциал или интеллектуальная депривация ведут, о чем мы уже говорили, не только к задержке интеллектуального развития, но и, нередко, к патологическим зависимостям.

Однако, по данным статистических исследований, от пятидесяти до пятидесяти пяти процентов детей старшего дошкольного и младшего школьного возраста в больших городах России имеют IQ 115 баллов и выше! Можно сказать с полной определенностью: наши элитарные школы не смогут обеспечить этих детей образованием и умственной нагрузкой, соответствующей уровню их интеллекта.

Здесь необходимо отметить, что мы, безусловно, далеки от того, чтобы, следуя за евгеническими взглядами Френсиса Гальтона, возводить китайскую стену между эволюционно продвинутой, или ювенильной, и эволюционно отсталой, или неювенильной, группами. Френсис Гальтон, несмотря на то, что он приходился двоюродным братом Чарльзу Дарвину и находился под большим влиянием его идей, по сути дела развивал типологический, а не эволюционистский подход к человеческим различиям: он полагал, что между талантливыми интеллектуалами и бездарными пролетариями существует непреодолимое генетически обусловленное различие. Эволюционистский подход к человеку, хотя он и предполагает неравномерность эволюционных преобразований, которая выражается в возможности наличия в одной и той же популяции как более продвинутых, так и отстающих в своем филогенезе индивидов, основан на парадигме направленного биологического и, применительно к человеку, интеллектуального прогресса, охватывающего всех представителей вида *Homo sapiens*.

Инновации, которые разрабатываются в министерствах и внедряются в школах, учитывают прежде всего изменения происходящие в нашем обществе, прогресс в науке, в технике. Новые школьные учебники освещают новые открытия в науке, в школьную программу вводятся уроки по овладению компьютерной грамотностью и тому подобное. Тем не менее, инновации в педагогике ни в какой мере не учитывают субъективного фактора — эпохальных изменений, которые затрагивают физиологическую и психологическую природу самих школьников, как то: ослабление физической силы и уменьшение физической выносливости, сдвиг динамики суточной активности в сторону «совы», увеличение в популяции доли лиц с доминирующим правым полушарием и амбидекстров, уменьшение силы нервной системы, уменьшение степени экстравертированности, увеличение интеллекта и усиление учебной мотивации.