

Цит.: Холодная М.А. Интеллектуальная одаренность как развивающаяся интеллектуальная компетентность // Психология одаренности и творчества: монография / Под ред. проф. Л. И. Ларионовой, проф. А. И. Савенкова. — М.; СПб.: Нестор-История, 2017. С.149-163.

Интеллектуальная одаренность как развивающаяся интеллектуальная компетентность

М. А. Холодная

Институт психологии РАН, Москва

Обсуждается специфика проявлений интеллектуальной одаренности в детском возрасте, сравнительно с возрастом взрослости, в контексте анализа эффекта инверсии развития одаренности на разных этапах онтогенеза. Предлагается новое понимание природы интеллектуальной одаренности как постепенно развивающейся компетентности, выступающей в качестве основы реальных интеллектуальных достижений. Обосновывается положение о том, что одним из ведущих факторов, обеспечивающих "превращение" детской одаренности в одаренность взрослого человека, являются понятийные (концептуальные) способности.

Ключевые слова: интеллектуальная одаренность, признаки одаренности, интеллектуальная компетентность, одаренность взрослого человека, развивающаяся компетентность, понятийные (концептуальные) способности.

Введение

В последние годы резко возрос интерес к проблеме "одаренных детей", в том числе в виде разнообразных практических инициатив, начиная с предложения массового выявления интеллектуально одаренных школьников с помощью тех или иных тестов интеллекта и заканчивая идеей создания в России поименного "федерального реестра одаренных детей". При этом игнорируется то очевидное обстоятельство, что основой эффективности практической работы является адекватная теория. Отсутствие такой теории приводит к риску

совершения серьезных и необратимых ошибок как психологами-практиками в работе с одаренными детьми, так и представителями государственной власти при формулировании положений государственных документов.

Поэтому хотелось бы вернуться к обсуждению теоретических оснований проблемы интеллектуальной одаренности, в частности, к анализу специфики проявлений детской одаренности и одаренности взрослого человека.

Отметим один существенный момент. При оценке проявлений интеллектуальной одаренности ребенка (младшего школьника, подростка, старшеклассника), как правило, во внимание принимается принцип презумпции одаренности, то есть педагоги склонны признавать одаренным любого ребенка с отдельными признаками одаренности; готовы работать с детьми, в которых они подозревают потенциальную одаренность; считают необходимым тратить специальные усилия для снятия психологических преград, мешающих проявиться скрытой одаренности ребенка, и т.д.

Напротив, по отношению ко взрослому человеку критерий его оценки весьма жесткий: одаренным взрослым мы считаем человека, имеющего реальные сверхординарные достижения в той или иной предметной области деятельности (в виде важных технических открытий, высоко цитируемых научных монографий, ярких произведений искусства, результативных социальных проектов, успешных менеджерских решений и т.п.).

Тем не менее проявления интеллектуальной одаренности в детском и взрослом возрастах – это две грани одной и той же проблемы: природы интеллектуальной одаренности, ее динамики и специфики проявления на разных этапах онтогенеза. Соответственно вопросы, касающиеся организации работы с одаренными детьми, имеют четко выраженный прагматический аспект: исследования детской одаренности и финансирование разнообразных мероприятий по поддержке одаренных детей и подростков всегда имеют определенную цель – в стране должно быть как можно больше одаренных взрослых, в которых со временем должны превратиться одаренные дети. Иными словами, основное назначение различных видов работы с одаренными детьми – это увеличение в будущем специалистов высокого профессионального уровня,

которые составляют базовый "человеческий капитал" общества и являются решающим фактором его прогрессивного развития.

Однако на пути реализации этой, несомненно, важной цели (действительно, качество человеческого капитала определяет текущее благосостояние страны и ее перспективы) возникает противоречие, с которым приходится сталкиваться каждому практику: не всякий одаренный ребенок становится одаренным взрослым человеком и, в свою очередь, не всякий одаренный взрослый был в детстве одаренным ребенком. Иными словами, наблюдается *эффект инверсии* развития одаренности: был одаренным – перестал быть одаренным, не был одаренным – стал одаренным (Холодная, 2011).

Специфика интеллектуальной одаренности в детском возрасте

Эффект инверсии в развитии одаренности вынуждает сформулировать два основных вопроса: 1) почему дети с явными признаками интеллектуальной одаренности «не превращаются» в одаренных взрослых? 2) почему из обычных детей «получаются» интеллектуально одаренные взрослые?

Один из ответов на эти вопросы связан с доминированием тестологической концепции интеллектуальной одаренности (идентификация одаренности в зависимости от величины *IQ*). В частности, в рамках тестологического подхода, согласно Ф. Gagne, существуют следующие категории одаренных детей в зависимости от величины *IQ* и учетом их процента в детской выборке (Gagne, 1998): средние (*mildly*) – 120 (10%); умеренные (*moderately*) – 135 (1%); высокие (*highly*) – 145 (0,1%); исключительные (*exceptionally*) – 155 (0,01%); экстремальные (*extremely*) – 165 (0,001%).

Обычно отмечается, что в среднем дети с высокими и сверхвысокими значениями *IQ* составляют 4–5% детской популяции. Соответственно все организационные и финансовые усилия следует сосредоточить на этих детях, которые – по определению – должны стать одаренными взрослыми. В рамках идеологии тестологического подхода, остальные 95% детей бесперспективны, поскольку их *IQ*, измеренный в условиях одноразового тестирования, находится

ниже границы "одаренности" и не может быть повышен никакими образовательными воздействиями в силу своей генетической природы.

В действительности, современные научные взгляды на одаренность и особенности динамики ее проявлений в детском и подростковом возрасте позволяют утверждать, что признаки одаренности в этом возрасте крайне разнообразны и что одаренных детей в процентном отношении гораздо больше, чем это предполагалось в рамках психометрической концепции одаренности, – до 30% возрастной популяции. Кроме того, описаны разные виды одаренности, которые базируются на множестве разных способностей (теория «множества интеллектов» Г. Гарднера, теория компетентности Дж. Равена, предполагающая существование множества видов одаренности и др.). Наконец, в последние годы продемонстрировано существование «потенциальной» и «скрытой» форм одаренности (Ю.Д. Бабаева).

Принципиальным ограничением тестологического подхода является представление о том, что интеллектуальная одаренность сводится к уровню сформированности достаточно простых когнитивных функций. Это обстоятельство является одной из причин ненадежности прогноза реальных индивидуальных достижений на основе величины IQ . Иллюстрацией является эмпирическое распределение индивидуальных показателей теста, измеряющего способность к невербальным суждениям, и учебных математических достижений (рис. 1) (цит. по: Loman, 2005, p. 117).

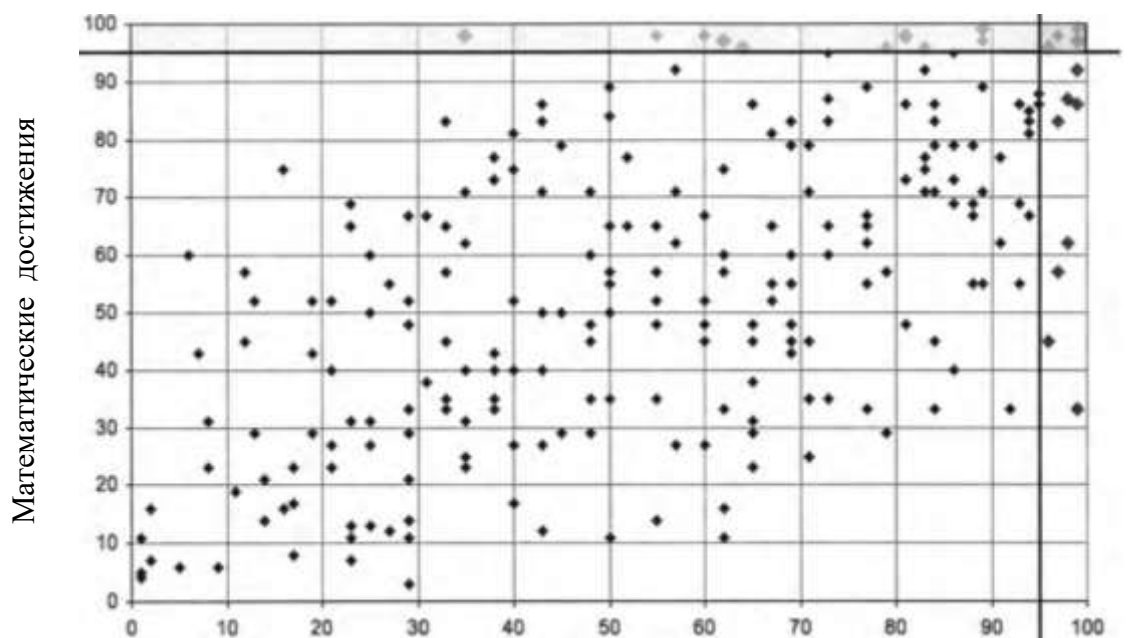


Рис. 1. Корреляция между показателями теста невербальных суждений и достижениями в математике (цит. по: Lohman, 2005, p. 117)

Как можно видеть из рис. 1, несмотря на достаточно высокую корреляцию показателей невербального теста интеллекта и теста математических достижений ($r=0,60$), в действительности данная зависимость имеет выраженный нелинейный характер: некоторые ученики со средними показателями *IQ* в пределах 40–70 единиц имеют высокие учебные математические достижения (в то же время некоторые ученики с такими же показателями *IQ* имеют низкие учебные математические достижения). В свою очередь, часть учеников с наиболее высокими величинами *IQ* в пределах 80–100 единиц имеют всего лишь средние учебные математические достижения (в то время как несколько учеников с очень низкими показателями *IQ* в пределах 10–40 единиц имеют очень высокие учебные математические достижения).

По мнению Д.К. Саймонтона, когнитивные функции являются необходимым, но недостаточным условием реальных достижений: ниже определенного уровня *IQ* достижения маловероятны, но с ростом *IQ* вероятность достижений не растет линейно (Simonton, 2000).

В рамках тестологической трактовки интеллектуальной одаренности возникает еще один серьезный вопрос: что стоит за высокими и сверхвысокими значениями *IQ*? С точки зрения сторонников идентификации одаренных детей с помощью тестов интеллекта, – интеллектуальная одаренность; с альтернативной точки зрения, – различные формы нарушения психического развития. Рассмотрим некоторые факты, касающиеся особенностей психологического статуса детей с высокими и сверхвысокими значениями *IQ*.

Во-первых, у одаренных 10-летних детей с высокими значениями *IQ* (среднее значение 123) отмечается высокий перепад между уровнем вербального и невербального *IQ*: в среднем разность этих показателей составляет 18,6 единиц, – сравнительно с 9,7 единицами в стандартизированной выборке детей с нормальным интеллектом (Schiff, Kaufman, Kaufman, 1981). В случае такого

перепада могут наблюдаться либо очень высокие значения вербального интеллекта (на фоне низкого невербального), либо очень высокие значения невербального интеллекта (на фоне низкого вербального). В целом большая величина разности между уровнями IQ вербального и IQ невербального интеллекта (вне зависимости от знака) характерна именно для детей с высокими значениями IQ : чем выше IQ , тем больше перепад вербального и невербального интеллекта.

Возможно, что дискоординация вербальных и невербальных функций – это косвенный индикатор недостаточной сформированности базового механизма понятийного мышления, а именно способности к обратимому переводу информации с визуального языка на словесно-речевой язык (Веккер, 1976). Данное обстоятельство может быть одним из объяснений возможных учебных проблем одаренных детей и причиной их "не превращения" в продуктивных взрослых.

Во-вторых, по мере повышения величины IQ имеет место закономерность в виде уменьшения силы связей между отдельными когнитивными способностями, вплоть до появления отрицательных связей (Facon, 2006; Detterman, Daniels, 1989; Legree, Pifer, Grafton, 1996 и др.). Напомним, что общий интеллект в тестологическом подходе операционализируется как мера тесноты связей между разными способностями. То есть именно в выборке одаренных детей имеет место снижение проявлений общего интеллекта.

Объяснения этому эффекту могут быть разными. В частности ослабление корреляций между разными способностями и тем более появление отрицательных корреляций в выборке одаренных может свидетельствовать либо о перераспределении индивидуального интеллектуального потенциала и специализации отдельных видов интеллектуальной деятельности (Ушаков, 2003) либо низком уровне интеграции различных когнитивных функций в системе интеллекта, связанном с недостаточной сформированностью понятийного мышления (Веккер, 1976; Холодная, 2012). Однако как чрезмерная специализация, так и низкая интеграция разных видов когнитивных

способностей свидетельствуют о снижении индивидуального интеллектуального ресурса.

В-третьих, дети с высокими и сверхвысокими показателями *IQ* достаточно часто испытывают трудности в обучении. Для обозначения этой категории детей было введено понятие "дважды исключительные" (*twice exceptional*), что означает наличие у таких детей, с одной стороны, высокого уровня интеллекта в виде *IQ* и, с другой, – трудностей в обучении вплоть до неспособности усвоить чтение, арифметику и другим школьные предметы (Щебланова, 2008 и др.).

Низкая обучаемость в сочетании с высоким *IQ* говорит о том, что важные ресурсы интеллектуального развития, связанные с усвоением знаний и умственных навыков, остаются за границами показателей тестов интеллекта.

В-четвертых, у детей с высоким уровнем интеллекта, в терминах показателя *IQ*, многие авторы отмечают целый ряд личностных проблем, таких как эмоциональная неуравновешенность и повышенная эмоциональная впечатлительность, чрезмерный перфекционизм в сочетании с завышенной самооценкой, неготовность противостоять препятствиям, конфликтные отношения со сверстниками (такие дети крайне редко становятся лидерами в своей дворовой или учебной группе) и т.д.

Наличие таких психологических проблем, по-видимому, связано с нарушением механизмов произвольной и непроизвольной психической саморегуляции. Поскольку способность к саморегуляции в детском и особенно подростковом возрасте связаны с уровнем сформированности понятийного мышления (Выготский, 1982), то можно предположить, что при высоком *IQ* тем не менее может иметь место дефицит понятийных способностей и как результат – недостаточная сформированность механизмов саморегуляции.

Неудивительно, что Д.К. Саймонтон, отмечая, что сверхвысокий показатель *IQ* может быть помехой для человека, сделал вывод, что высокий интеллект – это "плохая вещь" (Simonton, 2000). Это парадоксальное утверждение легко объяснить. Традиционные тесты интеллекта, включая наиболее известные шкалы интеллекта (Векслера, Амтхауэра, Равена), будучи достаточно надежными инструментами для диагностики уровня сформированности

определенных когнитивных способностей, тем не менее не отвечают критерию валидности по отношению к механизмам интеллектуальной одаренности, которая не может быть сведена ни к набору когнитивных способностей, ни тем более к какой-либо одной когнитивной способности. Поэтому интеллектуальная одаренность – это всегда хорошо ("слишком много" интеллекта не бывает), но высокий *IQ* может быть индикатором дефицитов развития интеллектуальной сферы.

На наш взгляд, у части детей и подростков с высокими и сверхвысокими значениями *IQ* может иметь место недостаточная сформированность понятийных способностей. Аналогичный вывод был сделан при изучении интеллектуально одаренных подростков. В зависимости от уровня и типа интеллекта, с которым они вступили в подростковый возраст (7-й класс), были выявлены два варианта личностного развития. Если у подростков было полноценно сформировано понятийное мышление, то в дальнейшем наблюдались успешное становление базовых когнитивных операций, а также интенсивное интеллектуальное и гармоничное личностное развитие. В противном случае происходило торможение интеллектуального и искажение личностного развития, наблюдались дестабилизация эмоционального состояния и формирование негативных коммуникативных установок (Ясюкова, Белавина, 2010).

Таким образом, если вернуться к двум основным вопросам, то ответ заключается в следующем: одаренные дети «не превращаются» в одаренных взрослых потому, что в детстве они ошибочно были идентифицированы как одаренные в силу чрезмерного доверия к их *IQ*; обычные дети «превращаются» в одаренных взрослых, так как они на самом деле имели высокий уровень психических ресурсов, который в их детские годы был не замечен («пропущен») из-за недостаточной чувствительности тестов интеллекта.

Специфика интеллектуальной одаренности взрослого человека

Однако возможен и другой, более глубокий ответ на два поставленных выше вопроса, который заключается в следующем: *в основе одаренности ребенка и взрослого лежат разные психические ресурсы.*

Один из самых острых вопросов в психологии интеллектуальной одаренности взрослого человека – это наличие порога *IQ* относительно реальных достижений. В частности, соотношение между *IQ* и реальной продуктивностью (прежде всего в области профессиональной деятельности) является криволинейным с максимальной точкой около 116–119 ед., т.е. не только низкий, но и сверхвысокий интеллект не сопряжены с профессиональными достижениями (Simonton, 2000; Волкова, 2011). Ситуация выглядит, казалось бы, странно: взрослые люди с относительно средним *IQ* оказываются более успешны, чем люди с максимальным *IQ*.

Если уровень когнитивных способностей в виде *IQ* не является предиктором реальных интеллектуальных достижений, то что же отличает психический ресурс интеллектуальной одаренности на этапе взрослости? Многие исследователи обращают внимание на своеобразие личностных качеств одаренного взрослого. При этом называются следующие личностные свойства: настойчивость при завершении работы, целеустремленность (несклонность к бездействию), уверенность в себе, свобода от низменных чувств, активное участие в общественных делах, работоспособность, склонность к уединению и т.д. Иногда указываются такие, например, свойства, как способность к выполнению рутинной работы, терпеливость, нерелигиозность, неуравновешенность, двойственность оценок, эксцентричность (Standler, 2007) или склонность к различным формам досуга (особенно в виде художественного и музыкального творчества), в том числе эффективное использование времени для управления конкурирующими профессиональными и досуговыми потребностями (Root-Bernstein, Bernstein, Garner, 1995).

Подобные личностные качества, несомненно, характеризуют одаренных взрослых, однако есть все основания полагать, что те же самые качества могут быть в той же мере выражены у обычных взрослых людей.

Таким образом, возникает дилемма: интеллектуальную одаренность взрослого человека невозможно описать ни в терминах показателей IQ (слишком специфический фактор), ни в терминах своеобразия личностных черт (слишком неспецифический фактор).

Для понимания специфики одаренности взрослого человека особый интерес представляют особенности организации интеллекта "эксперта". Эксперт – это интеллектуально компетентная личность, то есть человек с высокими реальными достижениями в определенной предметной области; опытный; обученный; готовый принимать эффективные решения в проблемных ситуациях, в том числе в экстремальных условиях; способный к экспертному заключению («решающему совету»). То есть интеллектуальная компетентность эксперта – это одна из форм проявления интеллектуальной одаренности взрослого человека.

Именно при изучении экспертов, то есть при изучении факторов реальной интеллектуальной успешности взрослых людей, отчетливо обнаружил свою недостаточность тестологический подход, в рамках которого уровень развития интеллекта оценивался в терминах величины IQ. В частности, было показано, что IQ экспертов, как правило, находится в пределах выше средних значений, не превышая 120 единиц. Кроме того, «эксперты» – это, как правило, люди среднего и пожилого возраста, когда происходит снижение показателя психометрического интеллекта (за счет флюидных способностей), но тем не менее на фоне, казалось бы, снижения уровня интеллекта, у них наблюдается рост реальной интеллектуальной продуктивности.

Систематизация описаний интеллектуальной деятельности экспертов позволяет выделить следующие ее отличительные особенности.

- *На уровне когнитивного опыта:*

- 1) одновременное использование разных способов кодирования информации (словесно-логического, визуального, предметно-практического, сенсорно-эмоционального);

- 2) высокая гибкость фреймов и семантических структур, за счет чего в интеллектуальной деятельности эксперта возможны «эффекты калейдоскопа»,

когда новая и необычная идея появляется за счет комбинации фрагментов известных представлений;

3) наличие в когнитивных схемах «ключевых точек», или «точек роста», которые, будучи чувствительными к релевантной информации, заставляют эти схемы работать в режиме интенсивной ассимиляции новой, критически важной информации;

4) единство декларативных (о том, *что*) и процедурных (о том, *как*) знаний.

• *На уровне понятийного опыта:*

1) высокая степень артикуляции понятийных знаний (специалист-физик в задаче сразу же выделяет данные, важные для ее решения; врач-рентгенолог среди множества признаков видит решающий признак и безошибочно соотносит его с определенным типом заболевания и т.д.);

2) свернутый характер понятийных знаний (отсюда трудность их осознания и вербализации). Поэтому эксперты – скорее "блестящие опознаватели, нежели глубокие мыслители" (Р. Глезер);

3) ведущая роль способности к концептуализации (абстрагированию, моделированию, интерпретации, использованию метафор и т.д.);

4) повышенный интерес к необычным, парадоксальным ситуациям и готовность осваивать противоречивый, альтернативный, «невозможный» опыт.

• *На уровне метакогнитивного опыта:*

1) способность произвольно управлять своей интеллектуальной деятельностью (опознавать наличие проблемы, отбирать наиболее эффективные стратегии для ее решения, отслеживать ход интеллектуального поиска, планировать, оценивать, предвосхищать, контролировать свои действия с учетом обратной связи, обобщать свой личный профессиональный опыт и извлекать из него уроки и т.д.);

2) высокий уровень рефлексии и одновременно ее свернутый характер. Согласно «парадоксу инженерии знаний» Д. Уотермена, чем выше способности эксперта в проблемной области, тем менее он способен к описанию (рефлексии) знаний и приемов, используемых им для решения задачи;

3) ориентация на глобальное, или стратегическое планирование, что требует значительных затрат времени.

• *На уровне интенционального опыта:*

1) особая роль в организации интеллектуальной деятельности индивидуальных предпочтений, убеждений, умонастроений;

2) высокий удельный вес «неявных знаний» (в виде «профессиональной интуиции», «профессионального чутья»), которые приобретаются в собственном практическом повседневном опыте; не представлены в вербальной форме; являются в основном процедурными; имеют индивидуализированный характер;

3) ярко выраженная избирательность в процессе восприятия, понимания и объяснения происходящего (прежде всего содержания своей предметной области), в том числе чувствительность к контексту и нюансированным деталям, которая часто выступает в качестве основания инновационного потенциала идей эксперта;

4) гетерогенность стратегий переработки информации, которые основываются на уникальном личном опыте.

Согласно нашим исследованиям, «экспертов» в области физики (кандидатов и докторов физико-математических наук) – в отличие от «новичков» (студентов, изучающих физику и математику), – отличает более широкое семантическое поле понятий (обыденных и научных); более открытая познавательная позиция в виде склонности задавать категориальные вопросы; более сложный семантический контекст при конструировании условий физической задачи; готовность к построению сложной концептуальной модели «невозможной» ситуации; рефлексивный (медленный) когнитивный стиль (Савин, 2002). То есть различия между экспертами и новичками идут по линии сформированности понятийных способностей: семантических, категориальных и концептуальных.

Таким образом, интеллектуальная одаренность взрослого человека, чье интеллектуальное развитие соответствует экспертному уровню и проявляется в реальных интеллектуальных достижениях, является результатом интеграции

разных форм индивидуального ментального опыта (когнитивного, понятийного, метакогнитивного, интенционального).

Интеллектуальная одаренность как развивающаяся компетентность

Одним из путей выявления механизмов "превращения" детей с признаками одаренности в одаренных взрослых является анализ природы интеллектуальной одаренности как *постепенно развивающейся компетентности*, выступающей в качестве основы эффективной деятельности взрослого человека (Равен, 2002; Sternberg, 2000; Холодная, 2011; Савенков, 2010).

Согласно Дж. Равену, компетентность – это особая форма одаренности, которая включает следующие компоненты: предметные знания (знания в определенной предметной области); специфическую мотивацию (выраженность индивидуальных интересов, инициативу); способы мышления; индивидуальные ценности (Равен, 2002).

Согласно Р. Стернбергу, компетентность – это одаренность в ее реальном выражении. Если одаренный индивидуум не приобретает различные формы компетентности, то он либо перестает быть одаренным, либо попадает в категорию «бывших одаренных». По его мнению, неверно говорить, что одаренные дети к возрасту взрослости «теряют свой дар», ибо на самом деле они не приобретают необходимой компетентности. Таким образом, в основе реальных достижений взрослого человека лежит совсем другой тип компетентности (поэтому успешное выполнение ребенком математических тестов не гарантирует, что он станет успешным математиком).

Стернберг предложил модель «развивающейся компетентности» («*developing expertise model*»): человек становится экспертом (компетентным, или одаренным), если 1) формируются конкретные навыки мышления (критического, креативного и практического); 2) складывается определенный тип мотивации (мотивация достижений в сочетании с мотивацией самоэффективности); 3) усваиваются знания – декларативные и процедурные, 4) развиваются метакогниции (навыки планирования и оценивания); 5)

формируется высокая чувствительность к контексту (одаренные извлекают значения из контекста) (Sternberg, 2000).

Отмечается, что высокий уровень компетентности достигается в ходе длительной, «осознанной практики» (Ericsson, Krampe, Tesch-Romer, 1993). Отличительными признаками «осознанной практики» являются высокий уровень мотивации к обучению; постоянная обратная связь на оценку правильности своих действий либо их ошибочность; глубина и тщательность обработки материала; инициативность и самостоятельность человека. Подчеркивается тот факт, что эксперты приобретают интеллектуальную компетентность только после огромных затрат времени на изучение соответствующей предметной области, накопления предметных знаний и опыта принятия решений.

В последние годы было продемонстрировано ключевое значение ценностных ориентаций и духовного опыта личности в развитии интеллектуальной одаренности в юношеском возрасте (Ларионова, 2011). Согласно результатам 10-тилетнего лонгитюдного исследования 100 одаренных (компетентных) взрослых, состоявшихся в своей профессиональной деятельности (ученых, артистов спортсменов и др.) выявился следующий интересный факт: все без исключения испытуемые говорили о "цене" своих высоких достижений (Streznewski, 1999), то есть на первый план в превращении "ребенка с признаками одаренности" в продуктивного взрослого выходят мотивационные, волевые и ценностные компоненты его индивидуального опыта.

Особый интерес представляет вопрос о специфике проявлений интеллектуальной одаренности у пожилых и старых людей. На этом возрастном этапе мы также сталкиваемся с противоречием: с одной стороны, наблюдается резко выраженное снижение уровня сформированности основных когнитивных функций (сенсо-моторики, внимания, оперативной памяти, пространственных способностей и т.д.), с другой, – остаются сохранными вербальные, в первую очередь, понятийные способности и складывается такая особая форма интеллектуальной компетентности, как мудрость. Характерно, что именно в

области исследования интеллектуальной деятельности пожилых людей появилось понятие «нарративный интеллект», который определяется как способность концептуализировать свой опыт и организовывать его в виде устных либо письменных историй (Randell, 1999). Нарративный интеллект является основой способности давать советы, наставлять и выступать в качестве носителя ценностных знаний. Нарративная деятельность рассматривается как предпосылка интеллектуальной сохранности и высокого качества жизни в пожилом и старческом возрасте (по словам Дж. Брунера, «готовность рассказывать историю своей жизни равноценна желанию и возможности жить» (Bruner, 1999).

Понимание роли особых механизмов интеллектуальных возможностей человека, которые были проигнорированы в тестологическом подходе, вынудило некоторых авторов полностью пересмотреть традиционный взгляд на проблему интеллекта. Так, Дж. Браун и Е. Лангер ввели понятие «осмысленности» (mindfulness), противопоставляя его традиционному понятию "интеллект". Осмысленность – это состояние, в котором субъект способен строить ментальные репрезентации специфического типа, а именно он открыт восприятию привычной информации в новом свете, чувствителен к контексту и тонким деталям, способен создавать новые категории, имеет представление о множестве возможных перспектив какой-либо ситуации, отличается вариативностью способов мышления и т.д. (Brown, Langer, 1990).

Превращение признаков детской одаренности в индивидуальный талант взрослого человека, который проявляется в высоких реальных достижениях в разных предметных областях, – это сложный и далеко не всегда предсказуемый процесс. На наш взгляд, достаточно точное его описание представлено на рис. 2.



Рис. 2. Развитие индивидуального таланта

(цит. по: Subotnik, Olszewski-Kubilius, Worrell, 2012, p. 184)

Таким образом, интеллектуальная одаренность взрослого человека – это специфическое состояние индивидуальных ментальных ресурсов, которое обеспечивает принятие эффективных решений и выполнение эффективных действий в определенной предметной области. Во-первых, на первый план выходит содержательный аспект интеллектуальной деятельности (усвоение декларативных, процедурных, неявных знаний, а также способов экспликации и преобразования знаний). Во-вторых, важную роль играет метакогнитивный опыт (механизмы произвольной и произвольной саморегуляции интеллектуальной деятельности). В-третьих, в ментальных ресурсах одаренного взрослого человека интегрируется его познавательный, эмоциональный, мотивационный и духовно-ценностный опыт. В-четвертых, становление интеллектуальной одаренности – это длительный процесс, связанный со специфическими эффектами эволюции индивидуального ментального опыта (в виде «инкубации», "импринтинга", "кристаллизации", в том числе под влиянием фактора случайных событий). В-пятых, ведущую роль в структуре интеллектуальной одаренности на этапе взрослости играют концептуальные способности, а именно способность породить некоторое объективно новое

ментальное содержание и выражать его в адекватных знаковых либо материализованных формах (выявлять имплицитные признаки и связи, конструировать новые представления и новые контексты, строить некоторое множество интерпретаций ситуации, создавать метафоры и нарративы и т.д.). Именно концептуальные способности определяют основной вектор интеллектуального развития личности, поскольку "... в концептуальных структурах спрессованный опыт прошлого и настоящего фактически определяет возможности и диапазон развития будущего опыта" (Волкова, 2013, с. 39).

Требования к школьной образовательной практике

Если рассматривать интеллектуальную одаренность как форму развивающейся компетентности и учитывать эффект инверсии развития одаренности от детства к взрослости, то в школьной образовательной практике необходимо учитывать следующие принципиальные моменты.

Во-первых, при идентификации признаков одаренности нельзя ориентироваться на выявление «одаренных детей» в силу эффекта инверсии в развитии одаренности на разных этапах онтогенеза. Следует говорить о выявлении *детей с признаками одаренности* (с дальнейшим отслеживанием динамики развития каждого такого ребенка, не исключая при этом естественного угасания проявлений детской одаренности) (Рабочая концепция одаренности, 2003).

Во-вторых, нельзя сосредоточивать все организационные и финансовые инициативы на «работе с интеллектуально одаренными детьми», поскольку гораздо более важной является задача *развития интеллектуальных ресурсов всех детей в рамках общеобразовательной школы*. Учитывая экологические аспекты проявления и формирования детской одаренности (Панов, 2005), следует иметь в виду, что становление психологических механизмов интеллектуальной одаренности – процесс нелинейный, предполагающий возможность неожиданной реорганизации и кристаллизации индивидуального ментального опыта под влиянием новых событий, новых ситуаций и новых форм общения.

В-третьих, обучение детей с признаками одаренности в начальной и средней школе должно осуществляться в рамках *элективной дифференциации обучения* (индивидуализированное обучение в условиях вариативной и обогащенной образовательной среды с возможностью выстраивания индивидуальных образовательных траекторий с учетом специфики образовательных потребностей каждого ребенка). В старшей школе (10–11-й классы) обучение должно быть профильным и разноуровневым (его разновидностью может быть *селективная дифференциация* в виде специализированных колледжей и лицеев), при этом каждому ученику предоставляется возможность выбора как профиля образования (специализации), так и формы образования (факультативной, углубленной и т.д.) с гарантией смены траектории обучения в зависимости от желания ученика.

В-четвертых, методы обучения детей с признаками интеллектуальной одаренности не следует строить исключительно на принципах «ускорения» или «интенсификации». Приоритетными должны быть *методы, обеспечивающие рост компетентности в соответствующей предметной сфере* (различные варианты обогащающего обучения, исследовательские и проектные методы, разные формы взаимодействия с компетентными взрослыми профессионалами, в том числе в режиме дистантного обучения или тьюторства).

В-пятых, на первый план выходит *содержание школьного образования*, которое является питательной средой для формирования интеллектуальных ресурсов учащихся в целях повышения их компетентности. Попытки внедрить в школьное образование парадигму «функциональной грамотности», снизить в учебном процессе удельный вес фундаментальных теоретических знаний, заменить предметные курсы на "интегративные", ввести один (видимо, единственно правильный!) учебник по каждому школьному предмету и тому подобные инициативы блокируют процесс формирования интеллектуальных ресурсов учащихся, препятствуя тем самым становлению интеллектуальной одаренности на самых ответственных этапах – в подростковом и юношеском возрасте. Напротив, разработка содержания образования нового типа на основе *психодидактического подхода* не только обеспечит благоприятную предметную

среду, обеспечивающую обогащение разных форм ментального опыта учащихся (когнитивного, понятийного, метакогнитивного, интенционального), но и позволит включить учеников с признаками одаренности в процесс формирования своей интеллектуальной компетентности как основы реальных (учебных и внеучебных) достижений в соответствующей предметной области (Холодная, Гельфман, 2016).

В-шестых, детям с признаками одаренности (в равной мере это относится и к обычным детям, не проявившим на данном этапе своего развития признаков одаренности) должен быть обеспечен широкий доступ к *системе бесплатного внешкольного и дополнительного образования*. Дополнительные занятия в разнообразных кружках и секциях, специализированных воскресных и летних школах, студиях и центрах на основе свободного и самостоятельного выбора позволят школьнику любого возраста не только глубоко освоить интересующую его предметную область под руководством опытного профессионала, но и «проверить» свои склонности и способности.

В целом, в практической педагогической работе целесообразно опираться на принцип «презумпции одаренности» по отношению ко всем детям, потому что объективно существует эффект инверсии развития одаренности на разных этапах онтогенеза. Поэтому – подчеркнем еще раз – проблема обучения детей с признаками одаренности должна решаться одновременно с проблемой повышения качества школьного обучения всех детей.

Если трактовать одаренность как развивающуюся компетентность, то можно заключить, что интеллектуальная одаренность – это не "дар", данный человеку Природой, Богом, Случаем и т.п., а результат длительного и сложного процесса выстраивания индивидуальных ментальных ресурсов личности, требующего от человека колоссальных затрат времени и огромного личного мужества. Соответственно необходимы специальные усилия педагогов и родителей по формированию у ребенка с признаками одаренности адекватного (достаточно высокого уровня, но в то же время критичного и гибкого) самоотношения, ориентирующего его на целенаправленную и напряженную работу по освоению интересующей его предметной области. Стержнем этого

самоотношения должны стать не только установка на совладание с объективными препятствиями на пути достижения своих целей, но и психологическая готовность «перестать быть одаренным ребенком» на пути своего взросления и принять роль будущего компетентного взрослого.

Выводы

1. Ключевым вопросом проблемы интеллектуальной одаренности является вопрос о природе механизмов трансформации детской одаренности в одаренность взрослого человека (или если подойти к этой проблеме в прагматическом плане, то каковы условия превращения как можно большего количества детей – обычных либо с признаками интеллектуальной одаренности – в одаренных взрослых).

2. Интеллектуальная одаренность ребенка и взрослого имеет в своей основе разные психические ресурсы. Соответственно в онтогенезе возможен эффект инверсии развития одаренности: не всякий ребенок с признаками интеллектуальной одаренности превращается в одаренного взрослого человека, в свою очередь, ребенок, не проявивший в детстве признаков одаренности, может превратиться в одаренного взрослого.

3. Интеллектуальную одаренность можно рассматривать как форму развивающейся компетентности, механизмы которой предполагают длительный процесс обогащения разных форм индивидуального ментального опыта (когнитивного, понятийного, метакогнитивного, интенционального), в том числе за счет импринтинга, инкубации, кристаллизации и т.д., а также интеграцию интеллектуальных, эмоциональных, мотивационных, духовно-ценностных ресурсов личности. В качестве ведущего механизма продуктивного развития одаренности от детства к взрослости выступает процесс формирования понятийных (прежде всего концептуальных) способностей.

4. Важнейшую роль в "превращении" детской одаренности в одаренность взрослого человека играет взаимодействие ребенка с обогащенной и вариативной предметной средой, соответствующей его избирательным

интересам и включающей его в разнообразные виды «взрослой» (проектно-исследовательской либо практической) деятельности.

Литература

1. *Веккер Л.М.* Психические процессы. Мышление и интеллект. Л.: Изд-во Ленинградского ун-та, 1976. Т. 2.
2. *Волкова Е.В.* Интеллект, креативность и продуктивность освоения профессиональной деятельности // Психологический журнал. 2011. Т. 32. № 4. С. 83-94.
3. *Волкова Е.В.* Трехединый аспект функциональной организации концепта: прошлое, настоящее и будущее // Мир психологии. 2013. № 2. С. 29-41.
4. *Ларионова Л.И.* Культурно-психологические факторы развития интеллектуальной одаренности. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2011. – 320 с.
5. *Панов В.И.* Одаренность и одаренные дети: Экопсихологический подход. М.: Изд-во РУДН, 2005.
6. *Рабочая концепция одаренности* / Д.Б.Богоявленская, В.Д.Шадриков, Ю.Д.Бабаева, А.В.Брушлинский, В.Н.Дружинин, И.И.Ильясов, И.В.Калиш, Н.С. Лейтес, А.М.Матюшкин, А.А.Мелик-Пашаев, В.И.Панов, Д.В.Ушаков, М.А.Холодная, Н.Б.Шумакова, В.С.Юркевич. М.: Магистр, 2003. – 94 с.
7. *Равен Дж.* Компетентность в современном обществе: Выявление, развитие и реализация. М.: Когито-Центр, 2002.
8. *Савенков А.И.* Психология детской одаренности. М.: Генезис, 2010. – 440 с.
9. *Савин Е.Ю.* Понятийные и метакогнитивный опыт как основа интеллектуальной компетентности в научной деятельности // Психологический журнал. Т. 25. № 5. С. 50-69.
10. *Ушаков Д.В.* Интеллект: Структурно-динамическая теория. М.: Изд-во "Институт психологии РАН", 2003. – 246 с.
11. *Холодная М.А.* Эволюция интеллектуальной одаренности от детства к взрослости: эффект инверсии развития // Психологический журнал. 2011. Т. 32. № 5. С. 69-78.

12. *Холодная М.А.* Психология понятийного мышления: от концептуальных структур к понятийным способностям. М.: Изд-во "Институт психологии РАН", 2012. – 288 с.
13. *Холодная М.А., Гельфман Э.Г.* Развивающие учебные тексты как средство интеллектуального воспитания учащихся. М.: Изд-во "Институт психологии РАН", 2016. – 200 с.
14. *Щебланова Е.И.* Неуспешные одаренные школьники. Обнинск: ИГ–СОЦИН, 2008.
15. *Ясюкова Л.А., Белавина О.В.* Роль интеллектуальных способностей в становлении личности подростка // Вестник РГНФ. 2010. №3. С. 150-164.
16. *Brown G., Langer E.* Mindfulness and intelligence: A comparison // *Educational Psychologist*. 1990. V. 25 (3–4). P. 305-335.
17. *Bruner J.S.* Narratives of aging // *Journal of Aging Studies*. 1999. V. 54. P. 11-32.
18. *Detterman D.K., Daniels D.* Correlations of mental tests with each other and with cognitive variables are highest for low IQ groups // *Intelligence*. 1989. V. 13. P. 349-359.
19. *Ericsson K.A., Krampe R.T., Tesch-Romer C.* The role of deliberate practice in the acquisition of expert performance // *Psychological Review*. V. 100. P. 363-406.
20. *Facon B.* Are correlations between cognitive abilities highest in low-IQ groups during childhood? // *Intelligence*. 2006. V. 34. P. 375-386.
21. *Legree P.I., Pifer M.E., Grafton F.C.* Correlation between cognitive abilities are lower for higher ability group // *Intelligence*. 1996. V. 23. P. 45-57.
22. *Lohman D.F.* The role of nonverbal ability tests in identifying academically gifted students: An aptitude perspective // *Gifted Child Quarterly*, V. 49/ P. 111-138.
23. *Randell W.I.* Narrative intelligence and the novelty of our lives // *J. of Aging Studies*. 1999. V. 13 (1). H. 11-28.
24. *Root-Bernstein R., Bernstein M., Garner H.* Correlation between avocation, scientific style, work habits and professional impact of scientists // *Creativity Research J*. 1995. V. 8 (2). P. 115–137.

25. *Schiff, M. M., Kaufman, A.S., Kaufman, N.L.* Scatter analysis of WISC-R profiles for learning disabled children with superior intelligence. *Journal of Learning Disabilities*, 1981. V. 14 (7). P. 400-404.
26. *Simonton K.D.* Genius and giftedness: Same ore different // *International handbook of giftedness and talent / Ed. by K. Heller et al.* Amsterdam: Elsevier science, 2000. P. 111–121.
27. *Standler R.B.* Creativity in science and engineering, 2007. URL: <http://www.rbso.com/create.htm>.
28. *Streznewski M.K.* Gifted grow ups: The mixed blessings of extraordinary potential. John Wiley& Sons, Inc.: N.Y., 1999.
29. *Sternberg R.* Giftedness as developing expertise // *International handbook of giftedness and talent / Ed. by K. Heller et al.* Amsterdam: Elsevier science, 2000. P. 55–66.
30. *Subotnik R.F., Olszewski-Kubilius P., Worrell F.C.* A proposed direction forward for gifted education based on psychological science // *Gifted Child Quarterly*. 2012. V. 56(4). P. 176–188.