

ИСТОРИЯ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ПСИХОЛОГИИ

ПРОБЛЕМА КРИЗИСА В ПСИХОЛОГИИ: Л. С. ВЫГОТСКИЙ И СОВРЕМЕННОСТЬ



И. А. Сусоколова

*Независимый исследователь,
Бремен, Германия,
e-mail: irinasousokolova@yahoo.com*

Преобразования психологической науки, начало которым положил Л. С. Выготский, рассмотрены в историческом аспекте. Прослежены особенности продвижения эмпирической и теоретической психологии к высшей форме психики (творчество, гениальность, креативность) путями, указанными Выготским. Продвигаясь от простого к сложному, объективно-эмпирическая психология (психометрия) описывает креативность в терминах предшествующих форм психики (интеллекта, памяти), упорядочивая лишь ее отдельные гипотетические признаки, которые измеряются с помощью универсального метода — теста, построенного по стимульно-реактивному принципу. Разложение сложного единства на разобщенные элементы не позволяет собрать из них целостного феномена. Предложенные на основе психометрической трактовки креативности практические рекомендации по отбору детей с высокими показателями тестов и стимуляции их продуктивности не дают ожидаемого увеличения количества гениев. С позиций теоретической психологии исходно дается определение творчества, посредством выявления единицы его анализа, обнаруживающей существо и раскрывающей механизм этого феномена. В соответствии с этим определением разработан специфический психологический метод диагностики, по результатам которой предложены эффективные педагогические рекомендации по формированию и воспитанию творческих личностей. Этот подход реализует предвиденную Выготским перестройку методологии науки, соответствующую требованиям высокоорганизованной практики (термин Выготского).

Ключевые слова: теория кризиса в психологии, эмпирическая психология, теоретическая психология, психометрия, творчество, креативность, высокоорганизованная практика.

DOI: 10.7868/S1819265318020048

Для цитаты: Сусоколова И. А. (2018). Проблема кризиса в психологии: Л. С. Выготский и современность // Методология и история психологии. Вып. 2. С. 47–72.

Часть 1

И. Фундаментальному изучению ситуации, сложившейся в эмпирической психологии в первой четверти XX в., посвящена выдающаяся работа Л. С. Выготского «Исторический смысл психологического кризиса», написанная в 1927 г. и впервые опубликованная в 1982 г. (Выготский, 1982, т. 1, с. 291–436).

Стремительное движение психологической мысли привело к возникновению в относительно короткий исторический период (последняя треть XIX в. — первая четверть XX в.) целого ряда разнообразных исследовательских направлений и течений¹. Каждое из них выдвигает свое толкование рассматриваемого феномена и применяет подходящий метод. Искомые явления описываются на различных полученных из опыта основаниях с помощью признаков, предположительно к ним отнесенных. У. Джеймс отмечал, что психология «в настоящее время представляет просто совокупность отрывочных эмпирических данных, ... кучу сырого фактического материала, порядочную разногласию во мнениях, ряд слабых попыток классификации и эмпирических обобщений чисто описательного характера» (James, 1892, p. 334). Разработчики «новых эмпирических психологий» старались, по возможности, распространить свои исследовательские средства (интерпретация явления и сообразные методы), предложенные и опробованные для обследо-

вания частных случаев, на максимально широкий спектр психических феноменов, вплоть до высшей формы психики (Выготский 1982, т. 1, с. 306–308). Закономерно, что любая следующая концепция, как отмечал Выготский, вынуждена отбрасывать предыдущие и начинать с нуля, выделяя свой базовый принцип: «нарождаются системы с совершенно другой основой и центром» (Выготский 1982, т. 1, с. 297). Каждую из концепций невозможно ни опровергнуть, ни подтвердить. Хотя сосуществование различных течений отмечено, по оценке Выготского, непримиримой борьбой: «в психологии ... борются различные взаимно исключаящие друг друга реальные типы науки» (Выготский, 1982, т. 1, с. 374), но они продолжают уживаться друг с другом. Устойчивое сосуществование разобщенных направлений считалось внешним признаком кризиса.

Рассматривая кризис как целостное явление с позиции теоретика-методолога, а не с позиции сторонника одного из противоборствующих направлений², Выготский увидел в симбиозе различных

¹ Психометрия: Ф. Гальтон (Galton, 1865; 1879; 1880; 1888); структурная школа: В. Вундт (1879–1920), Э. Титчнер (1893–1927); вюрцбургская школа: О. Кюльпе (1894–1909); «индивидуальная» психология: А. Бине (Binet, Henri, 1898; Binet, Simon, 1905); функционализм в американской психологии: У. Джеймс (1872–1910); бихевиоризм: Э. Торндайк (1898), Дж. Уотсон (1913); гештальтпсихология: М. Вергтеймер, В. Келер, К. Коффка (1910); психоанализ: З. Фрейд (1895); теория поля: К. Левин (1917); учение о развитии интеллекта: Ж. Пиаже (1923).

² «Только тот, кто поднимет свой анализ из плоскости критического обсуждения той или иной системы взглядов на высоту принципиального исследования средствами общей науки, только тот разберется в объективном смысле происходящего в психологии кризиса; для него откроется закономерность происходящего столкновения идей и мнений, обусловленная самим развитием науки и природой изучаемой действительности на данной ступени ее познания. Вместо хаоса разнородных мнений, пестрой разногласию субъективных высказываний для него откроется стройный чертеж основных мнений развития науки, система объективных тенденций, с необходимостью заложенных в исторических задачах, выдвинутых ходом развития науки и действующих за спиной отдельных исследователей и теоретиков с силой стальной пружины. Вместо критического обсуждения и оценки того или иного автора, вместо уличения его в непоследовательности и противоречиях он займется положительным исследованием того, чего требуют объективные тенденции науки; и вместо мнения о мнении он получит в результате чертежа скелет общей науки как системы определяющих законов, принципов и фактов» (Выготский, 1982, т. 1, с. 324).

направлений «весь их смысл и методологическую природу» (Выготский 1982, т. 1, с. 372): ввиду принципиальной невозможности «согласовать несогласуемое» (Выготский, 1982, т. 1, с. 373) «единой эмпирической психологии не существует вовсе» (Выготский, 1982, т. 1, с. 372). Разобщенность направлений — это видимое проявление характерного для эмпирии способа непосредственного, изобретаемого всякий раз *ad hoc*, опытного опознавания действительности. «Быстрое реагирование» на сиюминутные запросы практики, использование «подручных средств» для отбора людей по заданным конкретным признакам — ее неоспоримое достоинство. Невозможность консолидации полученных знаний в единую науку, необходимую для познания реальности, позволяющего овладеть ею и преобразовывать ее — непреодолимый недостаток, приводящий к кризису.

II. Видя в кризисе закономерную фазу развития научного познания, Выготский раскрыл его исторический смысл: «глубочайший кризис, переживаемый современной психологической мыслью», знаменует превращение психологии в науку «в точном и истинном значении этого слова» (Выготский, 1982, т. 2, с. 24–25) с собственной методологией — учением о способах, путях, приемах конкретно-научного познания³. Выйдя за пределы эмпирического способа познания, для решения этой задачи Выготский заложил методологические основы теоретической психологии.

Критерием того, что наука выкристаллизовывается из соответствующей

области знаний, Выготский считал выявление ее предмета (*что* исследуется) и разработку метода (*как* исследуется).

Введение теории познания в психологию и опора на методологический принцип «обратного» метода дала Выготскому уверенность в том, что «понять до конца какой-нибудь этап в процессе развития и самый процесс можно, только зная конец процесса, результат, направление, куда и во что развивалась данная форма» (Выготский, 1982, т. 1, с. 294). Исходным пунктом научного познания (в отличие от накопления психологического опыта) является обозначение своего предмета — высшей, ставшей формы психики — того феномена, который определяет родовую сущность человека, ибо «в высших формах — ключ к пониманию низших» (Выготский, 1982, т. 1, с. 294).

Принципиально важно, чтобы толкование предмета науки отвечало возможностям метода, и их согласованность позволяла построить формализованную модель изучаемого феномена. Разработка модели — ведущий способ научного познания. Эффективность разрабатываемой модели определяется гармонией формы исследуемого феномена, абстрагируемой математическим познанием, и содержания, выявляемого научно-методологическим осмыслением изучаемой реальности, которое конденсируется философией и воплощается в научном понятии (подробно см.: Сусоколова, 2014).

Положение в психологии, очевидно для Выготского, свидетельствовало о том, что «отдельные психологические дисциплины в развитии исследования, накоплении фактического материала, систематизации знания и в формулировке основных положений и законов дошли до некоторого поворотного пункта. Дальнейшее продвижение по прямой линии, простое продолжение все той же работы, постепенное накопление материала оказываются уже бесплодными и даже

³ «Из такого методологического кризиса, из потребности отдельных дисциплин в руководстве, из необходимости — на известной ступени знания — критически согласовать разнородные данные, привести в систему разнородные законы, осмыслить и проверить результаты, прочистить методы и основные понятия, заложить фундаментальные принципы, одним словом, свести начала и концы знания, — из всего этого и рождается общая наука» (Выготский, 1982, т. 1, с. 292).

невозможными. Чтобы идти дальше, надо наметить путь» (Выготский, 1982, т. 1, с. 292). Опираясь на теорию познания Выготский, указал два пути (прямой и обратный) продвижения исследований к высшей форме психики.

Прямой путь усложнения структуры и функций, «повторяющий путь, которым шла природа» (Выготский, 1982, т. 1, с. 295), определяет стезю эмпирической психологии. Эмпирические исследования постепенно (от простого к сложному) приближаются к построению модели высшей формы психики, которая исходно описывается непротиворечивыми наблюдаемыми признаками, взятыми из различных реальностей (биологии, социологии, психологии). Существенные признаки неотличимы от несущественных. Продвижение по этому пути обусловлено разложением сложных психических единств на предполагаемые компоненты. При этом «получаются продукты, чужеродные по отношению к анализируемому целому, — элементы, которые не содержат в себе свойств, присущих целому как таковому, и обладают рядом новых свойств, которые это целое никогда не могло обнаружить» (Выготский, 1982, т. 2, с. 13).

Обратный путь исходит из определения, отражающего сущность высшей, ставшей формы психики. Двигаясь этим путем, теоретическая психология опирается на вычленение единицы этого сложного феномена, которая в отличие от элементов «обладает всеми основными свойствами, присущими целому, и является далее неразложимой живой частью этого единства» (Выготский, 1982, т. 2, с. 15).

Указание двух подходов к исследованию высшей формы психики (разложение на элементы и выявление единицы) привело Выготского к раскрытию тайны рождения общей науки (Выготский, 1982, т. 1, с. 292).

III. В поисках ключа к научному познанию, направленному на выявление

«внутренней природы вещей» (Выготский, 1982, т. 1, с. 293), Выготский поставил задачу разработки «теории кризиса», что с необходимостью требовало указания на его «причины, тенденцию, динамику, прогноз» и пути выхода из него (Выготский, 1982, т. 1, с. 372).

Причину кризиса Выготский понимал как его движущую силу. «Причина эта лежит в развитии прикладной психологии, приведшей к перестройке всей методологии науки на основе принципа практики, т.е. к превращению ее в естественную науку ... Практика и философия становятся во главу угла» (Выготский, 1982, т. 1, с. 393).

Общественный прогресс⁴ выдвинул в XIX в. принципиально новую задачу практического применения психологии. Ее невозможно было решить средствами, выработанными на основе практически-психологического опыта и навыков, аккумулированных теми социальными институтами (церковь, армия, политика, промышленность), которые веками «сознательно регулировали и организо-

⁴ В результате индустриальных революций XIX в. Англия стремительно выдвинулась на лидирующие в мире позиции как промышленная держава. Инициативы и умения изобретателей и предпринимателей превратили ее из преимущественно аграрной страны в сильнейшее государство с высоко развитой промышленностью. По мере прогресса индустриализации была осознана ведущая роль в общественном развитии «хороших граждан» — наиболее передовых членов общества, эффективно способствующих его прогрессу и отличающихся гармонией психических и физических черт. Философия обозначила основные характерные черты «хороших граждан». Дж. Милль считал принцип общественной пользы высшим принципом морали (Mill, 1829). Дж. С. Милль утверждал, что персональные и управленческие решения должны базироваться на полезности результата, потребление которого способствует счастью человечества, а не личному благу и обогащению (Mill, 1843). Моральная ценность поступка определяется его всеобщей пользой. В ходе бурных дискуссий, вызванных публикацией учения о биологической эволюции (Darwin, 1859), этот заказ актуализовался в задачу «улучшения расы».

вывали психику» (Выготский, 1982, т. 1, с. 387) путем выявления и использования конкретных индивидуальных результатов в «своих» интересах. Развитие общества выдвинуло на передний план проблему «хороших граждан»: наиболее передовых членов общества, считающих принцип общественной пользы (а не интересы отдельных индивидов или социальных институтов) высшим принципом морали, способствующих счастью всего человечества (а не личному благу и обогащению). Под влиянием идей дарвинизма акцент в формулировании этого социального заказа был поставлен на массовом «улучшении расы». Для адекватного выполнения социального заказа недостаточно интуитивного абриса «улучшенной расы» и «хороших граждан» по наблюдаемым признакам. Необходимо, с одной стороны, понимание таких абстракций, как мораль, нравственность, общественная польза, счастье всего человечества. Осмысление абстрактных понятий конденсируется философией. С другой стороны, необходим практический способ выявления носителей существенных качеств «хороших граждан». «Принцип практики и философии... — тот камень, который презрели строители и который стал во главу угла. В этом весь смысл кризиса» (Выготский, 1982, т. 1, с. 388).

Выготский раскрыл взаимодействие практики и философии, на котором зиждется наука. Область знаний, от которой ожидается выполнение социального заказа, далеко не всегда располагает необходимым научным пониманием природы искомого феномена и механизмов его действия. Но поиски ответа на запросы общественной практики дают мощный импульс развития исследовательских подходов. Социальный заказ, в ответ на который начинает формироваться наука, требует, прежде всего, сиюминутного практического ответа. И не надо «ждать, пока психология завершит свою

теоретическую систему», ибо, как отметил Выготский, «опыт естественных наук говорит о другом: медицина и техника не ждали, пока анатомия и физика отпразднуют свои последние триумфы. Не только жизнь нуждается в психологии и практикует ее в других формах везде, но и в психологии надо ждать подъема от этого соприкосновения с жизнью» (Выготский, 1982, т. 1, с. 390). Для формирования современной Выготскому психологической науки принципиально важным было расширение утилитарного направления: «ведущая роль в развитии нашей науки сейчас принадлежит прикладной психологии» (Выготский, 1982, т. 1, с. 387).

Сравнивая современную научную психологию с предшествующей ей областью психологических знаний, Выготский отметил, что «психология, которая призвана практикой подтвердить истинность своего мышления, которая стремится не столько объяснить психику, сколько понять ее и овладеть ею, ставит в принципиально иное отношение практические дисциплины во всем строе науки, чем прежняя психология» (Выготский, 1982, т. 1, с. 387). Прежняя психология апеллировала к умозрительным построениям⁵, условно называемым «теорией». Там «теория от практики не зависела нисколько» (там же). «Теперь... практика входит в глубочайшие основы научной операции и перестраивает ее с начала до конца; практика выдвигает постановку задач и служит верховным судом теории, критерием истины; она диктует, как конструировать понятия и как формулировать законы» (Выготский, 1982, т. 1, с. 387–388).

Практика не только указывает, *что* исследовать, но и *как* исследовать. «Практика как конструктивный принцип науки требует ... методологии науки» (Выготский, 1982, т. 1, с. 388) — учения

⁵ О методах, использованных «прежней психологией», см., например, Мазилев, 2007а, с. 4.

о научном методе. «Метод — значит путь, мы понимаем его как средство познания; но путь во всех точках определен целью, куда он ведет. Поэтому практика перестраивает всю методологию науки» (Выготский, 1982, т. 1, с. 388). По линии «практики и философии» проходит раздел между эмпирической и теоретической психологией.

IV. Явным симптомом того, что кризис «созрел», Выготский считал выдвижение в 20-х гг. XX в. проблемы общей психологии, как задачи первостепенной важности. Мнение это исходило преимущественно от психологов-практиков, разрабатывающих специальные области прикладной психологии (Выготский, 1982, т. 1, с. 292). Методологический анализ этой научно-практической проблемы позволяет раскрыть возможности удовлетворения «потребности в объединении разнородных знаний» (Выготский, 1982, т. 1, с. 298) средствами эмпирической и теоретической науки. «Правильная постановка вопроса» требует, прежде всего, понимания того, что есть «общая теория». Эмпирическое и теоретическое направления различаются толкованием «общего» и методами его исследования.

Эмпирическое познание характеризуется стремлением к вычленению как можно большего количества, как можно более разнородных элементов — результатов некоторых предполагаемых психических актов. При попытках «их классификации и эмпирических обобщений чисто описательного характера» появляются разнородные точки зрения, которые как бы освещают различные грани искомого общего предмета в его всевозможных проявлениях. Появление и устойчивое сосуществование ряда разнородных течений необходимо для распространения эмпирического подхода.

Соответственно непосредственные участники кризисных событий XIX в. видели будущее эмпирической психологии

в расщеплении ее на множество отдельных наук. «Скоро наступит время, когда никому не придет в голову писать книгу по психологии вообще, как не приходит в голову писать по математике вообще» (Stout, 1896, т. 1, р. 3). И в XXI в., как в XIX в., ее перспективы видятся в углублении разобщенности направлений: «через 50 лет... направления психологии обретут собственную идентичность и собственные названия и образуют отдельные факультеты в университетах» (Hunt, 2007, р. 665). Вековое накопление ситуативно-наглядных разнородных признаков наводит на мысль о невозможности создания общей теории (см., например, Мазилов, Слепко, 2011). «Есть много оснований сомневаться в том, что любая единая теория сможет объяснить как действие нейромедиаторов, так и психические процессы, участвующие в разрешении криптограммы; как конфигурации нервных сетей, так и течение истинной любви» (Hunt, 2007, р. 846). В публикациях эмпирического подхода исследования креативности сравнивают с семью слепцами, которые ощупывают слона (Yamamoto, 1965; Sternberg, 1988); и даже существуют «разнообразные слоны гениальности» (Nicolls, 1972, р. 724). Общая картина современной эмпирической психологии уподобляется лоскутному одеялу (Hunt, 2007, р. 665). Пленарные доклады на современных психологических конгрессах посвящены частным практическим задачам. Проблематика конференций становится все более узко специализированной. Постоянное расщепление на все более суверенные проблемные зоны — присущая эмпирическому подходу исследовательская тактика.

Наряду с этим, была осознана ущербность психологии, разобщенной на различные течения. Резюмируя положение дел в психологии XIX в., У. Джеймс констатировал: «психология еще не наука, это нечто, обещающее в будущем стать наукой» (James, 1892, р. 334). И спустя де-

сятилетия обстоятельства существенно не изменились. В 1923 г. на VIII конгрессе по экспериментальной психологии Ч. Спирмен повторил утверждение Джеймса: «и сейчас психология не наука, а надежда на науку» (Выготский, 1982, т. 1, с. 426).

Исследователи того времени видели претворение в жизнь этой надежды в создании общей «теории». Опираясь на проведённый И. Кантом критический анализ двух основных источников познания⁶, Ч. Э. Спирмен считал «самым угрожающим» симптомом психологии начала XX в. «противоестественное разведение» двух ее половин: «общей», которой «ничего не осталось, как быть пустой», и «экспериментальной» — «слепой» (Spearman, 1923, p. 340). Спирмен, лично внесший значимый вклад в усовершенствование статистического аппарата, оценивал современный ему этап роста экспериментальной психологии как стадию младенчества, находясь на которой, она, очевидно, страдает «пагубными детскими болезнями». Он сравнивал триумф ее результатов «скорее с блестящими набегами, чем с закреплением на завоеванных позициях» (Spearman, 1923, p. 28).

Осознание психологами необходимости создания общей науки Выготский рассматривал как внутреннее свидетельство кризиса в психологии.

⁶ «Наше знание возникает из двух основных источников души: первый из них есть способность получать представления (восприимчивость к впечатлениям), а второй — способность познавать через эти представления предмет (спонтанность понятий). Посредством первой способности предмет нам дается, а посредством второй он мыслится в отношении к представлению (как только лишь определение души). Следовательно, созерцание и понятия образуют элементы всего нашего познания, так что ни понятия без соответствующего им некоторым образом созерцания, ни созерцание без понятий не могут дать знаний» (Кант, 1994, т. 3, с. 89). «Без чувственности ни один предмет не был бы нам дан, а без рассудка ни один нельзя было бы мыслить. Мысли без содержания пусты, созерцания без понятий слепы» (там же, с. 90).

С одной стороны, формирование общей теории виделось в примирении разнородных направлений. Взгляды многих участников борьбы в психологии в 70-х гг. XIX в. выразил Н. Н. Ланге, для которого задача построения «обновленной системы науки» состояла «в критической оценке всех современных психологических направлений и попытке их соглашения» (Ланге, 1914, с. 43). Выготский оценивал позицию Ланге как «ложную ориентировку в кризисе», его высказывание как «глубоко неверное», как попытку «согласовать несогласуемое» (Выготский, 1982, т. 1, с. 373). Однако был предложен план критики психологии (рассмотрение ее основных понятий, ее логики, способов ее внутренней организации), нацеленный на создание особой науки о последних основаниях и общих принципах психологического познания. «Задачу такой дисциплины видели в том, чтобы научно представить факты, которые общи наибольшему числу частных явлений в данной области» (Binswanger, 1922, p. 3). Такая «метатеория», изучающая структуру и связь понятий самих по себе, безотносительно к воспроизводимой ими реальности, стремилась возвыситься над противоречиями школ и систем и утвердить единство науки посредством методологических обобщений. Такие теоретизирования, оторванные от практики, подобны колосу на глиняных ногах. Сведение воедино различных по содержанию направлений недостижимо в эмпирической психологии.

С другой стороны, была осознана необходимость поиска основания для объединения разнородных течений. За образец создания единой психологии мыслители-эмпирики принимали естественные науки, где по мере их развития сменялись эпохи наиболее общих законов (например, в физике закон сохранения живых сил, закон сохранения энергии, закон

сохранения движения, закон всеобщего тяготения и т.п.) или «конечного объяснительного термина»⁷ (например, в химии, возникшее на основании ложной аналогии между распространением тепла и движением жидкости учение об особой тепловой жидкости — флогистоне). Джеймс сожалел о том, что «в психологии нет ни одного закона в том смысле, в каком мы употребляем это слово в области физических явлений, ни одного положения, из которого могли бы быть выведены следствия дедуктивным путем» (James, 1892, p. 335). Спирмен, разделявший мнение Канта о том, что в основе всех суждений естественных наук лежат совершенно общие и необходимые законы, был уверен, что «самой насущной нуждой психологии» начала XX в. была разработка фундаментальных законов, которые позволят ей «стать истинной и прогрессивной наукой, способной стать вровень с физическими науками» (Spearman, 1930, p. 313). Но в поисках «объяснительного» принципа широкого профиля он вынужден был вернуться к «ненавистному ассоцианизму», ибо только он предлагал «некое подобие фундаментальной и исчерпывающей системы законов» (там же).

В условиях невозможности найти содержательное основание или свести воедино различные по содержанию направления, психометрия дала формальную базу для соглашения несогласуемого, измерения признаков того «общего», трак-

туемого как свойственное всем или подавляющему большинству людей. Тем самым, исторически закономерно объективно-эмпирическая наука стала психологией взрослого нормального человека (Выготский, 1982, т. 1, с. 292).

V. Возводя психологию в ранг объективно-эмпирической науки, сэр Ф. Гальтон (Galton, 1865) первым⁸ показал возможность применения психологии для решения как актуальных проблем социальной практики, так и задач, обусловленных ходом внутреннего развития соответствующей области знаний.

Чуткий к веяниям времени Гальтон предложил практический подход к решению задачи «улучшения расы». Не теряя времени на ожидание последних триумфов психологической науки, он дал описание высшей формы психики по ее наблюдаемому общепринятому показателю. Положение доктрины пангенезиса о наследственной передаче адаптивных признаков⁹ и успешный опыт селекционеров подсказали Гальтону подход к решению задачи «улучшения расы» — искусственный отбор «граждан с хорошими свойствами». С позиций эмпирической психологии для этого необходимо, прежде всего, обратиться к поискам черт, характеризующих «хороших граждан».

⁸ Наряду с этим, есть мнение, что «выделение психологии» как самостоятельной науки «вряд ли было четко датируемым событием» (Мазилев, 2007б, с. 4). Ориентировочно указывается вторая половина XIX в. «Мюнстерберг говорит, что эмпирическая психология едва ли возникла раньше середины XIX в.» (Выготский 1982, т. 1, с. 390).

⁹ Всецело разделяя доктрину пангенезиса, Гальтон верил, что «общее сходство ментальных качеств между родителями и потомством у человека и животных ни на йоту не отличается от сходства их физических качеств» (Galton, 1865, p. 158). Но ясно понимая, что научно и обоснованно доказать это он не может, признавался: «все, что я могу — это показать, что талант и особенности характера проявляются у детей, если они есть у их родителей» (Galton, 1865, p. 160). Это утверждение представляется спорным.

⁷ В области психологических знаний имелся опыт применения отвлеченных терминов для обозначения спекулятивных психических элементов. Г. Лейбниц отвел умозрительному конструкту — монаде — роль универсального элемента мироздания, а в психологии придал ей значение «перцепции» (Leibniz, 1721). Выдвинув в качестве объяснительной основы «способность» (Vermögen), Х. Вольф возлагал на рациональную психологию задачу дедуктивного выведения явлений из сущности и природы души (Wolf, 1734). Й. Герbart предложил в качестве универсального первичного «атома сознания» «представление» (Vorstellung) (Herbart, 1824).

Из отдельных черт, предположил Гальтон, можно собрать целостный портрет.

Для формирования психометрии Гальтон заимствовал понятия из различных областей знаний и многоцелевой метод. Успех его научной деятельности определялся согласованностью основных положений, заложенных им в фундамент психометрии. 1. Обозначением высшей формы психики (гениальности) с помощью заимствованных из непосредственного общечеловеческого опыта наблюдаемых признаков¹⁰. 2. Вычленением измеряемых элементов гениальности: беглости и гибкости ментальных образов. 3. Применением для оценки высших психических форм теста — универсального способа оценки результатов, построенного по стимульно-реактивной схеме, предложенной Р. Декартом. 4. Правильным выбором математического аппарата (статистики, ранее применявшейся для упорядочивания явлений другой природы), подходящего для таксономии различных измеренных показателей искомого явления, ибо справедливо полагал, что знания должны быть формализованы, чтобы стать наукой. 5. Непосредственным перенесением в психологию положений учения Ч. Дарвина о биоло-

гической эволюции (в частности, трактовки естественного отбора). 6. Заимствованием из дарвинизма термина дивергенция (расхождение признаков) для описания единственного механизма возникновения новых форм. 7. Привлечением широкопрофильного «объяснительного» принципа ассоциаций для толкования психических явлений. 8. Опорой на ведущий тезис позитивизма: наука не должна объяснять, а лишь описывать явления, отвечая не на вопрос «почему», а на вопрос «как». Задача «как связаны элементы» решается опытным путем — установлением частоты их совместного (одновременного или последовательного) появления. Принцип ассоциаций становится «объяснительным».

Однако заимствование идей из других областей знаний не обеспечивает научного понимания (выявление сущности и раскрытия механизма) искомого феномена. Ведь «в той науке, где понятие создано, возникло, развилось и доведено до предельного выражения, оно употребляется сознательно, не слепо. При перенесении в другую науку оно слепо, оно никуда не ведет. Такое слепое перенесение биогенетического принципа, эксперимента, математического метода из естественных наук создало в психологии видимость научности, под которой на деле кроется полное бессилие перед изучаемыми явлениями» (Выготский, 1982, т. 1, с. 354). Полтора века интенсивного продвижения психометрии от простого к сложному подтвердили этот тезис Выготского.

V.1. Заложенные Гальтоном в основу психометрии положения определили неоспоримые преимущества и непреодолимые недостатки этой парадигмы для изучения высшей формы психики. Основывая объективно-эмпирическую науку, Гальтон сделал шаг вперед: дал абрис предмета науки — высшей формы психики, определяющей родовую сущность

¹⁰ Для описания гениальности Гальтон использовал общепринятый показатель — репутацию: «глубокое общественное признание» достижений человека, «проверенное и подтвержденное временем» (Galton, 1952, p. 2) и закрепленное в достойном публичном статусе авторитетного лица, самого передового человека эпохи, «в долгу у которого мир добровольно себя признает» (Galton, 1952, p. 33). Согласно мнению современников и потомков о результатах деятельности человека отводится решающая роль в формировании репутации. При этом Гальтон отличал устойчивую репутацию от скоротечной популярности «льва одного Лондонского сезона», полученной в результате преходящего успеха, и «не принимал в расчет только официальный ранг» (Galton, 1952, p. 8). Занимать пост начальника и быть родоначальником оригинального направления или авторитетным специалистом — не одно и то же.

человека — гениальности. Но, продвигаясь к ней прямым путем от простого к сложному и расчленяя целостный феномен на элементы, он сделал два шага назад: свел ее к предшествующей ей форме — интеллекту и, пожертвовав показателями качества, принимал во внимание только те ее гипотетические признаки, которые поддаются количественной оценке (подробно см.: Сусоколова, 2016).

Обозначение предмета психологии явилось мощным «ускорителем» движения от различных «простейших элементов» и «первичных актов» к комплексным психическим формам. Область психологических знаний претерпела радикальные организационные изменения: в нее вошла форма, свойственная собственно научному исследованию — статусные экспериментальные лаборатории, оснащенные соответствующим оборудованием (вместо случайных помещений, «размером с коробку для сигар», где несистематически работали отдельные энтузиасты-исследователи). В 70-х гг. XIX в. — начале XX в. в Европе и Америке возникло множество психологических лабораторий,¹¹ в которых начали планомерно проводить опыты.

¹¹ Лондон, Южно-Кенсингтонский Музей: Ф. Гальтон (1884); Берлин: К. Штумпф (1894, в 1900 эта лаборатория получает статус Психологического института); Лондон: Университет Колледж: проект предложил Дж. Салли в 1897, руководили В. Х. Р. Риверс (1897–98), Е. Т. Диксон (1898–99), В. МакДауголл (1900–1907), Ч. Спирмен (1907–1945); Кембридж: в 1877 г. Дж. Уард и Дж. Венн хотели открыть лабораторию, но их проект отклонили; Университет Джона Хопкинса (основан в 1876): «первая психологическая лаборатория в Америке» руководил Г. С. Холл (1883, там работали Дж. Дьюи, Дж. Кеттел, Г. Дональдсон, Е. К. Санфорд, Г. Бернхайм, Дж. Ястроу; в 1897 и в 1901 Ф. У. Х. Майерс дал новые проекты лаборатории, которая была открыта в 1913); Фрайбург: Г. Мюнстерберг (1887–1892); Гёттинген: Г. Мюллер (1881); Грац: А. Майнонг (1894, первая лаборатория в Австрии); Лейпциг: В. Вундт (1879); Мюнхен: К. Штумпф (1889); Оксфорд: В. МакДауголл (1907–1914, сотрудники: В. Браун, К. Берг, Дж. К. Флюгель, М. Смит); Кембридж,

Психометрия выступила беспрецедентным «обще-примиряющим» подходом, что обеспечивалось «глобальной универсальностью» (Spearman, 1930, p. 313) тестолого-статистического инструмента, его пригодностью для упорядочивания явлений «совершенно различной природы»¹². Но она повела психологию в обход кризиса «необозримой разнородности», позволяя подвести измерения разнородных признаков, взятых из различных направлений, под «общий знаменатель». Это представляется ее очевидным преимуществом, но на деле является ее непреодолимым недостатком: ввиду того, что из рассмотрения исключаются признаки, не поддающиеся измерению (Galton, 1952; Guilford, 1967b), искомым феномен всегда неполно представлен. Он постепенно складывается по мере получения формализованных пока-

Массачусетс, Гарвард Колледж: У. Джемс (1874–1876, раньше Вундта); Вустер, Массачусетс, Кларк Университет: С. Холл в 1888 г. организовал лабораторию, а руководил ею Э. К. Санфорд (1891–1898); Коламбия: Дж. Кеттел (1891–1917); Корнель: лаборатория основана Ф. Анджелом в 1891 г., перешла к Э. Б. Титченеру (1892–1927); Пенсильвания: Дж. Кеттел (1888–1891); Принстон: Дж. М. Болдуин (1893); Станфорд Университет (основан в 1892): Ф. Анджел, лаборатория с 1892 г.; Торонто: Дж. М. Болдуин (1889); Висконсин: Дж. Ястроу (1888–1927); Йель: Г. Т. Ладд (1881), Е. В. Скрипчур (1892). В 1899–1903 гг. исследовательские лаборатории по сравнительной психологии (сравнение поведения животных и человека) были открыты в Кларке, Гарварде и Чикаго. К 1910 г. в США их стало 8.

¹² Вводя статистику в психологию, Гальтон считал, что «по существу, нельзя измерить истинное значение чего бы то ни было, но найденное среднее этих измерений представляет их все. Оно не является обязательно истинным, но является лучшим приближением к нему» (Galton, 1952, p. XII). Для того чтобы «сделать изменчивость абсолютно различных классов, таких как люди, мыши, растения, мастерство в классических дисциплинах и т.п. сопоставимыми на одинаковых основаниях», они должны быть переведены из того, в чем они измерены, в «автономные от любого содержания статистические единицы» (Galton, 1908, p. 298). Технически статистическая единица каждой серии измерений получается из самой серии.

зателей. Его описание закономерно отличается незавершенностью формы и неопределенностью содержания: «эмпирики не видят своего предмета, не понимают его» (Выготский, 1982, т. 1, с. 361).

V.2. Следуя тактике разложения сложных единств на компоненты, Гальтон представил гениальность как сплав трех составляющих: талант (ум, интеллект); характер (мотивация, личностные черты); энергия (выносливость, способность к усердной работе). «Менталитет» статистического подхода — относительность измерений — определил способ формирования терминов — выделение одного признака относительно другого и комплектование биполярных пар¹³, которые, предположительно, должны прояснить понимание. В свете этого он обособил дихотомию собственно психических признаков (талант и характер) как «содержательных терминов, исчерпывающих» гениальность, ибо «они включают всю человеческую духовную природу, насколько мы способны ее понимать. Нет другого класса известных качеств, который может быть помещен над ними» (Galton, 1865, p. 322). В стремлении «придать точность используемым эпитетам» (Galton, 1952, p. 33) Гальтон искал измеряемые психические проявления характера и таланта.

V.2.A. Целостный «характер» Гальтон разложил на ряд личностных свойств и стимулов, побуждающих к получению результата, оцениваемого как гениальный (Galton, 1952). Они группируются на основе их локализации относительно индивида. К стимулам, идущим из окружающей среды, относятся материальные блага, общественное признание, социальный статус, высокая должность. Как внутренние побудители отмечаются:

психологические (преданность идее, увлеченность делом, страсть к созидательному труду, склонность к соперничеству, получение удовольствия от умственной работы) и психофизиологические (энергичность, работоспособность, выносливость). Для их ранжирования необходимо согласование данных многих наблюдений и самоотчетов, что создает значительные трудности в достижении объективной оценки¹⁴. Гальтон не смог установить для этих черт измеряемых показателей.

Тема «внешней» и «внутренней» мотивации продвигалась исследователями-эмпириками в направлении, указанном Гальтоном. Так, Р. Вудворте описал дихотомией терминов «внешняя» и «внутренняя» мотивация побудители любой деятельности (Woodworth, 1918). Внешний мотив заставляет человека заниматься какой-то деятельностью для того, чтобы выдвинуть самого себя и достичь личного успеха и победы над соперниками. Интерес индивида сосредоточен на самом себе, а не на содержании деятельности. Внутренний мотив, определяющий полную погруженность человека в деятельность, выражает истинный интерес к ней самой. Внешний и внутренний мотивы взаимодействуют: «внешние мотивы могут привести вас к входу в мир человеческой деятельности, но, переступив порог, вы должны отбросить все внешнее» (Woodworth, 1918, p. 71).

Психометрические исследования мотивации и личностных черт в XX в. и в XXI в. непосредственно использовали предложенные Гальтоном стимулы (под-

¹³ Например, интеллект — личность, окружающая среда — индивид, конвергентная продуктивность — дивергентная продуктивность, внешняя мотивация — внутренняя мотивация.

¹⁴ Так, для описания проявлений характера житейский язык имеет много больше биполярных выражений, чем для описания ума. Различные качественные аспекты личности выражают такие пары, как храбрый — трусливый, скромный — наглый, добрый — злой, нежный — грубый, лживый — честный и т.п. Много ли других биполярных пар для выражения силы интеллекта, кроме умный — глупый, или сходного по смыслу, смысленый — тупой? (Thomson, 1951).

робно см.: Сусоколова, 2016). В целом, методическое оснащение психометрии не позволяет установить, является ли мотивация стабильной индивидуальной чертой или меняется в зависимости от ситуации. Оценка лишь результата в ответ на задание, которое дается только один раз, не предоставляет возможности испытуемому продемонстрировать устойчивость своей мотивации. Принципиальные методические ограничения психометрических тестов (однократное предъявление задания и жесткий лимит времени его выполнения) не позволяют экспериментально отделить внутренний мотив бескорыстного познавательного интереса к содержанию деятельности (определяющий собственно творчество; подробно см.: Богоявленская, 2009) от внешнего мотива личного успеха (подтвержденного общественным признанием или индивидуальным удовольствием). Можно с некоторой достоверностью обнаружить проявление лишь мотива достижения как показателя ментальной продуктивности.

Неудачи преследовали психометриков при попытках установления взаимосвязи количественных оценок черт темперамента с измеряемыми показателями интеллекта, «состоящего из множества способностей, включающих креативное мышление» (Guilford, Zimmerman, Guilford, 1976, p. 125). Возглавляемая Гилфордом группа высоко компетентных авторов приложила к этому огромные усилия (подробно см.: Богоявленская, Сусоколова, 2011, с. 163–171), но честно признала, что «история соотношения измерений личности и темперамента с измерениями интеллекта и когнитивных способностей представляет собой почти постоянный провал попыток» (Guilford, Zimmerman, Guilford, 1976, p. 125). Очевидно, что статистические закономерности не отвечают характеру отношений между этими двумя группами признаков. Попытки установления связи формальных признаков ума

и характера привели к замене «внутренних отношений единства внешними механическими отношениями» (Выготский, 1982, т. 2, с. 14) двух явлений, которые предстают в этом подходе как чуждые.

В эмпирическом подходе распространено основанное на поверхностных наблюдениях мнение о том, что креативность побуждается гедонистическими мотивами и служит средством избавления от скуки, монотонности повседневной жизни, оживления приятных чувств, пробуждения интереса. Гилфорд писал: «...мы играючи искривляем монотонную и неинтересную ежедневную рутину, чтобы сделать из нее что-то, намного более привлекательное для наших страстных желаний. Мы не только убегаем от скуки и банальности таким образом, но также от забот и неприятностей» (Guilford, 1952, p. 463). Стремление избавиться от скуки делает креативную деятельность интересной, приносит положительные эмоции: «...все креативные люди любят то, что они делают. Их ведет... возможность делать работу, от которой они получают удовольствие» (Csikszentmihalyi, 1996, p. 107). Интерес позволяет человеку «включиться в действие... ради истинного удовольствия и наслаждения самим заданием» (Hennessey, 2010, p. 343). При этом креативный результат предстает скорее как вычурный, чем как новый.

Однако если принять скуку как побудитель действия, то возникают существенные трудности ее изучения в экспериментальной схеме стимульно-реактивного тестирования. Как внутренний импульс, она не улавливается этой схемой. Ее формирование в процессе эксперимента (путем предъявления многих разнообразных внешних стимулов) требует отказа от этой схемы. Несмотря на то что скука не вписывается в психометрическое изучение креативности, на нее продолжают ссылаться как на возможный побудитель «когнитивного поиска разнообра-

зия» (McNemar, 1964). Сторонники объективно-эмпирического подхода в XXI в. признают, что «по самой своей природе исследования таких комплексных конструкций, как мотивация и креативность, со всеми их скрытыми смыслами и применениями, всегда будут беспорядочны и в основном вызывать сомнения» (Hennessey, 2010, p. 359).

V.2.Б.α Философски обоснованная (Г. Спенсер) и подкрепленная эмпирическими данными (Ч. Дарвин) биологизаторская трактовка интеллекта представляла его как главную форму психики, обеспечивающую адаптацию: он увеличивает точность и сложность ответных приспособительных реакций. Буквально заимствуя такую трактовку, Ф. Гальтон был уверен, что гениальность — тоже ответы на внешние воздействия, но адаптационно более эффективные, чем интеллектуальные ответы (Galton 1952). Но то, что для эволюции живой природы является целесообразным и определяет ее содержание — адаптивный ответ на внешние (относительно вида) воздействия, для психики человека выступает лишь как форма¹⁵. Зато идентичная трактовка интеллекта и гениальности в терминах только адаптивного ответа позволяла использовать для оценки их гипотетических признаков один универсальный метод — тест.

В поисках измеряемых показателей интеллекта применение тактики разложения сложных единств на компоненты дало ожидаемый результат. Гальтон использовал метафору «социальной и профессиональной жизни как продолжающегося экзамена»¹⁶ (Galton, 1952, p. 5).

¹⁵ С позиций процессуально-деятельностной парадигмы было показано, что творчество, понимаемое как родовая сущность человека, текает форму ответа (Богоявленская, 2006).

¹⁶ Гальтон подразумевал, что жизнь-экзамен постоянно требует от человека наивысшего проявления всех духовных и интеллектуальных сил, исключительной интенсивности деятельности,

Он рассмотрел результаты экзамена (итогового по трехлетнему курсу математики) студентов Кембриджского университета, получивших наивысшую классацию. Очевидно, что успешная сдача экзамена зависит, прежде всего, от умственных способностей. Применение ранжированных по трудности тестовых заданий позволяет измерять уровни умственных способностей. А интеллект в целом можно представить как суммарный балл на выпускных экзаменах, который складывается из оценок, полученных по отдельным дисциплинам (Galton, 1952).

Наряду с этим, в качестве показателей гениальности, поддающихся количественной оценке, Гальтон использовал такие универсальные элементы, как идеи, ментальные образы, которые являются методом самонаблюдения. Интерпретация гениальности в терминах ассоциаций связывала ее с воображением как источником неочевидных идей, которые, хотя и основаны на приобретенном опыте, но транспонируют его в необычном, оригинальном виде¹⁷. В порождаемых воображением ассоциативных ментальных образах виделось количественное множество и качественное разнообразие ответов, необходимых для

полной отдачи, предельной мобилизации всех знаний и концентрации воли и не допускает тупого прозябания в ежедневной рутине. И так же, как суммарный балл на выпускных экзаменах складывается из оценок, полученных по отдельным дисциплинам, так и «мир» в форме общественного мнения группирует оценки человека. В общую оценку, по Гальтону, включены оригинальность концепции, инициативность, предприимчивость, активность и энергия, административные умения, различные приобретенные знания, сила литературного выражения, ораторское искусство и многое другое, а также более специальные профессиональные заслуги (Galton, 1952, p. 5).

¹⁷ Д. Юм полагал, что реальность отражается в представлениях различным образом: от буквального воспроизведения (память) до фантазий, которые производят транспозицию наличного опыта в необычный, оригинальный вид (воображение) (Hume, 1739–1740, p. 9).

адаптации, интерпретируемой с позиций учения о биологической эволюции. Согласно Дарвину, в природе под влиянием изменений окружающих условий жизни постоянно осуществляется расхождение признаков — дивергенция. Заимствованный из дарвинизма термин «дивергенция», описывающий единственный механизм возникновения новых форм, внедрился в психометрию.

Отношение двух толкований гениальности (в терминах умственных способностей и ментальных образов¹⁸) Гальтон проверил опытным путем. Показанная им связь¹⁹ относительных количественных оценок уровней умственных

¹⁸ Для количественной оценки вспомненных ассоциативных ментальных образов хорошо знакомого предмета (стола для завтрака) Гальтон составил вопросник и опросил 100 взрослых мужчин (Galton, 1880). Самонаблюдения его респондентов дали широкий спектр характеристик ментальных образов (живость, яркость, разнообразие, окрашенность (цветные или черно-белые), четкость и т.п.). Две из них отвечали дивергенции и, очевидно, поддавались количественной оценке: беглость (количество «единиц продукции» — ассоциаций, выданных за фиксированное время) и гибкость (количество «классов продукции» — разнообразие ассоциаций, выданных за фиксированное время).

¹⁹ Гальтон рассмотрел особенности ментальных образов у людей с различными уровнями ума: обладающих, по общему признанию, «высоким интеллектом» и с относительно «средним и низким интеллектом». По его данным ментальные образы высокоинтеллектуальных людей отличаются вариативностью (высокая гибкость); количество идей (беглость) контролируется волей, которая не дает образам отклоняться к одной из специфических идей, и сознание направлено на получение отчетливого абстрактного образа. Люди с невысокими уровнями ума отличает тенденция спонтанно давать на стимульное слово обилие ассоциаций (высокая беглость), привязанных к первому пришедшему на ум свойству (низкая гибкость). Такая бесконтрольная беглость изобилует многими деталями, зачастую не относящимися к сути, что «рассеивает» абстрактный образ. Высший разум, по Гальтону, отличается беглостью, множеством ответов (одно слово вызывает в нем «целую толпу ассоциаций») и гибкостью (он «с готовностью перемещает образы в любую точку ментального поля зрения») (Galton, 1911, p. 76).

способностей и ассоциативной ментальной производительности свидетельствовало о наличии «общей меры» для обоих толкований гениальности. Это представляло гениальность в терминах интеллекта и открывало путь к изучению ее признаков «в статистической манере»²⁰ (Galton, 1952), т.к. удовлетворяло требованию статистического аппарата о массовости измеряемых признаков: ведь умственные способности можно обнаружить в какой-то степени у всех людей. Гальтон допустил, что они «вполне надежно» репрезентируют гениальность²¹ (Galton, 1952, p. 2). Подразумевалось, что признаки интеллекта и гениальности изменяются в одном и том же направлении: чем выше оценки умственных способностей, тем больше гениальность. Значит, их количественные оценки можно упорядочить таким образом, чтобы «большая адаптационная эффективность» гениальности была представлена более высокими величинами умственных способностей. Гальтон был убежден, что «гениальный человек — человек, одаренный высшими способностями»²² (Galton, 1852, p. VIII). Тем

²⁰ Гальтон обратился за помощью к К. Пирсону, который на основе фундаментальных теорем об ошибках наблюдений, сформулированных в 1846 г. О. Браве, разработал корреляционный анализ (Pearson, 1896).

²¹ На научное опровержение этого, в целом соответствующего наблюдениям и здравому смыслу допущения, ушли десятилетия кропотливых научных исследований профессиональных психологов, разделявших позиции культурно-исторической парадигмы. Характер взаимоотношений показателей интеллекта и гениальности теоретически обоснован и доказан с помощью специально разработанного, собственно психологического экспериментального метода (Богоявленская, 1971; 2009).

²² В предисловии ко 2-му изданию своей книги «Наследственная гениальность: исследование ее законов и значения» (1892) Гальтон разъяснял, что самая большая неточность в 1-м издании (1869) — это понимание гениальности. Под этим термином он имел в виду только очень высокое выражение умственных способностей и намеревался использовать ее так, как она интерпре-

самым в психометрическом подходе гениальность редуцирована до высших проявлений ума, а ее трактовка как «пригодности любого человека для конкретного дела» (там же) возвращает к тактике, выработанной на основе веками накопленного практически-психологического опыта: отбор людей с нужными «способностями». Постепенно термин «способности» стали использовать для обозначения ранжированных ответов на тесты, а для обособления измеряемых признаков гениальности от признаков интеллекта приняли термин «креативность».

V.2.Б.В. Уверенный в том, что «без элементарного нельзя понять комплексное», Гальтон на основе наблюдений и лабораторных опытов удостоверился в том, что люди, обладающие явными способностями, в целом необычайно тонко различают минимальную разницу в весе, а у умственно отсталых людей притупляется сенсорная чувствительность (Galton, 1911, p. 19–20). Значит, элементарные психические признаки могут репрезентировать комплексные ментальные проявления. На прямом пути от простого к сложному зажегся зеленый свет.

Для проверки применимости корреляций в массовом обследовании²³ Галь-

тирована в словаре Джонсона: «Гениальность: ментальная сила или способность — предрасположение природы, на основании которого можно определить пригодность любого человека для конкретного дела» (Galton, 1952, p. VIII).

²³ В целях демонстрации пригодности статистики для упорядочивания человеческих признаков Гальтон наблюдением за людьми на улицах Лондона установил «сравнительную этническую однородность обитателей Британских островов» (Galton, 1908). Он также допустил, что психические проявления можно квалифицировать как однородные и до известной степени «повторяемые». Для упорядочения массы данных Гальтон разработал метод корреляций, в основу которого положил принцип «реверсии» или «регрессии к среднему», состоящий в тенденции отклонения изучаемых параметров в следующем поколении к среднему и подтвержденный им путем сопоставления роста отцов и сыновей и экс-

тон разработал ряд тестов для измерения²⁴ отдельных предполагаемых элементов и апробировал их при массовом обследовании в антропометрической лаборатории на Международной выставке здоровья в 1884 г.²⁵ На материале выборки 350 мужчин он показал эффективность применения корреляций для упорядочивания антропоморфических данных (Galton, 1888).

Гальтон и его многочисленные последователи успешно перенесли опыт психофизиков по измерению элементарных психических проявлений на измерение гипотетических признаков высших психических форм. Дж. Мк. Кеттел не только полностью подтвердил результаты Гальтона, но и расширил список наиболее значимых «ментальных тестов»: мускульной силы, быстроты движений, чувствительности к боли, остроты зрения и слуха, различения веса, времени реакции, памяти на числа и бессмысленные слоги, ассоциаций (Cattell, 1890). Инициированное Кеттелом их массовое использование было проведено во многих лабораториях.

периментально по величине зерен гороха (Galton, 1879). Эти отклонения, выраженные в статистических единицах, хорошо согласовывались с законом нормального распределения. Данные измерения наследуемых признаков собирались в диаграммы разброса частот, показывающих отношения между парами измерений. Рассмотрение этих диаграмм и математическая помощь Дж. Диксона позволили Гальтону выделить линии регрессии и природу частот, проявляющихся на этих диаграммах, и выразить эти отношения простым коэффициентом. Для обозначения наклона регрессионной линии он ввел букву «г». В 1888 г. термин «корреляция» появился в печати (Galton, 1888).

²⁴ Измерялись: рост стоя и сидя, вес, размах рук, длина и ширина головы, длина локтевой кости, длина среднего пальца левой руки, сила дыхания, сила натяжения и сжатия, быстрота удара, сила удара, чувствительность к боли, острота слуха, зрения, цветовосприимчивость (Galton, 1908, p. 245).

²⁵ После закрытия выставки лаборатория была перенесена в Южно-Кенсингтонский музей в Лондоне, где продолжала работать еще 6 лет; всего было обследовано 9337 человек.

Тестирование «первичных элементов» и «простейших ментальных актов»²⁶ дало обнадеживающие результаты. И хотя на опыте было показано, что психометрическими методами только элементарные проявления «могут быть изучены с точностью, необходимой для научной работы» (Sharp, 1899, p. 334), тестирование набирало обороты на пути к высшим формам.

Вдохновленные успехом исследователи перешли к тестированию признаков комплексных явлений: интеллекта (Seashore, 1899; Bagley, 1900; Wissler, 1901); памяти (Ebbinghaus, 1885) (бессмысленные слоги), (Binet, Henri, 1895a (слова); 1895b (фразы)); внимания, утомляемости (Cattell, 1890; Binet, 1894; 1900; Binet, Henri, 1896; 1898); креативного воображения (Binet, Passey, 1894; 1895; Dearborn, 1898; Sharp, 1899; Chassel, 1916); гениальности (Terman, 1906). Однако эти работы дали «обескураживающие результаты» (Burt, 1909).

«Работа над ошибками» проводилась в двух направлениях. С одной стороны, в силу того, что в психометрии математическому аппарату отводится ведущая роль в конструировании совокупной формы искомого явления, последовательно усовершенствовался статистический инструментарий. Рассмотрев процедуры и результаты первых применений ментальных тестов, Ч. Спирмен преодолел ограничения корреляционного анализа и заложил основы факторного анализа (Spearman, 1904). Для того чтобы «устранить мучительные проблемы факторной неопределенности» (Thurstone, 1952, p. 315), Л. Терстоун, опираясь на накопленные статистические данные, ввел ряд нововведений в аппарат факторного анализа и развил мульти-факторный анализ (Thurstone, 1938). Уязвимым местом была субъективность предложенных им улучшений, что

с необходимостью вызвало критику, которая, по существу способствовала массовому использованию этих усовершенствований. Применение этих новаций в ряде исследований дало ошеломляющие результаты, но субъективность осталась. Разбиение на элементы и попытки установления связи между их формальными оценками приводит к потере содержания, ведь факторный анализ не дает нового знания, а лишь упорядочивает данное. Дж. Гилфорд был убежден, что «мы не можем получить из факторного анализа то, что мы не заложили в него» (Guilford, 1961, p. 2). Была показана субъективность факторно-аналитического инструмента: «нацеленные ротации», по существу, «дают возможность исследователю предварительно установить вид решения, который он хотел бы видеть или на который его теория указывает» (Eysenck, 1979, p. 182). Субъективность «объективного» аппарата факторного анализа отражает принципиальное ограничение объективно-эмпирического подхода: невозможность доказать или опровергнуть полученные результаты. Под «единицей измерения» понимается универсальный показатель, применимый ко всем измеряемым разнородным явлениям в данной группе. Ее поиск происходит опытным путем.

С другой стороны, для более широкого охвата различных признаков необходимо увеличение разнообразия тестов и нахождение способа их компоновки. В соответствии с практическими задачами были предложены: шкала (для отбора детей различного возраста по уровню развития искомым психических проявлений) и батареи (для отбора взрослых людей по различным аспектам выделенных психических явлений). В свете масштабности насущной общегосударственной проблемы неуспевающих учеников в народных школах была разработана шкала тестов для объективной оценки уровня умственной отсталости детей, неспособных спра-

²⁶ Проведено в области патопсихологии (Kraepelin, 1895; Oehrn, 1895).

виться со школьной программой (Binet, Simon, 1905²⁷). Шкала была переведена на английский язык, адаптирована к опыту американских детей (Goddard, 1908) и интенсивно использовалась в Америке. На основе накопленных путем широкого практического применения шкалы данных, был разработан универсальный показатель измерения интеллекта — IQ (Stern, 1911), что, в свою очередь, привело к значительной интенсификации использования шкалы. Понимая общественную значимость одаренности, и, видя в высоких умственных способностях стратегический потенциал страны, Л. Терман адаптировал эту шкалу для отбора высоко одаренных детей (шкала Станфорд—Бине) вместо отсева неуспевающих учеников (Terman, 1916). Однако в стремлении быстро удовлетворить запросы общественного развития с помощью «подручных средств» он допустил непоправимую методологическую ошибку: ведь для отсева неуспевающих учеников есть четко определенный критерий, своего рода верхняя граница — ученик должен справляться с определенными заданиями. Для гениальности этой границы нет, потому что ее результаты шире, чем исходные требования, и она перестает быть только ответом, который можно однозначно оценить по наблюдаемым измеряемым проявлениям (Богоявленская, 2009).

Начиная с 1917 г., когда США вступили в Первую мировую войну, разрабатывались, проходили массовое использование и усовершенствование батареи групповых армейских тестов (альфа и бета), служивших для сортировки новобранцев по различным видам военных специальностей. Когда после войны эти тесты были выпущены для гражданско-

го употребления, непосредственно на их основе были разработаны батареи тестов для установления уровня подготовки студентов колледжей.

Практикующие тестологи оправдывали неизбежное поступательное продолжение измерения интеллекта без его теоретического осмысления, по аналогии с ситуацией в такой более «продвинутой» науке, как физика. Так Терман, ссылаясь на пример с электрическим током, который широко применяется, успешно исследуется и измеряется, «хотя о его реальной природе имеются только сомнительные спекуляции», заявил, что «интеллект может быть изучен и измерен до того, как узнают его реальную природу» (Terman, 1916, p. 42). Требование полного определения интеллекта до начала его измерения он считал «довольно необоснованным». Спирмен предостерегал об опасности смешения двух совершенно различных понятий: внутренней природы электричества и его внешних проявлений (измеряемых гальванометром). Вероятно, считал он, можно обойтись без знания «чистой сущности» интеллекта, но невозможно начать его тестирование без перечисления релевантных его области ментальных признаков. Еще в 1904 г., приступая к объективным измерениям интеллекта, он был уверен, что «мы обязательно должны знать, если не *что*, то, по меньшей мере, *какой он есть*» (Spearman, 1927, p. 16). Измерение отдельных гипотетических признаков интеллекта, называемых способностями, продолжается и по сей день.

V.2.Б.у. В течение многих десятилетий психометрики измеряли различные признаки, приписанные интеллекту, и искали связь между его высокими оценками и креативностью. В 1930-х гг. в Америке было осознано, что успешность выхода общества из глубокого экономического кризиса обеспечивается, в частности, повышением эффективности управления

²⁷ На основе данных массового применения эта шкала была усовершенствована (Binet, Simon, 1908; 1911); подробно см.: Богоявленская, Суколова, 2005.

производством. Из этого оформился социальный заказ, с одной стороны, на отбор высоко результативных управленческих кадров, с другой стороны, на разработку способа нахождения наиболее эффективных решений конкретных практических задач. В ответ на первую проблему интенсифицировалась разработка научного инструментария: были предложены и применены различные виды тестов для количественной оценки, как разнообразных специальных способностей, так и способностей, отнесенные к креативности и высокому интеллекту (Smith, 1933).

Интеллект стал самым емким понятием. Количественное соотношение «элементарное — комплексное» подменило качественное соотношение «низшее — высшее». Статистически обусловленная формальная сортировка на «типичное» и «нетипичное» подменила содержательное соотношение «существенное — несущественное». Самая комплексная (по количественным показателям) форма — интеллект — становится генеральной, вытесняя высшую (по качественным признакам) форму — творчество — с вершины иерархии психических свойств человека. Но в условиях, когда «объем понятия растет и стремится к бесконечности, по известному логическому закону содержание его столь же стремительно падает до нуля» (Выготский, 1982, т. 1, с. 308). Охватывая массу разнородных признаков, понятие «интеллект» теряло смысл, но оставалось при этом жизненно необходимым как обозначение какой-то общности формальных оценок множества гипотетических признаков.

При решении второй задачи разработчики апеллировали к продуктивному мышлению, которое связывалось с креативностью. И опережая научные исследования содержания феномена креативности, но опираясь на ее общепринятый признак — результативность, журналист А. Осборн предложил технику по-

вышения эффективности решения практических проблем, образно названную «мозговой штурм» (Osborn, 1942; 1948). Техника основана на некритическом выдвигании множества разнообразных решений, из которых путем последующего разумного обсуждения выбирается наиболее оптимальное. В 1939 г. он впервые организовал классы по групповому решению проблем способом «мозгового штурма» в рекламном агентстве, где тогда работал (подробно см.: Богоявленская, Сусоколова, 2011, с. 56–59).

Во время Второй мировой войны Дж. Гилфорд руководил подразделением № 3 ВВС США, главной задачей которого была разработка тестов для отбора новобранцев-авиаторов в пилоты, штурманы, бомбардиры, инженеры, стрелки. Практическая задача такого масштаба массовости создала экспериментальный плацдарм, адекватный мощности наиболее усовершенствованной формы измерительного аппарата. «Здесь впервые факторный анализ был использован в большой программе разработки тестов» (Guilford, 1967a, p. 184). Возглавляемая Гилфордом группа сотрудников исследовала память, рассуждение, суждение, предвидение и планирование, способности к механике, т.е. комплекс проявлений, относимых к сфере практического интеллекта в соответствии с теми задачами, которые предстояло решать будущим авиаторам (Guilford, 1986).

Самый значимый, определивший направление дальнейших психометрических исследований вывод, который сделал Гилфорд из опыта массового применения факторного анализа, состоял в том, что «надо относиться с большим уважением к низким корреляциям»²⁸ (Guilford,

²⁸ Традиционно считалось, что коэффициент корреляции 0,40 или ниже «указывает на столь незначительную величину связи, что она не заслуживает рассмотрения» (Guilford, 1948, p. 5).

1948, р. 5). Он обратил внимание на очевидный факт: в эмпирических исследованиях сложных проявлений человеческого поведения низкие корреляции измеряемых переменных — общее правило, а не исключение. Высоко валидные предсказания должны базироваться на большом множестве показателей. Хотя каждый из них может добавить немного в общую переменную, но от их суммирования ожидается вполне достоверное предсказание «по совокупности». «Предсказания, основанные даже на очень низких корреляциях, 0,10–0,20, могут быть практически полезны при правильных условиях и большом числе испытуемых» (там же). Но это правомерно только для выборки очень большого объема. Встала задача достижения очень большой массовости исследований.

V.2.B. В ответ на внешнеполитическую задачу престижа державы в освоении космоса Гилфорд поднял и повел армию исследователей на решительный штурм проблемы креативности. Он апеллировал к мнению «тех, кто вне академической паствы — представителей больших индустрий» (Guilford, 1950, р. 445). Практиков интересовал исключительно прикладной аспект проблемы креативности, а именно ее результат, преподнесенный в форме нового продукта, идеи. Для изучения этого аспекта они наняли много ученых и проводили серьезные симпозиумы.

Психометрия предложила свой подход к решению этой задачи: разработка тестов для количественной оценки гипотетических признаков креативности относительно признаков интеллекта. Считая самую комплексную форму психики «всеобъемлющей», психометрики в недрах интеллекта искали признаки креативности: «всегда был значительный интерес к отношению между креативностью и интеллектом, особенно до той степени, до которой последний объясняет пер-

вую» (Guilford, 1959a, р. 152). В течение нескольких лет под руководством Гилфорда интенсивно проводились факторно-аналитические исследования измеряемых признаков интеллекта и среди них — гипотетических признаков креативности (подробно см.: Богоявленская, Сусоколова, 2011, с. 109–120).

Значимым событием на пути к креативности было упорядочивание эквивалентных факторов в модель «Структура интеллекта» (СИ) (Guilford, 1955; 1956; 1958; 1967b). Непосредственным «ускоряющим толчком» для разработки модели послужило приглашение Гилфорда на симпозиум в Париж в 1955 г.

Беззаветно верящий в силу измерительного инструментария Гилфорд считал умозрительным выдвигание философами базовых категорий теории познания, ввиду «отсутствия какого бы то ни было эмпирического метода, с помощью которого эти категории как таковые могли бы быть продемонстрированы» (Guilford, 1967b, р. 222). Как «ортодоксальный эмпирик», он опирался на позитивизм, который провозгласил принципиальную непознаваемость сущности и причин явлений и потребовал от научного мышления ограничиться непосредственно наблюдаемыми фактами и их связями. Однако при этом сторонник эмпирической психологии «впадает в принципиальный самообман, воображая, будто лабораторная работа может привести его к решению основных вопросов своей науки» (Выготский, 1982, т. 1, с. 391).

Не умея «решить вопрос о природе изучаемых явлений («что?») и принципах их исследования» («как?») (Выготский, 1982, т. 1, с. 359), психометрики подменяют смысл вопросов: «открытие интеллектуальных факторов или способностей отвечает на вопрос “что?”; применение этих ответов к производимым индивидом операциям отвечает на вопрос “как?”. Следовательно, изучение того, как опериру-

ет креативный мыслитель, открыто для нас, ибо мы имеем нужные концепты-рукоятки, за которые мы можем ухватиться в дальнейших исследованиях» (Guilford, 1986, p. 24–25). Однако представленные как равнозначные эти не взаимодействующие друг с другом факторы не передают движение целого устройства. В движении к высшей форме психометрики опираются на формальные показатели и операции с ними. Но изучение на уровне операций исключает личность.

В измерении множества различных признаков психометрики видят способ накопления «критической массы» опытных данных, обеспечивающей возможность и определяющей необходимость вычленения общих оснований для упорядочивания выявленных элементов с целью композиции из них наиболее приемлемого описания искомого предмета. Основные понятия эмпирической психологии «соединены волей случая, ее логические способы познания предоставлены инстинкту» (Выготский, 1982, т. 1, с. 382). При этом наличный набор признаков, часто перекрывающихся и никогда не исчерпывающих содержание предмета, называют «определением».

Не ища никакого теоретического обоснования, а опираясь лишь на свою интуицию, Гилфорд скомпоновал массив наличных равнозначных факторов интеллекта в шесть основных групп, сразу оговорив, что они «могут быть модифицированы при получении новой информации» (Guilford, 1955, p. 60). Понимая нерасторжимость связи факторов с тестами, из которых они происходят, Гилфорд в докладе изложил их вместе. Форма термина «дивергентность»²⁹ в контексте работы

по упорядочиванию факторов интеллекта обусловила выделение пятой группы, названной факторами «дивергентного мышления (ДМ), т.к. представлялось, что именно эту черту они имеют общей» (Guilford, 1955, p. 60). Позднее эта группа факторов называлась также «дивергентная продуктивность» (ДП).

Гилфорд обосновал выделение группы факторов ДМ по сравнению с другой, также эмпирически установленной, группой факторов продуцирования. Главное отличие группы факторов ДМ он видел в том, что в ней «есть относительно больше дивергентного мышления. В группе продуцирования с большой вероятностью, есть один хороший ответ или ограниченный вид ответов, тогда как в рассматриваемой группе обычно даются полномочия /испытуемому/ думать легко в различных и непривычных направлениях» (везде подчеркнуто мной — И. С.) (Guilford, 1955, p. 66). Не указывая прямо на связь дивергентного мышления с креативностью, Гилфорд включил в эту группу 4 предположительно креативных фактора: 2 вида гибкости — адаптивная и спонтанная, — оригинальность и разработанность решения. Фактор беглости в этом варианте упорядочивания еще относился к группе продуктивности, но буквально через 3 месяца после возвращения из Парижа (24 октября 1955 г.) Гилфорд сдал в редакцию статью «Структура интеллекта» (Guilford, 1956), в которой с учетом информации, полученной на симпозиуме, он предложил дихотомию уже известных терминов «конвергентный» и «дивергентный» (подробно см.: Богоявленская, Сусоколова 2011, с. 195–204). Здесь в группу ДМ вошли все тесты, требовавшие множественности ответов.

Термин «дивергентное» (мышление, продуктивность) осмысливался при

²⁹ Калька с встречающегося в ряде языков прилагательного, происходящего от латинского *diversē* или *dīvorsē* — «в различных направлениях». Смысл этого термина различается в разных областях знаний: в дарвинизме — это механизм появления нового вида, в оптике — рассеивание

лучей, исходящих из одной точки, в ядерной физике — разгон (реактора).

сравнении со своим биполярным партнером — «конвергентное» (мышление, продуктивность (КМ, КП)). Конвергентная продуктивность «более непосредственно» репрезентирует интеллект, а главным признаком креативности стали считать дивергентную продуктивность (ДП). «ДП — это генерация логических возможностей, а КП — это генерация логических необходимостей» (Guilford, 1967b, p. 220). Тесты КП требуют одного ответа или одного класса ответов. ДП подразумевает «генерацию информации из данной информации, когда упор делается на вариативность и количество ответов» (там же, p. 213). Из созданного таким образом ресурса выбирается наиболее нетипичный в данной выборке ответ, который и называется креативным. Генерация множества ответов стала психометрическим клеймом гения.

Хотя для автора модели «Структура интеллекта» (СИ) задачей первостепенной важности в то время было продвижение эмпирического исследования креативности, но он выразился осторожно: «Мы можем произвольно (подчеркнуто мной — И. С.) определить креативное мышление как дивергентное мышление, но было бы неправильно говорить, что дивергентное мышление объясняет все интеллектуальные компоненты креативной продуктивности» (Guilford, 1959b, с.152). Опираясь на это мнение, в целях сопоставительного анализа последователи Гилфорда приняли «тенденцию рассматривать термины «дивергентное мышление» и «креативность» как одинаково протяженные во времени и пространстве» (Wallach, Kogan, 1965, p. 10).

Тем самым, на основании выделения некоторой ситуативной, наглядной общности, было с эмпирических позиций сформировано псевдопонятие, которое характеризует лишь формально-логический аспект искомого явления. При таком подходе псевдопонятие неотлично от поня-

тия, и у эмпириков нет способа развести их. Некритическое перенесение термина из другой науки, где оно действительно работало, в психологию, где оно стало бессодержательно, «наносило психологии вред, не осознаваемый самими психологами» (Выготский, 1982, т. 1, с. 34–35).

Отмечаются определенные ограничения использования для «измерения» креативной продуктивности тестов «на дивергентность», основанных на принципах, предложенных Гальтоном и разработанных под руководством Гилфорда. Принятие дивергентности как механизма креативности и ее трактовки в терминах ассоциаций привели к ошибочному употреблению термина «процесс» для описания получения ответа посредством продвижения от одного ассоциативного варианта к другому (Mednik, 1962; Newell et al., 1962; Runco, Okuda, 1988; Kaufman, Sternberg, 2010). Не любое распределение событий во времени является процессом. Представляя «противоречаще-противоположные» (Кант, 1994, т. 3, с. 72) атрибуты объекта, ассоциации всегда следуют друг за другом. Цепочка спонтанных ассоциаций, расходящихся в непредсказуемых направлениях, не представляет целостный процесс — целенаправленное продвижение в развитии единого содержания.

К. Дункер (Duncker, 1945) раскрыл особенности продуктивного мышления: оно «вступает в игру» при осознании конфликта между условиями и требованием задачи при невозможности непосредственного его достижения с помощью очевидных и целесообразных операций. В противоположность этому за выполнение заданий ДП тестов «ответственна» преимущественно память: в буквальном соответствии с инструкцией («дать как можно больше наиболее разнообразных версий») из ее кладовой доставляются многие вариации ответов (беглость) и сменяющиеся «направления ассоциирования» (гибкость). Количество классов

произведенных ответов напрямую связывается с получением оригинального результата. Опытные данные указали «высокую вероятность того, что беглость и оригинальность связаны с памятью». Отличительная характеристика ДП — «перенос воспоминания: оживление информации в ответ на новые ключи, поставляемые поисковой моделью» (Guilford, 1967b, p. 220). «В последнее время было понято», — писал Гилфорд в ретроспективном изложении своей научной биографии, «что обе изначально присутствующие операциональные категории — ДП и КП сильно зависят от возвращения единиц информации из кладовой памяти и, следовательно, могут быть добавлены к области памяти» (Guilford, 1988, p. 91). По подсчетам Гилфорда, в последнем варианте модели интеллекта из 180 факторов 120 непосредственно связаны с памятью. Гилфорд сожалел о том, что «ДП и КП не рассматривались в свое время как способности воспоминания, и поэтому не было своевременно предпринято никаких шагов для контроля размеров объема памяти испытуемых» (там же).

В соответствии с ассоцианистской интерпретацией психических феноменов и их формализацией в статистических терминах креативные и интеллектуальные операции были редуцированы до событий с очевидно измеряемыми параметрами: возвращения «единиц информации» из кладовой памяти. Однако сравнение этих двух явлений посредством разделения на измеряемые элементы не позволило различить их ни по количественным показателям (оценки креативности не отличались от оценок интеллекта³⁰), ни по качественной специфике каждого из них.

³⁰ Гилфорд признавал, что в тестах, измеряющих ДП и КП «есть сумеречный регион, если не явный континуум» (Guilford, 1967b, p. 171) показателей. Количественные оценки не позволяют различить эмпирические признаки креативности и интеллекта.

В погоне за измеряемыми показателями и допуская дробление целостного феномена на компоненты, каждый из которых можно изучать по отдельности, психометрики экстрагировали из сущности решения проблемы посредством мышления только формальный аспект его способа (перебор вариантов). Лишенный таким образом значения и смысла подчиненности конечной цели, этот способ ответа на задание потерял свою имманентную связь с мышлением и предстал в психометрии как самоцель: бесконтрольное извлечение ассоциаций из памяти. Установка тестов ДП на выдачу нетипичных ответов ориентирует испытуемых на включение известных свойств предложенного объекта в необычные ситуации, что уводит их от анализа социально-культурного предназначения предмета, выработанного общественной практикой. Предмет теряет свое системное содержание и дезинтегрируется на разрозненные элементы, «чужеродные» ему, что купирует возможность развить его как целостный объект, обладающий общественно-практическим значением. «Способность воображения должна не *выдумывать*, а *творить* под строгим надзором разума» (Кант, 1994, т. 3, с. 564).

Хотя бесцельное ассоциативное вспоминание случайных свойств «оставляет человека парить в дивергентных мыслях» (Brown, 1989, p. 18), идеаторность до сих пор рассматривается как показатель креативности (Kaufman, Sternberg, 2010). В настоящее время критики пришли к выводу, что «...квантификация креативности... идет рука об руку с ее упрощением до точки полной неопознаваемости феномена, который мы так сильно стараемся понять» (Glăveanu, 2014, p. 22). Современные «инновации» тестолого-статистического подхода для измерения признаков дивергентности касаются только формы тестов и их материала (Runco, 2010, p. 422), оставляя неизмен-

ными сами принципы метода и трактовку креативности.

Злободневно звучит вывод, сделанный Л. С. Выготским почти век назад: «Огромное большинство современных психологических исследований с величайшей заботливостью и точностью выписывают последний десятичный знак в ответе на вопрос, который в корне ложно поставлен» (Выготский, 1982, т. 1, с. 325). Правильная постановка проблемы является, по Выготскому, более ответственным моментом научного творчества и исследования, чем получение правильного ответа.

Таким образом, креативность идентифицируется по несущественному, но доступному для психометрии показателю — способности быстро вспомнить множество разнообразных ответов. Но интерпретация одного явления (креативности) в терминах его компонента (памяти) представляет собой лишь метафору, которая не может его объяснить, т.е. выявить сущность и раскрыть механизм.

(Продолжение следует)

Литература

- Богоявленская Д. Б. (1971). Метод исследования уровней интеллектуальной активности // Вопросы психологии. № 1. С. 144–146.
- Богоявленская Д. Б. (2006). Теория деятельности и психология творчества // Психологическая теория деятельности: вчера, сегодня, завтра / под ред. А. А. Леонтьева. М.: Смысл. С. 175–186.
- Богоявленская Д. Б. (2009). Психология творческих способностей. М.: Издательский дом «Федоров».
- Богоявленская Д. Б., Сусоколова И. А. (2005). Из истории метода. К столетию шкалы Бине // Вестник практической психологии образования. № 2 (3). С. 8–18.
- Богоявленская Д. Б., Сусоколова И. А. (2011). Психометрическая интерпретация творчества. Научный вклад Дж. Гилфорда. М.: МГППУ.
- Выготский Л. С. (1982). Собрание сочинений в 6 т. М.: Педагогика.
- Кант И. (1994). Сочинения в 8 т. М.: Чоро.
- Ланге Н. Н. (1914). Психология. М.
- Мазилов В. А. (2007а). Становление метода психологии: страницы истории (метод интроспекции) // Методология и история психологии. Вып. 1. С. 61–85.
- Мазилов В. А. (2007б). О становлении психологии как самостоятельной науки // Методология и история психологии. Вып. 2. С. 3–20.
- Мазилов В. А., Слепко Ю. Н. (2011). Лоскутное одеяло теорий, или Теория всего была возможна, когда мы знали очень мало // Методология и история психологии. Вып. 2. С. 128–132.
- Сусоколова И. А. (2009). Математические модели в психологии // Психология и психотехника. Сентябрь, № 9 (12). С. 39–47.
- Сусоколова И. А. (2014). Развитие формализованных моделей в эмпирической психологии // Одаренный ребенок. Ч. 1: № 4. С. 16–30. Ч. 2: № 5. С. 6–24.
- Сусоколова И. А. (2016). Объективно-эмпирические исследования высшей формы психики. К 150-летию основания психометрии // Одаренный ребенок. Ч. 1: № 2. С. 6–33. Ч. 2: № 3. С. 13–38.
- Bagley W. C. (1900). On the correlation of mental and motor ability in school children // American Journal of Psychology. Vol. 12. P. 193–205.
- Binet A. (1894). Introduction à la psychologie expérimentale. Paris: Alcan.
- Binet A. (1900). Attention et adaptation // L'Année psychologique. Vol. 6. P. 248–404.
- Binet A., Henri V. (1895a). La mémoire des mots // L'Année psychologique. Vol. 1. P. 1–23.
- Binet A., Henri V. (1895b). La mémoire des phrases // L'Année psychologique. Vol. 1. P. 24–59.
- Binet A., Henri V. (1896). La psychologie individuelle // L'Année psychologique. Vol. 2. P. 411–465.
- Binet A., Henri V. (1898). La fatigue intellectuelle. Paris: Schleicher frères.
- Binet A., Passey J. (1894). La psychologie des auteurs dramatiques // Revue philosophique. Vol. 37. P. 240–296.
- Binet A., Passey J. (1895). Études de psychologie sur les auteurs dramatiques // L'Année psychologique. Vol. 1. P. 60–118.

- Binet A., Simon Th.* (1905). New method for the diagnosis of the intellectual level of subnormals // *L'Année psychologique*. Vol. XI. P. 191–244.
- Binet A., Simon Th.* (1908). The development of intelligence in the child // *L'Année psychologique*. Vol. XIV. P. 1–90.
- Binet A., Simon Th.* (1911). New investigations upon the measure of the intellectual level among school children // *L'Année psychologique*. Vol. XVII. P. 145–201.
- Binswanger L.* (1922). Einführung in die Probleme der allgemeinen Psychologie. Berlin: Verlag von Julius Springer.
- Brown R. T.* (1989). Creativity, what are we to measure? // *Handbook of Creativity*. Glover J., Ronning R., Reynolds C. (Eds.). New York. P. 3–32.
- Burt C.* (1909). Experimental Tests of General Intelligence // *British Journal of Psychology*. III. P. 94–172.
- Cattel J. M.* (1890). Mental Tests and Measurements // *Mind*. 15. P. 373–381.
- Chassel L.* (1916). Tests for originality // *Journal of Educational Psychology*. 7. P. 317–328.
- Csikszentmihalyi M.* (1996). *Creativity: Flow and the Psychology of Discovery and Invention*. New York: Harper Perennial Modern Classics.
- Darwin Ch.* (1859). *The Origin of Species*. London: John Murray, Albemarle Street.
- Dearborn G.* (1898). A study of imagination // *American Journal of Psychology*. Vol. 5. P. 183–190.
- Duncker K.* (1945). On problem-solving // *Psychological Monographs*. 58 (5).
- Ebbinghaus H.* (1885). *Über das Gedächtnis*. Leipzig: Verlag von Duncker & Humblot.
- Eysenck H. J.* (1979). *The Structure and Measurement of Intelligence*. Berlin, Heidelberg, New York: Springer-Verlag.
- Galton F.* (1865). Hereditary talent and character // *MacMillan's Magazin*. Vol. XII. P. 157–166, 318–327.
- Galton F.* (1879). The geometric mean in vital and social statistics // *Proceedings of the Royal Society of London*. Vol. XXIX. P. 365–367.
- Galton F.* (1880). Statistics of mental imagery // *Mind*. 5. P. 301–318.
- Galton F.* (1888). Correlations and their measurement chiefly from anthropometric data // *Royal Society Proceedings*. December 20. P. 135–145.
- Galton F.* (1908). *Memories of My Life*. London: Methuen.
- Galton F.* (1911). *Inquiries into Human Faculty and Its Development*. London: J. M. Dent & Sons.
- Galton F.* (1952). *Hereditary Genius: An Inquiry into Its Laws and Consequences*. New York: Horizon Press.
- Glăveanu V. P.* (2014). The psychology of creativity: A critical reading // *Creativity. Theories — Research — Applications*. Vol. 1. Issue 1. P. 10–32.
- Goddard H. H.* (1908). The Binet and Simon tests of mental capacity // *The Training School*. Vol. 5. P. 3–9.
- Guilford J. P.* (1948). Some lessons from aviation psychology // *American Psychologist*. 3. P. 3–11.
- Guilford J. P.* (1950). Creativity // *American Psychologist*. 5. P. 444–454.
- Guilford J. P.* (1952). *General Psychology*. Princeton, NJ: D. Van Nostrand Company, Inc.
- Guilford J. P.* (1955). Les dimensions de l'intellect // *L'analyse factorielle et ses applications*. Ed. by H. Laugier. Paris: CNRS. P. 55–77, 92, 206.
- Guilford J. P.* (1956). The structure of intellect // *Psychological Bulletin*. Vol. 53 (4). P. 267–293.
- Guilford J. P.* (1968). New frontiers of testing in the discovery and development of human talent (Seventh Annual Western Regional Conference on Testing Problems. Los Angeles, 1958. P. 20–32) // *Intelligence, creativity and their educational implications*. San Diego, CA: R. R. Knapp. P. 3–13.
- Guilford J. P.* (1959a). Three faces of intellect // *American Psychologist*. 14. P. 469–479.
- Guilford J. P.* (1959b). *Traits of creativity // Creativity and Its Cultivation*. Ed. by H. H. Anderson. New York: Harper and Row. P. 142–161.
- Guilford J. P.* (1961). Factorial angles to psychology // *Psychological Review*. 68. P. 1–20.
- Guilford J. P.* (1967a). Joy Paul Guilford // *A History of Psychology in Autobiography*. Boring E., Lindzey G. (Eds.). Vol. V. East Norwalk, CT: Appleton-Century-Crofts. P. 169–191.
- Guilford J. P.* (1967b). *The Nature of Human Intelligence*. New York: McGraw-Hill Inc.
- Guilford J. P.* (1986). *Creative Talents*. Buffalo, NY: Bearly Limited.
- Guilford J. P.* (1988). *An odyssey of the SOI model*. Autobiography of Dr. J. P. Guilford. Tokyo: International Society for Intelligence Education.

- Guilford J. S., Zimmerman W. S., Guilford J. P.* (1976). The Guilford-Zimmerman Temperament Survey Handbook. San Diego, CA: EdITS Publishers.
- Hennessey B. A.* (2010). The creative-motivation connection // The Cambridge Handbook of Creativity. Ed. by J. C. Kaufman, R. J. Sternberg. Cambridge Univ. Press. P. 342–365.
- Herbart J.* (1824). Psychologie als Wissenschaft. Neu gegründet auf Erfahrung, Metaphysik und Mathematik. Königsberg.
- Hume D.* (1739–1740). A Treatise of Human Nature. London.
- Hunt M.* (2007). The Story of Psychology. New York: Anchor Books.
- James W.* (1892). Text-Book of Psychology: Briefer Course. New York: Henry Holt and Company.
- Kaufman J. C., Sternberg R. J.* (Eds.). (2010). The Cambridge Handbook of Creativity. Cambridge Univ. Press.
- Kraepelin E.* (1895). Der psychologische Versuch in der Psychiatrie // Psychologische Arbeiten. Vol. XXIX. P. 367–376.
- Leibniz G. W. von.* (1714). La monadologie.
- McNemar Q.* (1964). Lost our intelligence? Why? // American Psychologist. Vol. 19. P. 871–882.
- Mednik S. A.* (1962). The associative basis of the creative process // Psychological Review. 69. P. 220–232.
- Mill J.* (1829). Analysis of the Phenomena of the Human Mind. London: Baldwin and Cradock.
- Mill J. S.* (1843). A System of Logic, Ratiocinative and Inductive. Vol. 1–2. London: John W. Parker.
- Newell A., Shaw J., Simon H.* (1962). The process of creative thinking // Contemporary Approaches to Creative Thinking. Ed. by H. Gruber, G. Terrell, M. Wertheimer. New York: Atherton. P. 63–119.
- Nicholls J. G.* (1972). Creativity in the person who will never produce anything original and useful: the concept of creativity as a normal distributed trait // American Psychologist. August, 27. P. 717–727.
- Oehr A.* (1895). Experimentelle Studien zur individuellen Psychologie // Psychologische Arbeiten. I. P. 92–151.
- Osborn A. F.* (1942). How to Think Up. New York: McGraw-Hill Book.
- Osborn A. F.* (1948). Your Creative Power. How to Use Imagination. New York: Charles Scribner's Sons, London: Charles Scribner's Sons Ltd.
- Pearson K.* (1896). Mathematical contributions to the theory of evolution: regression, heredity and panmixia // Philosophical Transaction. 187A. P. 253–318.
- Runco M. A.* (2010). Divergent thinking, creativity, and ideation // The Cambridge Handbook of Creativity. Ed. by J. Kaufman, R. Sternberg. Cambridge Univ. Press. P. 413–446.
- Runco M. A., Okuda S. M.* (1988). Problem discovery, divergent thinking, and the creative process // Journal of Youth and Adolescence. 17. P. 211–220.
- Seashore C. E.* (1899). Some psychological statistics // University of Iowa Studies in Psychology. Vol. 2. P. 1–84.
- Sharp S. E.* (1899). Individual psychology: A study in psychological method // American Journal of Psychology. Vol. 10. #3. P. 329–391.
- Smith G. M.* (1933). Group factors in mental tests similar in material or in structure // Archives of Psychology. N 156.
- Spearman C. E.* (1904). “General intelligence”, objectively determined and measured // American Journal of Psychology. 15. P. 201–293.
- Spearman C. E.* (1923). The Nature of “Intelligence” and the Principles of Cognition. London: MacMillan and Co., Ltd.
- Spearman C. E.* (1927). The Abilities of Man. London: MacMillan and Co., Ltd.
- Spearman C. E.* (1930). C. Spearman // A History of Psychology in Autobiography. Vol. 1. C. Murchison (Ed.). Worcester, MA: Clark University Press. P. 299–333.
- Stern W.* (1911). Die Differentielle Psychologie. Leipzig: Verlag von Johann Ambrosius Barth.
- Sternberg R.* (Ed.). (1988). The Nature of Creativity. Contemporary Psychological Perspectives. Cambridge: Cambridge University Press.
- Stout G. F.* (1896). Analytic Psychology. In 2 vols. Cambridge: Cambridge University Press.
- Terman L. M.* (1906). Genius and stupidity: A study of some of the intellectual processes of seven “brighter” and seven “stupid” boys // Pedagogical Seminary. 13. P. 307–373.
- Terman L. M.* (1916). The Uses of Intelligence Tests. Boston, MA: Houghton, Mifflin and Company.

Thomson G. H. (1939/1951). *The Factorial Analysis of Human Ability*. London: University of London Press Ltd.

Thurstone L. L. (1938). *Primary Mental Abilities*. Chicago: University of Chicago Press.

Thurstone L. L. (1952). *L. L. Thurstone // A History of Psychology in Autobiography*. Ed. by E. Boring, G. Lindzey. Vol. IV. Worcester, MA: Clark University Press. P. 295–321.

Wallach M. A., Kogan N. (1965). *Modes of Thinking in Young Children*. New York: Holt, Rinehart, & Winston.

Wissler C. (1901). The correlation of mental and physical traits // *Psychological Review, Monograph Supplements*. Vol. 8 (whole #16).

Wolff Ch. (1734/1972). *Psychologia rationalis // Gesammelte Werke*. II, Lateinische Schriften. Vol. 6. Ed. by J. École. Hildesheim: Georg Olms Verlag.

Woodworth R. S. (1918). *Dynamic Psychology*. New York: Columbia University Press.

Yamamoto K. A. (1965). Validation of tests of creative thinking: a review of some studies // *Exceptional Children*. Vol. 31, issue 6. P. 281–290.