

UDC 159.9.01
DOI: 10.34671/SCH.BSR.2021.0501.0008



ИНТЕЛЛЕКТ, СКОНСТРУИРОВАННАЯ НЕВИДИМОСТЬ И УНИЧТОЖЕНИЕ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ

© Автор(ы) 2021
ORCID: 0000-0002-6185-8153
SPIN-код: 6174-3930
AuthorID: 947445

РАВЕН Джон, почетный доктор и заслуженный профессор Печского университета (Венгрия),
почетный доктор Католического Люблинского университета (Польша)

(Шотландия, Эдинбург EH3 6QH, Грейт Кинг-стрит, jraven@ravenfamily.co.uk)

Перевод на русский язык – О.Н. Ярыгин

Аннотация. Л. Готтфредсон (Gottfredson, 1997) [16] собрала огромное количество данных, подтверждающих три основных утверждения: из всех черт, известных психологии, только **g** предсказывает большое различие в профессиональных показателях; **g** является самой важной из всех переменных, которые могут оценить психологи, определяющие эффективность поведения вне работы; и профессиональный статус зависит в основном на **g**. В этой статье показано, что как на рабочем месте, так и в системе образования, важны и другие качества, кроме **g**, но они остаются невидимыми. Эта невидимость создается сетью взаимодействующих, и взаимно поддерживающих процессов, которые включают принятие неадекватной психометрической модели и ограниченных критериев эффективности, но, что наиболее важно, из того, что кажется социологической «потребностью» в единственном и неопоримом критерии достоинства для узаконивания социальной иерархии, который вносит огромный вклад в сеть сил, приводящих к тому, что большинство людей проводят большую часть своего времени, участвуя в деятельности, которая прямо или косвенно деструктивно влияет на качество жизни других людей и шансы на выживание нашего вида и планеты – то есть на деятельность, которую можно считать только совершенно аморальной. Принятие задачи отображения этих социо-кибернетических сил приводит к сосредоточению внимания на внешних, а не внутренних детерминантах поведения. Попытка графически представить эти силы позволила нам наметить меры, которые должны сделать возможным более эффективно управлять системой образования и другими сферами человеческой деятельности. Эти разработки в основном зависят от по организационным вопросам, должностным инструкциям и системам оценки, разработка которых явно относится к области организационной психологии.

Ключевые слова: фактор **g** Спирмена, невидимые таланты и компетентности, «параллельная организация» в школах, критерии оценки деятельности, невалидность тестов, неразличимость важных психологических качеств, проектное обучение, оценка компетентности по Макклеланду, сохранение разнообразия, компетентность, основанная на ценностях, сдвиг парадигмы психологии, социо-кибернетика, аутопоезисные системы, социо-кибернетическая модель системы образования, петли обратной связи, выживание человечества.

INTELLIGENCE, ENGINEERED INVISIBILITY, AND THE DESTRUCTION OF LIFE ON EARTH

© The Author(s) 2021

RAVEN John, Honorary Doctor and Distinguished Professor of Psychology (University of Pecs, Hungary),
Honorary Doctor (Catholic University of Lublin, Poland)

(Scotland, Edinburgh EH3 6QH, Great King Street, jraven@ravenfamily.co.uk)

Translated into Russian – O.N. Yarygin

Abstract. L. Gottfredson (1997) assembled a huge amount of data supporting three main claims: Out of all the traits known to psychology, only **g** predicts much of the variance in occupational performance; **g** is the most important of all the variables assessable by psychologists determining the effectiveness of behaviour outside work; and occupational status depends mainly on **g**. In this article it is shown that, in both the workplace and educational system, other qualities besides **g** are important but remain invisible. This invisibility is produced by a network of interacting, but mutually supportive, processes which include the adoption of an inappropriate psychometric model and limited criteria of performance, but, most importantly, from what seems to be a sociological “need” for a single and unarguable criterion of merit to legitimise a social hierarchy which contributes enormously to the network of forces which result in most people spending most of their time contributing to activities which are, directly or indirectly, destructive of other people’s quality of life and the chances of our species and the planet surviving – that is, to activities which can only be regarded as highly unethical. Embracing the task of mapping these socio-cybernetic forces results in focusing on the external rather than the internal determinants of behaviour. Trying to map these forces has enabled us to outline arrangements, which should make it possible to run the educational system—and other domains of human endeavour—more effectively. These developments depend quintessentially on organisational arrangements, job descriptions, and appraisal systems the development of which falls clearly within the domain of organizational psychology.

Keywords: Spearman’s factor **g**, invisible talents and competencies, “parallel organization” in schools, performance assessment, test failure, indistinguishability of important psychological qualities, project-based learning, McClelland competence assessment, preservation of diversity, competence based on values, psychology paradigm shift, socio-cybernetics, autopoiesis systems, socio-cybernetic model of the education system, feedback loops, human survival.

Обзор

В прекрасно документированной статье Линда Готтфредсон (Gottfredson, 1997) [16] не только утверждает, что **g** является основной переменной, отвечающей за дифференциацию достижений во всех сферах жизни (или, по крайней мере, единственной переменной, вклад которой может быть продемонстрирован с помощью доступных нам в настоящее время инструментов оценки), но также и является главным фактором, лежащим в основе нашего иерархического социального порядка.

В этой статье сначала показано, что, по крайней мере, на рабочем месте и в системе образования, мно-

гие другие качества *важны*, но остаются невидимыми, если использовать только инструменты, разработанные в рамках традиционной парадигмы измерения, которая фокусируется на общепринятых критериях производительности труда, и принимает предположения о функциональности иерархической организации рабочих мест и общества.

Далее, утверждается, что такие проявления, как неспособность распознавать, развивать, и использовать широкий спектр скрытых и действительно доступных талантов, доминирующие критерии эффективности работы и наш иерархический социальный порядок, серьез-

но социально дисфункциональны как в краткосрочной перспективе, так и особенно в долгосрочной перспективе. Следовательно, воспитание компетентности в понимании и вмешательстве в сети невидимых социальных сил, которые в подавляющем большинстве определяют наше индивидуальное и коллективное поведение является наиболее важной деятельностью.

Более того, с научной точки зрения жизненно важно развивать более систематические способы освещения и вмешательства в такие сети сил.

Наши исследования образовательной системы используются для того, чтобы проиллюстрировать, как это может быть сделано. Показано, что такие сети сил, которые правильнее называть «социально-кибернетическими системами», могут быть выявлены с помощью психологических данных, чтобы высветить как работающие скрытые социальные процессы.

Тогда выясняется, что эти игнорируемые внешние силы являются одними из самых важных детерминант поведения. Чтобы двигаться вперед в психологии нам нужен сдвиг парадигмы, столь же значительный, как и ньютоновский сдвиг, от приписывания движения внутренним, «анимистическим» свойствам движущихся тел к его объяснению в значительной степени посредством ссылки на сети невидимых внешних сил.

Наконец, показано, что даже предварительное понимание социо-кибернетических сил, управляющих работой образовательной системы позволяет нам разработать альтернативную систему управления, которая позволит управлять системой таким образом, чтобы более эффективно достигать поставленных целей. Требуемый дизайн на самом деле будет почти полной противоположностью тому, что лежит в основе большинства политик, проводимых в настоящее время во всем мире. Реализация этого дизайна в решающей степени зависит от разработки психологами новых спецификаций необходимых организационных механизмов, новых должностных инструкций и новых инструментов для организационной и кадровой оценки.

Часть I. Важны другие качества

Доказательство с рабочего места

Первое утверждение Л. Готтфредсон о том, что *g*, а не многое другое имеет прогностическую ценность в профессиональных условиях, хорошо подтверждается данными, собранными такими авторами, как Шмидт и Хантер (Schmidt and Hunter, 1998) [27, 65], Дженсен (Jensen, 1998) [32], Экклз и Уигфилд (Eccles, Wigfield, 2002) [8], а также Ри, Эрлз и Тичаут (Ree, Earles, Teachout, 1994) [63]. Тем не менее, сколь бы впечатляющими ни были эти данные, они не совсем убедительны.

Одна из причин этого заключается в том, что многое зависит от определений функциональных обязанностей должностей и систем служебной аттестации, которые упускают из виду многие важные аспекты.

Как более подробно утверждается в других работах (например, J. Raven, J. C. Raven, Court, 1998) [61], существует огромное противоречие между предполагаемыми определениями функциональных обязанностей, выдвинутыми, например, в трудах Жака (Jaques, 1976, 1989) [29, 30], с одной стороны, и результатами более эмпирических исследований, подобными результатам, опубликованным Кантером (Kanter, 1985) [34], Л. М. Спенсером и С. М. Спенсер (L. M. Spencer, S. M., Spencer, 1993) [73], Хаффом, Лейк, и Шаалман (Huff, Lake, Schaalman, 1982) [26], Дежардин и Хафф (Desjardins, Huff, 2001) [7], Шон (Schon, 1973, 1983, 1987) [66, 67, 68], Русс-Эфт и Бреннан (Russ-Eft and Brennan, 2001) [64] и автором данной статьи (Raven, 1997) [55].

В ходе сотен исследований с использованием тонкой методологии - и особенно поведенческого интервьюирования (*Behavioural Event Interviewing*) (вариант техники критических инцидентов (*Critical Incident Technique*) Флэнэгана) - было показано, что эффективные организации призывают даже своих сотрудников «низкого уровня» (уборщиков, операторов машин, продавцов и т. д.) использовать компетентности высокого уровня.

Например, подборка «эффективных» моделей поведения, наблюдаемых среди заводских рабочих, включала примеры того, как они изучали, как функционирует система в целом, частью которой они являются, и решали для себя, что им следует делать - и делали это, не требуя дополнительных указаний. Но, как показали такие исследователи, как Кантер (Kanter, 1985) [34] и Шон (Schon, 1983) [67], даже такое поведение является грубым по сравнению с разнообразным тонким вкладом в общее дело, который люди в эффективных организациях вносят в эмерджентные свойства сетей выявления и решения проблем, которые редко обсуждаются, будучи важными для улучшения и выживания продукта, услуг и самой организации.

Однако этот факт не может быть обнаружен в исследованиях, основанных на корреляции между психологическими тестами и производительностью труда. Частично это происходит из-за того, что, во-первых, классический арсенал тестов, как результат принятой психометрической модели, не содержит хороших показателей соответствующих качеств, и, во-вторых, потому, что критерии профессиональной деятельности, принятые практически во всех этих исследованиях, оставляют желать лучшего. Если, как это часто бывает, менеджеры и руководители считают, что работа сотрудников «низкого уровня» предполагает только следование инструкциям, и не считают, что она создает склонность к самореализации, то другие характеристики производительности вряд ли будут выявляться в исследованиях комиссии из таких менеджеров.

Более того, как будет подробнее обсуждаться далее, вклад каждого в общее дело во многом определяется и тем, что делают другие, и последствия действий каждого поглощаются групповым процессом. Эти вклады и эффекты не могут быть легко идентифицированы с помощью традиционной методологии, такой как рейтинги эффективности.

Даже поведенческое интервьюирование, несмотря на огромную услугу, которую оно нам оказало, обратив внимание на важность огромного диапазона профессиональных компетентностей, упускаемых из виду большинством исследователей, часто терпит неудачу. Это происходит из-за культурных ассоциаций, возникающих, когда человека просят описать случаи, в которых люди наблюдали за тем, что считается особенно эффективным, чтобы раскрыть все последствия такого вклада. Как показали Адамс и Берджесс (Adams and Burgess, 1989) [1] в своей работе в школах, эти ассоциации делают маловероятным, что люди будут записывать случаи, в которых другие делали такие вещи, как разрешение «личных» конфликтов между коллегами или боролись в одиночку с концептуальной проблемой, а затем передавали решение тому, кто мог бы что-то сделать с этим.

Тем не менее, и эти исследователи, и Кантер показали, что такая деятельность имеет решающее значение для создания культуры интеллекта или предприимчивости, необходимых для выживания и развития организации.

Доказательства из образовательной системы

До сих пор я останавливался на сомнениях в обоснованности тезиса «*g* и ничего другого», поднятого нашей работой в профессиональной области. Не менее серьезные сомнения вызваны нашей работой в школах (Raven, Johnstone, Varley, 1985) [59]. В ходе этого исследования (которое проводилось как в начальных, так и в средних школах) мы заметили, что, как описано ниже, когда учителя ставили перед собой задачу развивать компетентности высокого уровня посредством междисциплинарной, ориентированной на заинтересованность участников, групповой проектной работы, которая была связана с окружающей средой около школы, выявлялось огромное количество талантов, в лучшем случае лишь

незначительно связанных с *g*.

Приведу лишь один пример: в одной начальной школе (Raven, Johnstone, Varley, 1985) [59] мы обнаружили, что ученики участвуют в проекте по борьбе с загрязнением местной реки. Проект, его организация, его результаты и поставленные им проблемы заслуживают подробного обсуждения, но здесь можно дать только самый краткий обзор. Заинтересованным читателям следует обратиться к одному из цитируемых источников. Некоторые ученики решили, что первым делом нужно измерить уровень загрязнения реки. Некоторые из них затем приступили к сбору образцов речной воды и пытались ее анализировать. Это привело их в университет, который не назывался местным, где они работали с преподавателями. Обратите внимание, что эти ученики развивали компетентность ученого: способность выявлять проблемы, способность изобретать способы их исследования, способность получать помощь, способность знакомиться с новой областью и способность находить способы обобщения информации. Другие ученики решили, что большего прогресса можно достичь, изучая погибшую рыбу и растения на берегу реки. Третьи утверждали, что все это не относится к делу: река явно была загрязнена, и проблема заключалась в том, чтобы что-то с этим сделать. Некоторые затем приступили к рисованию плакатов, изображающих мертвых рыб и растений, чтобы привлечь внимание к действиям сообщества. Цель состояла не в том, чтобы точно изобразить увиденное, а в том, чтобы вызвать эмоции, которые приведут к действию. В то время как упомянутые выше «ученые» стремились описать результаты своей работы в классическом академическом формате, другие ученики снова утверждали, что это не имеет отношения к делу, и приступили к созданию призывов, прозы и стихов, которые вызвали возмущение и призывали к действию. Таким образом, критерии «эффективного чтения и письма» заметно отличались от тех, которые преобладают в большинстве школьных классов, и варьировались от ученика к ученику. Третьи ученики утверждали, что для того, чтобы что-то сделать с рекой, необходимо добиться, чтобы госчиновник по экологическим стандартам делал свою работу. (Оказалось, что он знал все о загрязнении, но ничего не предпринимал.) Это побудило некоторых учеников создать цепочки, похожие на домино, чтобы влиять на политиков и чиновников. Это в свою очередь привело фабрику, из-за которой возникла проблема, добраться до родителей учеников, заявив, что, если эта учительница и ее класс не будут остановлены, все они потеряют работу. Не стеснясь, некоторые ученики приступили к изучению экономической основы для претензий фабрики.

Обратите внимание, что этот учитель не особенно стремился расширять *специальные знания* учеников в каждой из указанных областей (хотя, даже если бы это было так, документирование этих знаний создало бы непреодолимые проблемы для оценщиков, приверженных классической теорией измерений, потому что знания, которые потребовалось бы документировать были в значительной степени специфическими и неявными¹), но воспитывала у своих учеников широкий спектр различных способностей.

Лестер (Lester, 2001) [37] восхитительно доказал, что, несмотря на почти всеобщую уверенность в обратном, *знание* - это нечто не поддающееся оценке, потому что оно в значительной степени является уникальным и неявным. Готтфредсон (Gottfredson, 2003) [17] также обратила внимание на бессмысленность попытки Штернберга оценивать «неявные» знания с помощью тестов на явное знание.

Эти компетентности не ограничивались предметными областями исследования, но также включали способность вносить свой вклад в групповые процессы, в том числе такие проявления, как способность успокаивать людей, способность устранять нетерпимость, возникающую между людьми, которые вносят свой вклад в групповой процесс самым разным образом (например,

нетерпимость «художников» к «ученым»), способность оглашать наблюдения тихих «людей идеи», умение «продавать» родителям выгоды от необычного учебного процесса. Учитель действительно уделял значительное внимание выявлению различных типов вклада, который разные дети вносили в групповой процесс. В результате они перестали думать друг о друге в терминах «умный или глупый» и вместо этого отметили, что каждый был хорош по-своему.

Чрезвычайно важно отметить, что то, что здесь происходило, включало в себя *описательные утверждения* о талантах, областях знаний и опыта каждого отдельного ученика. Несмотря на предубеждения, которые из выросших в нынешних условиях оценивания, приносят с собой, этого нельзя было достичь, пытаясь расположить их по шкалам, потому что для оценки талантов каждого ребенка потребовался бы *другой* набор шкал. Чтобы помочь читателям понять суть, им может быть полезно попытаться представить, что вы пытаетесь описать химические вещества в терминах профилей оценок по каждому из 96 элементов. Будет генерироваться огромное количество бесполезной информации, и процесс все равно не сможет выявить новые свойства, возникающие при объединении различных элементов. Это то, в чем люди хороши, и их уникальные экспертные знания (в основном невербализованные и состоящие из «знаний-как», а не «знаний-что»), которые нам необходимо записать. Чтобы сделать это эффективно, нам нужно будет разработать структуру согласованных дескрипторов, подобных тем, которые используются в химии. Пока, как будет показано в следующем разделе этой статьи, все, что у нас есть, - это основа, на которой может быть построена такая структура.

В частности, в американском контексте важно подчеркнуть, что только что описанная работа, хотя внешне похожа на работу, о которой сообщается в сотнях отчетов о проектном обучении, которые можно найти в литературе, описанной в обзоре (Raven, 1994) [53], на самом деле разительно отличалась от большинства из них, потому что основывалось на другом представлении о том, *чему следует учить*. Ученики должны были научиться руководить, изобретать, успокаивать людей, создавать политические потрясения и т. д. Задача заключалась не в том, чтобы они «учились» в смысле приобретения запаса стандартных, формальных, низкоуровневых словесных знаний. Задача была другой – формировать способность создавать уникальные комбинации современных специальных знаний. Десятки подобных проектов, исследованных Дж. Граннисом (Grannis, 1983) [19] и нами, таким образом, вышли далеко за рамки того, что описано в широко разрекламированных работах Гарднера и его коллег (Gardner 1987, 1991 [12, 13]; Hatch & Gardner, 1990 [21]; Krechevsky & Gardner, 1990 [36]). Учителя, о которых мы говорим здесь, имели дело не с шестью или семью видами «интеллекта» или областями умелой деятельности, а с способности выполнять те или иные необходимые и взаимно поддерживающие действия из огромного набора. Верно, что все это требует и раскрывает некоторую форму интеллекта и связанных с ним способностей, которые обозначены такими терминами, как «способность наблюдать» и «способность рассуждать». Но они также требуют широкого набора дополнительных компонентов компетентности, а именно, способности учиться на последствиях своих действий и соответствующим образом изменять свое поведение, способности проявлять настойчивость, способности обращаться за помощью и так далее. Также жизненно важно отметить, что ни один из этих компонентов компетентности не может быть осмысленно развит или оценен в целом (по всем видам потенциально ценной деятельности), но только в контексте конкретной предпринимаемой деятельности. Таким образом, один человек проявит большую креативность, создавая разлад в классе, другой, успокаивая людей, а другой, находя способы

провести научное исследование. И ни один из них не может быть осмысленно оценен, если попросить их, построить что-то «творческое» из коллекции игрушечных кубиков.

Заключение к Части I

Из кратко изложенного здесь материала следует, что другие качества кроме **g** являются *жизненно важными* - вывод, который никоим образом не противоречит основному тезису Л. Готтфредсона, хотя и подрывает вторую половину утверждения, звучащую как «**g** и не более того». Вопрос, который ставят эти данные, звучит так: «Почему в данных обстоятельствах так много внимания уделяется только **g** в школах, на рабочих местах и в обществе?»

Фактически, представленные до сих пор данные в некоторой степени помогают ответить на этот вопрос так: *чтобы уловить те другие качества, необходимо развить совершенно иной способ мышления и оценки человеческих талантов.*

Так получилось, что Ч. Спирмен (Spearman, 1926) [71] отметил как проблему, так и направление, в котором следует искать ее решение, почти столетие назад.

Он отметил, что «Каждый нормальный мужчина, женщина и ребенок ... гений в чем-то ... Остается выяснить, в чем ... Это должно быть очень сложное дело, потому что это проявляется лишь в незначительной доле всех возможных способностей. Это определенно не может быть обнаружено ни одной из процедур тестирования, используемых в настоящее время».

Он также отметил, во-первых, что фактор **g**, благодаря которому он сам известен (и который лежит в основе тезиса Готтфредсона), возник из корреляций между тестами, которым не хватало как конструктивной, так и прогностической валидности.

Как более подробно обсуждается в работе (Raven, 1991) [52], традиционный «научный» тест не имеет смысла для оценки компетентностей ученого: способности проблематизировать, концептуализировать, находить соответствующие более ранние работы, ознакомиться с соответствующими теориями, создавать уникальное хранилище актуальной специализированной информации, изобретать способы сбора данных, получать помощь, собирать средства, находить способы обобщения данных и так далее. Кроме того, он не предоставляет индекса знаний любого рода подлинных научных фактов... поскольку при взрыве знаний эта область необъятна. Вместо результативности в этих тестах отражается только способность удерживать на короткое время и механически повторять («отрыгивать») выборку фактов, выбранных авторитетом (т. е. отказ от ответственности за изучение и оценку релевантности того, что изучено, и/или способность представить материал таким образом, чтобы он понравился экзаменатору, т. е. забота о самопрезентации, а не о научном знании). Точно так же нет никакого смысла, в способности ответить на девять вопросов об абзаце текста, не связанного со знаниями респондента, на основании чего индексируют какую-либо значимую компетентность в чтении, поскольку такая компетентность зависит от способности находить информацию, связанную со своими целями, использовать эту информацию для побуждения к нестандартному мышлению, для оценки и выхода из тупиков (то есть следует отказаться от чтения и попытки понять что-то не относящееся к делу). Отсюда следует, что по этим и другим причинам нельзя сказать, что большинство широко используемых тестов измеряют то, что они претендуют измерять. Откровенно говоря, им не хватает конструктивной достоверности.

Низкая надежность тестов, используемых в образовательной системе, хорошо известна (Black, 1998; Spencer E. 1983) [6, 72], так же как их неспособность предсказать что-либо за пределами образовательной системы (Schmidt & Hunter, 1998) [27, 65]. Но точка зрения Спирмена и автора (Raven, 1991) [52] более фундаментальна. Тесты не обладают конструктивной валидностью. Например, нет никакого смысла, в том, как типичный «научный» тест, используемый в школах, оценивает компетентности ученых, наблюдаемые в проектной работе, описанной выше, или даже подтверждает знание образца «базовой» информации и процедур, составляющих область «науки». Второе, что отметил Спирмен, это то, что сама «образовательная» система, как она фактически работает, основывается на ложном

заявлении, потому что слово «образование» происходит от латинского корня «educere», означающего «вытягивать или развиваться из скрытого или рудиментарное существования», что подразумевает заботу о разнообразии. Если это не означает «вкладывать», его результаты не могут быть осмысленно измерены с использованием наиболее широко используемых тестов.

Учитывая, что и проблема множественности талантов, и путь к ее решению были отмечены так давно, приходится искать какое-то объяснение тому, почему так мало сделано. Большая оставшаяся часть статьи будет посвящена именно этому.

Часть II: Способы, которыми широко распространены допущения в психологии способностей неразличимости

1. Доминирующая парадигма измерения в психологии и необходимая психометрическая модель находятся в противоречии с классической теорией тестирования.

Проще всего проиллюстрировать некоторые проблемы, которые обсуждаемые выше оценки качеств представляют для классической оценочной парадигмы с помощью обзора психологической природы таких качеств, как способность рассуждать, проявлять инициативу и эффективно сотрудничать с другими.

Все это трудные и требовательные действия, которые люди не будут ни развивать, ни демонстрировать, если они не заняты задачами, которыми они заинтересованы. Более того, «одна и та же» деятельность выглядит по-разному в разных контекстах - так же, как медь выглядит иначе, когда сочетается только с кислородом, или в сочетании с серой. Можно ли сомневаться, что те чья задача убирать вмятины с поврежденных автомобилей «задумываются» над тем, что они делают, и извлекают уроки из результатов своих действий, хотя их мышление и обучение не проявятся в обычных тестах «интеллекта»? Тем не менее, как заметил Ч. Спирмен, количество вещей, к осуществлению которых тот или другой человек имеет сильную мотивацию представляет собой легион. Разные люди заняты «размышлениями», обычно невербальными, об очень разных вещах. На основе уже рассмотренных ограниченных доказательств было также кажется разумной гипотезой, что все творчески выполняющие действия, которые им безразличны - связаны ли эти действия с разрушением, созданием красивой вазы, разработкой новой научной теории, установление гармоничных личных отношений или с чем-то еще.

Если можно обобщить эти примеры (а доказательства возможности такого обобщения собраны в работах автора (Raven, 1984/1997) [55]), казалось бы, такие конструкции, как способность рассуждать, уверенность в себе и креативность (для поиска способов измерения которых психологи имели более века) не могут быть осмысленно оценены в рамках доминирующей в настоящее время парадигмы, то есть они не могут быть «измеренными», через предложение испытуемым общей задачи и видя насколько «хорошо» они справляются, потому что такой способ не сможет задействовать и высвободить указанные качества у большинства людей.

Как показано более подробно в работе (Raven, Stephenson, 2001) [62], чтобы «измерить» эти качества, нужно сначала выяснить, что именно означает, что у человека есть сильная мотивация к действиям, а затем выяснить, *какие из множества* кумулятивных и взаимозаменяемых компонентов компетентности, имеющихся у них, с теоретической точки зрения, используются для эффективного выполнения той деятельности, которую они выполняют. Как оказалось, процедура, которая реализует эту модель, была разработана Макклелландом и его коллегами в середине прошлого века (McClelland, Atkinson, Clark, Lowell, 1958) [41], но новая интерпретация представлена в работе Равена и Стефенсона (Raven, Stephenson, 2001) [62]. Испытуемых просили сочинить рассказы о происходящем на неоднозначных картин-

ках. Их просили сказать, что каждый из персонажей на фотографиях думал, чувствовал и делал и каков будет результат. Чтобы оценить рассказы у проводивших опрос психологов сначала спрашивали: «Каким видом деятельности предположительно занимается человек, написавший этот рассказ?» Тогда по отношению к этому и только к этому виду деятельности, они затем подсчитывали сколько автор представил выполненных его персонажами действий, которые потенциально способствующих кому-то эффективно заниматься выбранной им деятельностью. Подсчитывались положительные ответы, например, на такие вопросы: «Включали они свои эмоции в выполнение задачи?»; «Строили ли они планы, предвидели препятствия и искали способы преодоления этих препятствий?»; «Обращались ли они за помощью к другим?»; «Проявляли ли они упорство в течение длительного времени?»

Важно отметить, что здесь происходит. Это не основанная на внутренней согласованности мера «достижения мотивации». Скорее, итоговая оценка больше похожа на коэффициент множественной регрессии, позволяющий прогнозировать вероятность успеха в выполнении внутренней мотивационной деятельности (с каждым из индивидуальных предикторов, имеющих такой же вес). К сожалению, даже те, кто разработал эту систему оценки не осознали, что это, на самом деле, было принципиально новой парадигмой оценки компетентности. Вместо этого они представили свой метод как средство оценки «личности».

Часто утверждают, например, (Weiner, 1992) [87] и (Snow et al., 1996) [70], что эти меры были дискредитированы. Однако если посмотреть на указанные исследования, обнаруживается, что операциональные определения, соответствующих конструктов полностью отличаются от тех, что использовались в исследованиях Макклелланда и его коллег. Один набор, например, использует Шкалу «Мотивация достижений» реестра личных предпочтения Эдвардса. Эта шкала «лайкертовского типа», которая, по сути, спрашивает людей, насколько привлекает ряд занятий, которые можно рассматривать как «ориентированные на достижение». Эта шкала ни в каком смысле не оценивает, насколько вероятно люди обладают накопленной и заменяемой компетентностью, необходимой для эффективного осуществления деятельности, ориентированной на достижение результатов. Многие из показателей, используемых в так называемых валидационных исследованиях являются еще более редукционистскими, состоящими из таких вещей, как одиночные («да-нет», то есть даже не множественные) меры ожидаемой оценки.

После этого в полвека, которое вмешалось, Макклелланд и его ученики в их стремлении к приемлемости среди своих коллег и рынку для своей продукции, в значительной степени отказались от такого нового подхода и пришли к принятию и продвижению классического измерительного подхода (этот процесс обсуждается в работе (Raven, Stephenson, 2001) [62]).

2. Проблемы с принятыми процедурами валидации тестов

Если обратиться к популярным представлениям о процедурах, которые подходят для проверки валидности теста, возникают аналогичные проблемы. На рабочем месте люди обычно делают не то, что думают об их работе другие. Как показали целый ряд исследований, некоторые из которых были приведены вместе в (Raven, Stephenson, 2001) [62] и (Spencer, Spencer L., 1993) [73], оказывается, что один менеджер озабочен продвижением в своей карьере, управляет «скудной, скупой» организацией и избавляется от всех сотрудников, которые будут создавать будущее, другой - созданием сетевых рабочих взаимосвязей, которые приводят к развитию новых продуктов, еще один - увеличением краткосрочной стоимости компании путем манипулирования ее имиджем на фондовом рынке и так далее.

Таким образом, чтобы выяснить, является ли тест, претендующий на измерение качества подобного «способности думать» действительно таковым, нельзя использовать такие критерии, например, как рейтинги руководителя или продуктивность (который, в любом

случае, является групповой, а не индивидуальной характеристикой). Другими словами, как утверждали Мессик (Messick, 1995) [42] и Равен с коллегами (Raven et al., 1998) [61], нельзя «валидизировать» тесты способом, описанным в большинстве учебников. Как-то нужно проникнуть в головы людей и найти, о чем они «думают», прежде чем можно будет сделать любое значимое заявление о том, насколько хорошо они могут думать.

Короче говоря, не только основанная на внутренней согласованности классическая парадигма измерения, но и процедуры, обычно предписываемые для валидации тестов, несовместимы с психологической природой качеств, которые мы считали столь важными.

3. Психологам не удалось изучить эмерджентные свойства групп

Широко распространены необоснованные комментарии психологов о том, что люди не могут функционировать без контекста и что их видимые характеристики, их поведение и последствия их действий во многом определяются контекстом, в котором они живут и работают.

Однако исследование Кантера (Kanter, 1985) [34] почти единственное, в котором исследуются эти вещи. Оказывается, что развитие и выживание организаций почти полностью зависит от того, как происходит деятельность «параллельной организации», по определению Кантера. За время, посвященное такой деятельности, люди объединяются в сети текущих групп, в которых они действуют способами, не включенными в их должностные инструкции, задействовав таланты, которые обычно невидимы и упускаются из виду при выполнении повседневных работ, а также применяют методы работы, в которых иерархические различия, установленные для повседневной работы организации, не соблюдаются. Именно эти невидимые и уникальные вклады в такие эмерджентные свойства групп, которые можно было бы назвать «климатом предприимчивости», оказываются важными. Как такие наблюдения могут не подорвать кажущуюся силу тезиса Готтфредсона?

Последствия этих упущений можно сделать более очевидными, проведя аналогию из химии. Сначала мы можем спросить: где бы оказались химики (или биологи), если бы они стремились описать все различия в химических веществах (или видах) с точки зрения одной, двух, пяти или даже шестнадцати «переменных»? Приняв ответ на этот вопрос, можно отметить, что свойства медного купороса не могут быть предсказаны, сложением отдельных свойств меди, серы и кислорода, и эти три вещества не являются «одинаковыми» при их отдельном изучении и исследовании в сочетании. Ясно, что мы зашли в тупик. Нам нужно описательная, комбинаторная модель, взаимодействующая с окружающей средой: модель, подобная атомной теории в химии или биологической классификации, учитывающая экологические взаимодействия и обратные связи.

4. Психологи часто допускают небрежное отношение к «научной методологии»

Одна сеть убеждений, поддерживающих гегемонию парадигмы измерения, которая делает невидимыми многие важные человеческие качества ассоциируется с концепциями «объективности», которые информируют рекомендации таких профессиональных органов, как Объединенный комитет по Стандартам оценки образовательной политики и программ (Joint Committee on Standards for the Evaluation of Educational Policies and Programs, 1981) [33]. Этот комитет рекомендовал, чтобы, при оценке людей и программ, использовались только надежные и валидные тесты. Хотя это и несомненно разумная рекомендация, в результате её выполнения многие важные личные качества и влияние политической, образовательной и социальной деятельности оказались невидимыми (ненаблюдаемыми). Так как хорошие мер для основных целей и результатов типов междисциплинарного, компетентностно-ориентированного, основанного на заинтересованности, образования, о ко-

тором говорилось ранее, не существует, то требование, чтобы при его оценке используются только надежные и валидные тесты, побуждает исследователей использовать только *нерелевантные* тесты. Это не только делает положительные результаты перечисленных видов деятельности невидимыми, но также гарантирует, что многие негативные эффекты обычной образовательной деятельности остаются незамеченными и не обсуждаются (а в действительности и не подлежат обсуждению).

Возможно, будет полезно подчеркнуть всю важность этого наблюдения. Оно означает, что те исследования, которые широко используются для поддержки «политики, основанной на фактах» в образовании и «основанного на фактических данных лечения» в медикаментозной медицине, психотерапии, криминологии и сельском хозяйстве на самом деле вносят прямо противоположный вклад. Это наименее научные, наименее объективные и наименее моральные исследования, какие только можно представить. Не говоря о многочисленных, часто катастрофических, личных и социальных, краткосрочных и долгосрочных последствий, узакониваемых политик и программ они вносят непосредственный вклад в осуществление недопустимого. И они делают это под вывеской научной респектабельности. Вот почему Шива (Shiva, 1998) [69] утверждает, что редукционистская наука вносит непосредственный вклад в монокультуру... не только в социальной культуре... но также в сельском хозяйстве и в самом разуме. Ничто не может лучше проиллюстрировать способ, которым различные социальные процессы, включая использование слов для создания образов, которые прямо противоположны тому, что есть на самом деле, объединяются, чтобы двигать нас в том направлении, в котором ни один рациональный человек не пошел бы.

Общий эффект этого процесса - подорвать любые претензии на объективность или научную компетентность со стороны заинтересованных сторон. На самом деле, такие оценки (главный недостаток которых - недостаточная *полнота*), должны считаться не только некомпетентными и лишенными объективности, но также и неэтичными. Отчасти потому, что они вносят свой вклад в процесс в результате чего большинство детских талантов становятся невидимыми и неразвитыми тем самым способствуя процессам, в результате которых школы наносят наибольший ущерб детям, их будущей жизни и карьере. Но наиболее важно это потому, что эти забытые таланты - именно те таланты, которые необходимы для изменения нашего образа жизни так, чтобы наш вид - и действительно планета в целом - получил шанс на выживание.

Часть III: Способы, приводящие к невидимости через широкие социальные процессы

Изучив вклады в невидимость многих важных компонентов компетентности, которые вытекают из предположений или аксиом, возникающих в рамках самой дисциплины психологии, мы теперь рассмотрим роль некоторых более широких социальных процессов, представляющих способствующих этому явлению.

1. Процессы, действующие в школах.

Большая часть обсуждаемой образовательной деятельности была исключена из школ в Великобритании. Это было достигнуто требованием, чтобы все ученики следовали «национальной учебной программе» (которая во многих областях предписывает обязательную деятельность учителя, расписанную неделю за неделей, а иногда и минута за минутой) и проходили одни и те же тесты. Это имеет эффект побуждения учителей уделять больше внимания предписаниям властей, чем к потребностям своих учеников, тем самым делая другие таланты, которыми обладают их ученики, еще более невидимыми.

Возникает вопрос: «Что движет этим процессом?»

Наиболее распространенные оправдания связаны с такими вещами, как искоренение «плохих» учителей, облегчение движения учеников между школами, повышение справедливости процедур, используемых для определения положения и статуса в меритократии. Но более тревожные причины обнаруживаются при рассмотрении того, что система образования действительно делает. По крайней мере, можно сказать, что (в отличие

от обсуждаемой ранее междисциплинарной, компетентностно-ориентированной проектной работы) большая часть того, что происходит в большинстве школ, представляет собой бессмысленную суету, имеющую малую развивающую ценность или ценность для развития или общества (но в то же время приносит пользу меньшинству участников и заставляет других жить, деградируя в условиях унижения со стороны социальных «служб»). Это выявлено пятью соответствующими наблюдениями (хотя здесь только одно или два хороших исследования цитируются по каждому из них, гораздо больше исследований представлено в обзоре (Raven, 1994) [53]:

а) Виды деятельности, которые преобладают в большинстве школ, мало способствуют развитию учащихся (см., например, для школ - (Goodlad, 1983; Raven, 1994) [14], для университетов - (Murphy, 1993; Steiner, 1999) [44, 74];

б) Большинство тестов, которые используются для оценки успеваемости свидетельствуют о незначительных достижениях, потому что им недостает конструктивной валидности (см. выше);

в) Используемые тесты имеют низкую прогностическую ценность за пределами «образовательных» систем (см. метаанализ Шмидта и Хантера (Schmidt and Hunter, 1998) [27, 65]);

г) То, что изучают в школах, редко помогает людям в их работе и повседневной жизни (см., например, (Bachman, O'Malley, Johnston, 1978) [5], (Flanagan, 1978) [10]);

д) Большая часть знаний, которые так болезненно переданы и протестированы в школах, устарели уже тогда, когда их преподают, не имеют отношения к проблемам, которые людям придется решать, когда они закончат школу, и, поскольку у знаний есть период полураспада в год, он будет забыт к тому времени, когда потребуются (Raven, 1994) [53].

Тем не менее, многие авторы предполагают, что школы, не способствуя развитию компетентности, все-таки, могут, преподавать некоторые важные в социологическом отношении уроки, особенно через «скрытые учебные программы».

Например, Гудман (Goodman, 1962) [15] предположил, что школы могут учить учащихся подчиняться авторитету и быть готовыми признать, что люди, занимающие более высокие должности, знают о насущных проблемах лучше, чем мы сами. П. Уиллис (Willis, 1977) [88] собрал данные, подтверждающие гипотезу о том, что одна из основных функций школы - привить готовность терпеть рутинную работу. И автор настоящей работы (см. Raven, Stephenson, 2001) [62] предположил, что единственный вывод, который можно разумно сделать из доступной литературы, состоит в следующем: *система учит людей тому, что другие имеют право определять, кто они есть, что у него получается хорошо, а что плохо, а также определять его положение и статус на основе определенных или же критериев*. Они также могут научить людей отказываться от ответственности за управление своей собственной жизнью и за попытки повлиять на происходящее в обществе.

Третьи предположили, что некоторые из результатов деятельности школ имеют прямой социологический эффект. Так, например, К. Дженкс с коллегами (Jencks et al., 1973) [31], помимо предоставления значительных доказательств, подтверждающих мнение, что одна из основных функций системы - «узаконить нормирование привилегий» (распространяя миф о том, что наделенные привилегиями являются наиболее «способными», в то время как занимающие пониженное положение - «неработоспособными»), также показали, что основная функция этой системы - разделить людей в социальной иерархии.

Наблюдение за дегуманизирующим обращением с теми, кто не в состоянии конкурировать в этой «нормативной» иерархии, затем побуждает других бросить учебу, чтобы работать. Основные выводы Дженкса с тех

пор получили сильную поддержку в обширных исследованиях К. Хоуп (Норе, 1984) [24].

Нормативно-распределительная (в отличие от подтверждающей компетентность) функция образовательных квалификаций также прочно подтверждается в упомянутых ранее работах Штайнера (Steiner, 1999) [74] и Мерфи (Murphy, 1993) [44]. Они показывают, что на самом деле мало что изменилось в компетентности неопходимой рабочей силе на протяжении многих лет, но каждый должен проводить больше времени в так называемой образовательной системе и накапливать больше сертификатов, чтобы попасть на то же место в профессиональной иерархии: большинство выпускников школ США теперь работают горничными, продавцами или дворниками. На основании своих наблюдений как ректора университета П. Наттгенс (Nuttgens, 1988) [45] предположил, что одна из основных функций системы должна быть направлена на «продвижение тех, кто меньше всего умеет что-либо делать» на влиятельные позиции, и Макклелланд показал, что система действительно, имеет тенденцию выявлять тех, кто сильно *нуждается* в достижении.

Томлинсон и Тенхоутен (Tomlinson, Tenhouten, 1976) [82] показали, что начальные школы продвигают непропорционально большое количество тех, кто больше всего готов делать что угодно необходимое для обеспечения собственного продвижения независимо от возможных этических последствий. Они предположили, что такие люди могут играть важную роль в обществе, в значительной степени состоящем из сети мошеннических систем, которые, как и сама «образовательная» система, не способны предоставить то, что они обещают, и чтобы удобно запутанная образовательными система обозначила их как «очень способных».

Если бы такие утверждения были правдой (а, вероятно, это так), мы остались бы с очень сильным чувством, что силы, которые, как утверждал Кун, лежат в основе гегемонии отдельных научных позиций (в данном случае гегемонии однофакторной модели «способности») – являются не единственным работающим здесь процессом, но поддерживаются некоторыми очень строгими социологическими требованиями, которые вполне очевидны, для тех, кто наделен властью.

Говоря более решительно, вместо того, чтобы, как нас убеждала Готтфредсон, продвигать наиболее способных, ода из скрытых функций однофакторной модели «способность» вполне может быть не просто «узаконить нормирование привилегий», но удовлетворить социологическую «необходимость» для единственного бесспорного критерия заслуг чтобы узаконить социальную иерархию, которая вносит огромный вклад в сеть сил, в результате чего большинство людей тратят большую часть своего времени на деятельность, которая, прямо или косвенно, является разрушительной для качества жизни других людей и снижающей шансы на выживание нашего вида и планеты, то есть к действиям, которые можно рассматривать только как крайне неэтичные.

Большая часть работы в современном обществе крайне неэтична. Как показано в книге «Новое богатство наций: новое исследование природы и истоков богатства наций и необходимые общественные механизмы обучения для устойчивого общества» (The New Wealth of Nations: A New Enquiry into the Nature and Origins of the Wealth of Nations and the Societal Learning Arrangements Needed for a Sustainable Society) (Raven, 1995) [54], такая деятельность охватывает:

- привлечение налогов, исследований или прямой производственной деятельности в военную машину, которая не только напрямую уносит жизни сотен тысяч людей каждый год, но также потребляет и/или уничтожает огромные количества планетарных ресурсов при производстве или военных учениях или в результате захоронения «отходов» производства или использования ядерного и другого оружия;
- производство, маркетинг или распространение нездоровой пищи, нежелательных игрушек и старых автомобилей. Производство этих ненужных товаров требует огромных затрат невозполнимых ресурсов и приводит к образованию отходов, от которых невозможно эффективно избавляться. Поэтому он вносит огромный вклад в разрушение почв,

морей и атмосферы. Их распространение включает в себя доставку почти идентичных товаров в противоположных направлениях по всей планете и централизованное распределение, которое зависит от грузовиков, автомобилей и строительства автомагистралей, которые также приводят к огромному загрязнению. Производство также приводит к массовой эксплуатации рабочей силы, причем не только в «третьем мире», но и в развитых странах. Маркетинг порождает потребности, которые невозможно удовлетворить, и, таким образом, ведет к долгам и недовольству среди огромных слоев населения;

- предлагая никчемное обучение и никчемные исследования. Никчемное образование не способствует развитию и нивелирует таланты большинства людей, тем самым лишая их возможности развивать и использовать эти таланты. Отброшенные таланты – это те, которые наиболее важны для реформирования нашего образа жизни, чтобы у вида и планеты был шанс на выживание. Существующая система также порождает чувство неполноценности у огромного числа людей и маркирует их как «неработоспособных», подходящих только для унижающего достоинства и бесчеловечного обращения со стороны так называемых «социальных» служб. Никчемные исследования отнимают время миллионов людей – и не только тех, кто непосредственно участвует в исследовании или рассмотрении заявок на гранты и полученных публикаций, а также при строительстве и обслуживании «необходимых» зданий, типографий и т. д.;

- вложения в систему здравоохранения, основанную на медицинской разрушающей всю значимую заботу о здоровье и отвлекает внимание от действительно необходимых социальных реформ;

- содействие банковской и страховой системам, которые организованы таким образом, чтобы иметь максимальный эффект за счет высасывания ресурсов из третьего мира и эксплуатации, то есть уничтожения жизней и средств к существованию миллиардов людей, а также обнищания огромного числа людей в нашем обществе, лишенных адекватного коммунального обеспечения;

- внесение вклада в энергоемкое сельское хозяйство на основе химических веществ, которое разрушает почвы, моря и атмосферу, а также приводит миллиарды людей к жизни в условиях деградации, унижения и голода.

Попутно важно отметить, что деятели ВТО и других подобных организаций, которые продвигают однофакторные образовательные реформы, очень ясно видят необходимость в мифологии и социальном процессе, который заставляет так много людей выполнять огромное количество действий, про ошибочность которых им известно, и которые выполняются даже не в их собственных интересах, потому что деятельность, которой они занимаются, снижает качество их жизни.

Если бы это было так, то возник бы вопрос о том, как эти социальные силы оказывают свое влияние.

Такие предположения и вопросы заставляют нас более подробно изучить способ, которым образовательные программы для множества талантов были изгнаны из школ – потому что *введение* «национальной учебной программы» и связанной с ней практикой оценивания не являются единственными действующими процессами. Параллельно этому идет активно проводилось *вытеснение из школ* обучения разносторонних талантов. Одним из примеров было заявление Джона Мейджора о том, что «с завтрашнего дня больше не будет «игровых школ». Все дети будут сидеть рядами лицом к учителю и учиться». Стремление ликвидировать «открытое» или «прогрессивное» образование не ограничивалось государственным. Оно сопровождалось яростной кампанией по подрыву деятельности частных школ с более широкими целями, даже тех, которые специально созданы для учеников, которые не могли справиться с авторитарными монокультурами государственных школ. Нападение со стороны ОФСТЕД (OFSTED - Office for Standards in Education, Children's Services and Skills- Департамент по стандартам в образовании министерства образования) на школу «Саммерхилл» А. Нила, проведенное, как позже выяснилось, в результате почти уникального судебного иска, который был почти полностью мошенническим (Stronach, 2003) [76], представляет собой одно из многих противодействий, которые из-за отсутствия финансов остались без публичного обсуждения.

Интересно, что эти разработки происходили гораздо раньше, но тем не менее очень показательна стандартизирующая «разработка». В течение 15 лет с начала 1960-х гг. комитеты Школьного Совета по учебным программам и экзаменам Англии и Уэльса обсуждали же-

лательность создания общей системы экзаменов. По веским причинам, они так и не пришли к выводу. Затем новый министр по образованию учредил новый комитет с полномочиями сделать вывод в течение шести месяцев. Этот комитет (Waddell, 1978) [84] заметил, что ученики обладают огромным разнообразием разных талантов и что они могут развиваться только через самые разные типы образовательных программ. Он отметил, что рабочие места и общество требуют самых разных людей, которые обладают очень разными талантами. Поэтому комитет (правильно) заключил что существует потребность в большом количестве различных типов образовательных программ, которая будет способствовать развитию самых разных компетентностей и курсов, по которому ученики будут осваивать самые разные области знаний. Это привело к выводу, что необходимо сохранить разнообразие экзаменационных комиссий, каждая из которых продвигает широкий спектр курсов, охватывающих разное содержание, преследующих разные цели и оцениваемых с помощью различных форм или «способов» оценки, которые позволили бы отдать должное учащимся (и, следовательно, их учителям) за то, что они обладают такими качествами, как креативность и критическое мышление. Тогда это было потрясающе вещь. В одном предложении, заключенном в длинный абзац, сказано: «Результаты будут выражаться по единой шкале из семи баллов в предметной области».

Это, конечно, свело на нет все предложения, сделанные в отношении договоренностей продвигать и поддерживать разнообразие. Как могут результаты воспитательных процессов, разработанные для развития способности ставить проблемы, собирать данные и влиять на других, быть выражены в той же шкале, что и результаты освоения программы, призванной преподать мудрость об английской истории 18 века? Можно только сделать вывод, что социологическая потребность в едином и неоспоримом критерии для легитимации распределения должностей и статуса (а вместе с ним и вся социальная система нормирования привилегий) взяла верх над образовательными и профессиональными соображениями.

Приведенные до сих пор примеры, в основном скрытые, стремления к устранению разностороннего, компетентностно-ориентированного образования доступны в литературе. Но есть много, на первый взгляд индивидуально удивительных, примеров из (насколько мне известно) еще неписаной истории попытки учителей внести образование в школы. Меня попросили сослаться на многие из них. Но есть проблема - и дело не только в пространстве. Что из произошедшего с любым индивидуальным проектом в основном известно только одному или двум людям, которые были тесно связаны с ним. И эти люди не были связаны с другими проектами, которые - по крайней мере на первый взгляд - постигла такая же судьба. И так, пока кто-то не систематизирует то, что произошло, все, что я могу сделать это привести отдельные известные мне примеры ... хотя полученный текст кажется не соответствует стилю остальной части этой статьи.

Тем не менее, несколько примеров должны быть приведены. Некоторые упоминаемые проекты были связаны с уже кратко упомянутым Советом школ, который в основном контролируется учителями. Многие из его основных учебных программ исчезли по причинам известным лишь немногим участникам.

Я знаю по крайней мере часть истории, произошедшей с проектом «Интегрированная наука» (Integrated Science project), который был намеренно закрыт, потому что этот проект побуждал учеников думать о том, что они делали, и о том, чтобы получить признание за свои действия в экзаменационной системе. Мне сказали, что похожая судьба постигла Гуманитарный проект (Humanities Project), MACOS (Map: A Course Of Study – Человек: курс изучения. Проект по преподаванию

антропологии 10-летним детям. Был широко распространен в США, но был закрыт по решению властей – *прим. перев.*) и связанный с ним математический проект. Эти процессы ни в коем случае не ограничивались Великобританией. Примерно в то же время Управление экономических возможностей США - не Управление образования - открыло программы Headstart и Follow-Through, чтобы позволить тысячам спонсоров инициировать проекты, основанные на их собственных представлениях о причинах проблем, связанных с социальными и экономическими недостатками.

Head Start - это программа Министерства здравоохранения и социальных служб США, которая предоставляет детям и семьям с низкими доходами всестороннее образование, здоровье, питание и участие родителей. Запущенная в 1965, Head Start изначально задумывалась как программа навещающей летней школы, которая за несколько недель научит детей тому, что им нужно знать, чтобы пойти в начальную школу. По состоянию на конец 2005 года в ней приняли участие более 22 миллионов детей – *прим. перев.*

Проект Follow Through был самым крупным и самым дорогим экспериментальным проектом в области образования, финансируемым федеральным правительством США, который когда-либо проводился. Программа финансировалась правительством с 1968 до 1995 года. Follow Through изначально планировалось как расширение федеральной программы Head Start. Таким образом, функция Follow Through заключалась в том, чтобы продолжать оказывать эти услуги учащимся в первые годы их обучения в начальной школе – *прим. перев.*

Некоторые из них были чрезвычайно успешны в достижении изменений (для более полного описания некоторых аспектов этой работы смотрите - Raven, 1980, 1981) [49, 50]. Это поставило экспертов (например, из Стэнфордского Исследовательского института) перед проблемой, к решению которой они приступили. Но затем произошло явно необычное. Контроль проектов был изъят у Офиса экономических возможностей и переведен в Управление образования США. Это сразу побудило экспертов не обращать внимания на какие-либо результаты, кроме повышения IQ, успеваемости в школе и отсутствия неприятностей с полицией. Это, в свою очередь, заставило большинство спонсоров отказаться от существенной части своих целей. Но что важнее всего отметить относительно оставшихся целей это то, что, хотя они и заслуживают одобрения, они являются нормой и по ним логически невозможно выполнять ранжирование учеников. IQ по определению соотносится с результатами других детей в той же возрастной группе. Мы не можем иметь «большинство» детей «выше среднего». И, как продемонстрировано исследованием Хоуп (Норе, 1984), это особенно касается учеников «группы риска». Как только мы переводим некоторых учеников из «коррекционных» классов, куда они «устроены» из-за неприятностей с полицией, их места занимают другие. Здесь мы ясно видим роль, которую система образования как система (а не через «скрытую учебную программу») исполняет, внося непосредственный вклад в цементирование социальной структуры, имеющей ряд побочных эффектов и готовность власти вмешаться и эффективно остановить образовательно-ориентированную деятельность, осуществляемую людьми, подлинно заинтересованными в детях, образовании, развитии и гуманных идеалах общества, готовыми выполнять эти социологические функции.

2. Процессы, действующие в психологии

Вторая группа причин, почему так мало было сделано, чтобы действовать в соответствии с пониманием Спирмена, может заключаться в том, что нашему обществу каким-то образом «нужен» единственный и неоспоримый критерий достижений, чтобы действовать так, как он указывает, и, в частности, позволить обществу успешно продвигаться по траектории *саморазрушения*, на которую оно вступило.

Вместо того, чтобы, как нас убедила Л. Готтфредсон, продвигать наиболее способных, скрытая функция однофакторной модели «способности» вполне могла быть

направить всех против угрозы нищеты и подчинения унизируемому и бесчеловечному воздействию так называемых социальных служб («пособия»), которые так явно наваливаются на тех, кто считается «менее способным», осуществляя деятельность, которая, как и в образовательной системе, являются явно мошеннической, неэтичной и разрушительной как для благополучия отдельного человека, так и для способности человечества выжить как вид.

Первое доказательство, подтверждающее этот тезис, которое мы здесь рассмотрим исходит из того факта, что в конце концов исследователи из МакБер (Компания *McBer*, оказывающая исследовательские и консультационные услуги по управлению персоналом, созданная Д. Макклелландом в 1963 г. – прим. перев.), которые сделали больше всех для признания необходимости разнообразия (если не разработали подход, чтобы работать с этим разнообразием) каким-то образом были вынуждены привести свой подход в соответствие с классической измерительной парадигмой. Более подробно мы показали это в главах книги Равена и Стивенсона (Raven, 2001a, b) [56, 57].

Нет ничего поразительнее, чем контраст между выводами об эффективном обучении, представленными в отчете, подготовленном для кафедры образования и занятости Великобритании (Hay / McBer, 2000) [23] и их более ранними работами по этой теме (Alschuler, Tabor, McIntyre, 1970 [3]; Alschuler, 1973 [2]; McClelland, 1982a, b [39, 40]), в которых они останавливались на разнообразных, компетентностных качествах, которые важно развивать через образовательный процесс и различные способы участия учителей в системе, которая действительно даёт образование (Huff et al., 1982) [26].

В своей более поздней работе для Министерства образования и занятости Великобритании исследователи из МакБер не только принимают традиционный «однофакторный» критерий оценки успеваемости (который ранее не имел отношения ни к какой форме компетентности, заслуживающей этого названия – см. Alschuler, 1973 [2]; McClelland, 1973 [38]), затем они связывают эффективность учителей, оценивая её в терминах их способности достичь этого результата, что составляет конкретное представление 16 компетентностных «переменных», перечисленных в Шкалированном словаре компетентностей (Hay / McBer. *Scaled Competency Dictionary*) с использованием метода множественной регрессии (Hay / McBer, 1996) [22]. Нет ничего более традиционного. Ничто не могло быть более далеким от того, что позволяла бы ожидать от них их более ранняя работа.

Как это случилось?

Мой тезис заключается в следующем: такой разворот в значительной степени был вызван тем, что «Рынок» (выполняющий отмеченные нами деструктивные функции) был готов оплатить этот разворот. Некоторые доказательства, подтверждающие это утверждение, получены из комментариев, сделанных Лайлом Спенсером, когда он работал над книгой *Competence at Work* («Компетентность в работе», на русском языке книга вышла под другим переводом названия – прим. перев.) (L. M. Spencer, S. M. Spencer, 1993) [73]. В этой книге Спенсеры стремились разработать структуру, которая позволила бы им навести какой-то порядок в широком диапазоне компетентностей, важность которых исследователи из МакБер доказали в ходе своих многочисленных исследований во многих сферах деятельности. По словам Л. Спенсера, они решили основываться на предположениях, сделанных в моей книге «Компетентность в современном обществе» (Raven, 1984/1997) [55], чтобы разработать «атомарную теорию компетентности». К сожалению, рецензенты *издателей* утверждали, что ценность и полезность такого подхода будут потеряны для большинства потенциальных читателей, так как он не оправдает их прежних ожиданий и приверженностей. Это будет означать снижение спроса на книгу, что сде-

лает её выпуск нерентабельным. И это действительно совпадало с моим опытом издания «Компетентность в современном обществе». Поэтому Спенсеры ограничились решением меньшей задачи – составить «словарь профессиональных компетентностей».

Еще одно свидетельство того, что прогресс в академическом понимании подрывается тем, что будет продаваться в текущие организационные структуры, происходит из-за того, что, как я показал в ранее упомянутых главах книги *Competence in the Learning Society* («Компетентность в обучающемся обществе»), радикальные идеи измерения Макклелланда, 1958 г. были возвращены в классическую структуру «переменных». Даже то, что осталось от оригинального отличительного понимания в книге *Competence at Work* («Компетентность в работе») было вычеркнуто, поскольку содержание из этой книги было сведено до *Scaled Competency Dictionary* (Словаря шкалированных компетентностей) Хэя/МакБер (Hay/McBer, 1996) [22].

До сих пор этот аргумент относился только к продаже концептуального подхода на академический и консалтинговый рынок. Но, он также доказал, что невозможно продать сами *инструменты*, основанные на новой модели измерения, которыми работы Клемпа, Мангера и Спенсера (Klemp, Munger, Spencer, 1997) [35], Шона (Schon, 1973, 1987) [66, 68], Кантера (Kanter, 1985) [34] и другие указывали на то, что они имеют решающее значение для улучшения эффективности организации – и причины действительно разоблачительны.

Но прежде чем обратиться к ним, отметим, что в течение 15 лет Шон и Аргирис (два самых уважаемых исследователя психологии труда) не смогли модернизировать программы развития менеджмента в Массачусетском технологическом институте, чтобы отразить результаты исследования Шона (Schon, 1987) [68]. Проблема состояла не только в способе, которым основанная на дисциплинах, технически рациональная модель компетентности была заблокирована в карьерных структурах преподавателей и процедурах оценки, используемых колледжем. Она также включала реакции студентов. Утверждалось, что никто не может сказать, является ли он компетентным менеджером или нет. В таких условиях им приходилось сосредоточиться на продвижении по службе.

Утверждалось, что это зависело от демонстрации новейшего технико-рационального жаргона перед своим начальством или, другими словами, от выполнения того, что так называемая образовательная система научила их делать, отобрала их продвигал для выполнения этих действий.

Вернемся к вопросу о продаже и распространении инструментов. Мало того, что мы (как и Тейлор (Taylor, 1973, 1974, 1985, 1986) [77, 78, 79, 80] до нас) не могли продавать наши книги о компетентности и эффективно управлять подлинным образованием в коммерческих объемах ... мы также не смогли продать инструменты, которые мы разработали, используя созданную нами теоретическую основу. И причина в более чем мимолетном интересе. Несмотря на продемонстрированную важность менеджеров, которые думают о том, как распределять и развивать таланты подчиненных (Kanter, 1985 [34]; Schon, 1983 [67]; Klemp et al., 1977 [35]; Jaques, 1976, 1989 [29, 30]), но только всего 10-12% британских и американских менеджеров (по сравнению с примерно 40% японских менеджеров) считают, что важно так делать, но еще меньше из них так поступают (Raven, 1997 [55]; Graham, Raven, Smith, 1987 [18]). Причина, по которой эти менеджеры объясняют несоответствие между их приоритетами и поведением, заключается в том, что у них нет времени на эту работу. Но, как мы видели, и те, кто считает, что они должны так делать, составляют меньшинство. Большинство менеджеров утверждают, что продавцов нанимают как продавцов, и что они должны заниматься именно этим. Несмотря на свидетельства

Кантера о жизненной важности такой деятельности, они считают, что продавцы не должны советовать им, как улучшить продукцию, систему управления запасами и так далее. Это не их работа. Менеджерам не нужно тратить время на размышления о том, как перераспределить персонал, хуже того, как собрать гибкие сетевые рабочие группы на *часть* рабочего времени. Если им приходится думать о перераспределении подчиненных, это показывает, что наняты не те люди, и их следует уволить.

Из этого следует, что мы не можем продавать инструменты, которые мы разработали, чтобы помочь менеджерам выполнять свою работу, без серьезных инвестиций в организационное развитие и без соответствующих изменений в описаниях и критериях качества работы менеджеров, принятых в системах оценки, используемых для оценки их компетентности и оценки их работы.

Последствия серьезны. Если вопросы «Что будет продаваться?» и «На какие курсы люди захотят записаться?» действительно имеют большое влияние на научные парадигмы и образовательную деятельность, которую мы проводим, то мы должны очень серьезно отнестись к ситуации, потому что большинство правительств подписали Генеральные соглашения о торговле, которые обязывают их, среди прочего, «приватизировать все услуги (включая образование), в максимально возможной степени». Можно ожидать, что последствия будут просто катастрофическими.

Переформулировка

Описанные выше процессы можно рассматривать как результат, среди прочего, других явлений, бездумной (а, возможно, спроектированной) поддержкой редуционистской науки такого рода, которая требует от ученых сосредоточиться на установлении силы связи между одной переменной и другой переменной в отдельном от других взаимодействии, игнорируя все другие входные данные и последствия. Это побуждает ученых не только уклоняться от любых попыток *всеобъемлющего исследования* (утверждая, что это нереально и «слишком сложно») но также и отказываться от разделения ответственности за изучение последствий с теми, кто участвовал в порученных исследованиях. (Слово «всеобъемлющий» здесь используется для обозначения попытки получить грубая установить *все* последствия экспериментальной вариации для всех выходных параметров.) Результатом является продвижение видения науки, которое является одновременно глубоко неэтичным и потерявшим право называться объективным.

Шива (Shiva, 1998) [69] отмечает, что продвижение такого видения науки каким-то образом связано с продвижением монокультуры разума (как в образовании, так и в области научных теорий, которые считаются приемлемыми), продвижение монокультур в обществе, а также развитию монокультур в сельском хозяйстве.

Чистым результатом аутопойезисной системы, образованной этими взаимосвязанными процессами, является стремительное движение нашего вида к его собственному исчезновению, увлекающее с собой все известные виды жизни.

Аутопойезисная система – процесс, в котором система устанавливает, воспроизводит и поддерживает свою собственную организацию.

Часть IV: Путь вперед

Краткое изложение

Из только что сказанного, следуют, по крайней мере, два вывода.

Во-первых, вместо оценки исследований в первую очередь с точки зрения точности корреляций, установленных между отдельными переменными, казалось бы, основным показателем качества должна быть *всеохватность* (полнота). Во-вторых, представляется, что мы должны сформулировать и принять соглашение, которое можно назвать экологическим образом науки. В таком образе основной задачей будет изучение и сопоставление множественных и взаимодействующих пе-

тель обратной связи, промежуточных результатов и разнообразных результатов любого процесса, который мы стремимся осмысливать и описывать. В работах Моргана (Morgan, 1986) [43] и Равена (Raven, 1994, 1997) [53, 55] предоставлены частичные иллюстрации того, как может выглядеть такой образ. Подходящее название для такой деятельности можно получить от слова «кибернетика». Кибернетика – это изучение и разработка систем управления и контроля животных и машин. Поэтому уместно использовать термин *socio-cybernetics* («социо-кибернетика») для обозначения, изучения и разработки систем управления и контроля в обществе.

Социо-кибернетика: иллюстрация

Я могу еще раз проиллюстрировать то, что имеется в виду, ссылкой на нашу работу по системе образования. Однако в качестве предварительного комментария следует прежде всего подчеркнуть, что я не отрицаю важности многих других воздействующих факторов помимо тех, на которых я остановлюсь. Напротив, в отличие от того, в чем хотели бы нас убедить многие философы в области образования, наша работа ясно показала, что эффективное применение индивидуализированного, компетентностно-ориентированного, ориентированного на проекты и на заинтересованность учащихся обучение в групповых условиях просто слишком сложно для большинства учителей без:

- лучшего способа размышления о множественных талантах;
- лучшего понимания процедур, которые следует использовать для развития этих талантов на групповой основе;
- инструментов для помощи в разработке и реализации индивидуализированных, ориентированных на компетентность развивающих программ, которые необходимы для учета индивидуальных мотивов учеников и побуждения их развивать невидимые компоненты компетентности, в противном случае;
- способов поощрения учеников за их уникальные качества;
- средств поощрения учителей за их образовательные достижения, которые останутся невидимыми в противном случае - и, особенно, за воспитание среди своих учеников широкого спектра разнообразных талантов, которые не могут проявиться ни в одном обычном тесте.

Тем не менее, наша работа также показала, что воздействие оказывают и многие другие процессы. Это связано с неспособностью систем государственного управления в целом обеспечивать разнообразие (Raven, 1989, 1995) [51, 54], их неспособностью высвободить «фермент инноваций и обучения», который потребовался бы для борьбы с множественными причинами указанных предопределенных проблем - и особенно их неспособностью инициировать изучение системных процессов, которые регулярно подрывают благонамеренные общественные действия, а кроме того, их неспособность поддерживать трансформирующие рискованные действия, результаты которых не могут быть указаны заранее (см. Jackson, 1986 [28]), и их неспособность инициировать всесторонние численно-оценочные эксперименты и вносить изменения на основании вычисленных оценок. Взаимодействие между компонентами, рассматриваемой системы, показано на рисунке 1. Этот рисунок заслуживает подробного обсуждения, которое здесь не приводится, но его можно найти в работе Raven (1994, 1995) [53, 54].

Рисунок показывает, как сильно предопределена ограниченная природа образовательных услуг, и демонстрирует, почему так сложно внести изменения в образование. Мы имеем дело с *системой* или сетью скрытых социальных сил, которые управляют системой. Совокупный эффект этих сил состоит в том, что система становится самовоспроизводящейся. Последствия любого отдельного изменения сводятся на нет другими силами и предсказуемыми реакциями всей системы сил.

[illegible]

Другой мотив для изменений связан с растущим при-

знанием того, что мы создали неустойчивое общество, и фундаментальные изменения в способ управления обществом имеют большое значение.

4. В системе имеется ряд точек, в которых должна быть возможность вмешиваться в петли обратной связи, чтобы создать восходящую спираль из обратных связей. К ним можно отнести:

(I) Содействие более широкому осознанию того, что в современном обществе нельзя придать ценность человеческим усилиям, если мы не улучшим средства мониторинга и оценки долгосрочных эффектов того, что мы делаем, и более эффективные способы реализации информации о таких последствиях. Это указывает на необходимость изменить способ управления обществом, на необходимость проводить большее количество более адекватных социальных исследований и оценочной деятельности, а также найти способы обеспечения ответственности государственных служащих и политиков, за поиск решений и действия инновационным способом в долгосрочных общественных интересах;

(II) Введение деятельности «параллельной организации», которая требуется для продвижения инноваций в школах;

(III) Создание большего разнообразия явно отличающихся друг от друга образовательных программ, основанных на ценностях, и предоставление информации о краткосрочных и долгосрочных, индивидуальных и социальных последствиях каждой из этих программ;

(IV) Проведение публичных дебатов о формах надзора (природа демократии) необходимого, чтобы государственные служащие искали информацию и новаторские действия на её основе в общественных интересах

(IV) Распространение того, что уже известно о природе, развитии, оценках компетентности и последствиях её формирования.

Следствия для роли психолога

При разработке этой диаграммы мы попытались следовать следующим работам: (House, 1991) [25], (Parlett, 1972, 1976) [47, 48] и (Hamilton et al., 1977) [20], настоятельно рекомендуя использовать психологические данные для выявления скрытой сети социальных сил, которые в подавляющем большинстве случаев определяют наше поведение и наши теории. Многие читатели будут утверждать, что, как психологи, мы не только не должны были делать некоторые вещи, но и при этом «вышли далеко за рамки наших данных». Но если мы, как психологи, хотим утверждать, что серьезно изучаем детерминанты поведения или что мы стремимся применить нашу науку на благо общества, то нам несомненно следует серьезно отнестись к изучению указанных сил.

В этом контексте может быть полезно отметить, что, хотя когда-то их высмеивали за неоправданные логические скачки, в наши дни геологи без колебаний делают вывод о существовании таких явно несопоставимых вещей, как конечные морены и висячие долины, и что область в которые они возникают, должно быть, когда-то были покрыты льдом.

Эти сети социальных факторов действительно, сильно определяют человеческое поведение, они должны быть высвечены надлежащим использованием психологических данных, и единственный способ вмешиваться в них состоит в адаптации результатов психологических исследований к эффективным организационным механизмам и человеческой компетентности, и использования их для разработки новых организационных механизмов и информационных инструментов управления.

Но мы не справимся с этой задачей, если продолжим работать в ограничениях и общих образах определения ролей, которые были приняты в прошлом. Нам нужно активно формулировать и продвигать новую роль для себя.

Более широкий контекст: разрушение жизни на Земле

В этой статье нет места для детального разъяснения утверждения о том, что аутопоезисная система, графически представленная на диаграмме для системы обра-

зования, является частью более широкой аутопоезисной системы, которая не только ведет наш вид к самоуничтожению, но и влечет с собой туда же все известные формы жизни.

Тем не менее сейчас широко признано, что мы, как вид, человечество движется вперед к собственному вымиранию (Oskamp, 2000 [46]; Stern, 2000 [75]; Raven, 2001c [58]; Anderson, Douglas, Holmes, Lawton, Walker, Webb, 2001 [4]). Хотя Оскамп приводит многочисленные тенденции, которые экспоненциально выходят из-под контроля, наиболее яркой является демонстрация того, что потребовалось бы пять резервных планет, занятых только сельским хозяйством, чтобы все люди, живущие сегодня в мире, жили как американцы (Wackernagel and Rees, 1996) [83].

Существует сильная тенденция приписывать злым капиталистам вину за это продвижение вида homo sapiens к самоуничтожению, несмотря на широко распространенное признание необходимости радикально изменить наш образ жизни. Но наша работа над образовательной системой показывает, что в процессе слишком много компонентов, чтобы подтверждать мнение, о его разработке злобной элитой.

Наиболее поразительно то, что система развивалась все дальше и дальше по своей текущей траектории, несмотря на неоднократные демонстрации того, что подавляющее большинство учеников, родителей, учителей, выпускников школ и работодателей хотят двигаться в совершенно противоположном направлении.

Это утверждение аналогично тому, что предложил Гэлбрейт (Galbraith, 1992) [11] в поисках объяснения великого финансового краха 1929 года. Поиск злых людей, на которых можно возложить вину, ни к чему не приведут. То, что видишь, это в великом крахе - злокачественный рост возникающей аутопоезисной системы, которую никто не знает, как остановить, пока система в целом разрушается. Морган (Morgan, 1986) [43] разработал социально-кибернетическую диаграмму для инфляции в более общем плане ... и показал, что существует ряд петель отрицательных обратной связи, которые можно усилить, чтобы затормозить систему.

В другой моей работе (Raven, 1997; Raven, Stephenson, 2001) [55, 62] разработана социо-кибернетическая диаграмма процессов, которые движут все наше общество, против нашей воли, к нашему самоуничтожению. Но привести её здесь означало бы поднять вопросы, уводящие нас далеко за рамки данной статьи.

Путь вперед: иллюстрация по аналогии

В поисках того, что нужно сделать, чтобы выбраться из сложившейся ситуации может оказаться полезно провести аналогию с историей физики.

До Ньютона тела двигались только потому, что были одержимы духами ... они были *одушевлены*. Точно так же до Ньютона для парусных лодок было невозможно плыть навстречу ветру. Ньютон сделал три важные наблюдения: (1) если какое-то тело приходило в движение (или меняло направление, или останавливалось), то это происходило потому, что это тело толкнули или потянули; (2) Каждой силе всегда есть равная и противоположная реакция; проблема в том, чтобы определить её; (3) силы, действующие на тело, могут быть разложены на ортогональные составные части.

Первое из этих наблюдений показывало, что ветер не был одушевленным. Вместо того, чтобы молиться богам о попутном ветре, надо попытаться заставить делать полезную работу те силы, которые до этого момента просто разбивали лодки о скалы.

Второе наблюдение подразумевало, что где-то должна быть найдена сила по величине равная силе ветра и противоположная по направлению. Поиски по выявлению этой силы привели к тому, что эту силу находят – это невообразимо - в море. Поиски способа использования этой силы привели к добавлению килей корпусам парусных лодок.

Третье наблюдение привело к осознанию того, что противоборствующие силы реакции ветра и моря можно было бы разделить на компоненты, толкающие судно, если не прямо против ветра, то по крайней мере в направлении, позволяющем нам двигаться против него.

Эти замечания подразумевают, что первое, что нам нужно сделать, это *деанимизировать* социальные силы, которые, как показано, ведут нас к самоуничтожению. Мы должны перестать, заламывать руки, обвинять наших политических лидеров и капиталистов в этих процессах.

Читателям можно простить представление, что это было бы центральной задачей социологии. К сожалению, как и многие психологи были ослеплены наивным теоретизированием, поэтому большинство социологов не смогли продвинуться в каких-либо серьезных исследованиях из-за неправильно трактуемого марксизма.

Широко распространено ошибочное мнение, что распад Восточного блока, «дискредитирует марксистский анализ в целом», а не только конкретную искаженную версию марксизма. К сожалению, этот коллапс привел к отказу даже от тех немногих попыток, которые существовали в этой области, чтобы прояснить и отобразить процессы, интересующие нас здесь.

Вместо этого мы должны рассматривать происходящее как результат действия сети скрытых сил. Люди отбираются, продвигаются и ведут себя так, как подталкивают эти силы. Более того, людей, которые ведут себя способами, напоминающими наших лидеров и капиталистов, немало, и они пронизывают наше общество. Затем мы должны идентифицировать эти силы. И после что, принять меры, чтобы использовать их. Относительно наивное предложение (которое тем не менее, это иллюстрирует суть) заключается в том, что введение средств измерения более широкого диапазона результатов обучения в процессе аттестации и трудоустройства, используемые школами, побудили бы школы делать своё истинное дело, а не уклоняться от него. (Такое развитие было бы аналогично добавлению килей парусным лодкам.)

Но развитие относительно безопасной сети парусного мореходства зависело от многих других вещей, кроме классических академических вкладов Ньютона и других ученых. Оно также зависело от появления сложной социо-кибернетической системы: необходимо было создать множество карт морей и портов, разработать секстанты и хронометры, чтобы капитаны кораблей могли знать, где они находятся в открытом море, установить маяки, изыскать средства оплаты смотрителей маяков и так далее, и так далее. Некоторые части этой системы развивались относительно естественно, но другие части, например, разработка хронометров, потребовали огромных целенаправленных государственных инвестиций.

Из этой аналогии следует сделать еще один вывод. Многие спрашивали: «Достаточно ли мы сильные, чтобы бороться с этими властителями; эти капиталистами и политиками?»

Этот вопрос аналогичен вопросу: «Достаточно ли мы сильны, чтобы бороться с ветром?»

Это неправильный вопрос. То, что нам нужно сделать, это понять и составить карту соответствующих социально-кибернетических систем, а затем использовать наше представление для разработки альтернатив. Как обнаружили многочисленные ученые-историки, личные издержки оспаривания общепринятого авторитета могут быть огромными. Но коллективно - и со сверхчеловеческой личными вкладами в общее дело - это удавалось сделать.

На нас теперь ложится миссия продвижения процесса вперед. Мы, психологи, должны приступить к тому, что станет аналогом сдвига парадигмы, осуществленным Ньютоном и его коллегами.

Это требует классической академической деятельности. Но нам также нужно инициировать и внести свой вклад в более широкие разработки, необходимые для построения более адекватной социо-кибернетической

системы управления обществом.

Графическое представление петель социо-кибернетических обратных связей оказалось сложной задачей. Несмотря на работу Моргана (Morgan, 1986) [43], улучшение представления на рис.1, изображение сил, способствующих уничтожению человеческого вида и разрушению планеты, а также выяснение, как двигаться вперед, оказались действительно трудными задачами (Raven, Navrotsky, 2000) [60]. Конечно, оказалось не так просто, как предлагали Морган или Навроцкий идентифицировать петли отрицательных обратных связей, замедляющих работу системы, чтобы усилить эти обратные связи и добиться желаемых изменений.

Разработка спецификации альтернативной социо-кибернетической системы для управления обществом - еще более сложная задача. При обсуждении результатов нашей попытки составить диаграмму взаимосвязанной сети петель обратных связей, увековечивающих нашу дисфункциональную образовательную систему, я упомянул, хотя и не уточнил как, что для движения вперед нам необходимо разработать более совершенную систему государственного управления обществом, то есть таких новых форм государственного управления, которые будут действовать в долгосрочных интересах широкой общечеловечности, а не в краткосрочных интересах доминантов.

Требования, которым должна соответствовать такая конструкция, можно найти в работе Адама Смита и Фреда Хайека. Одно из ключевых наблюдений, которые они сделали состояло в следующем: вопреки тому, во что почти все верят, система должна работать *без лидеров*, которых считают мудрыми. Причина была простой, но разрушительной по своим последствиям: *не может существовать мудрых мужчины или женщины*. Причина этого в свою очередь проста: ключевые знания требуются для принятия обоснованных решений, но знание того, что произойдет, когда собрано множество текущих разработок, недоступно никому. С одной стороны, это означает, что система должна работать без предположения, что какой-то человек или группа людей могут знать очень много. Как неоднократно заявляли Смит и Милль, решения, принятые правительствами, не может быть ничем кроме решений комитетов невежд.

Другими словами, детализация требуемой конструкции определяется тем, что система должна использовать экспертную информацию, которая лежит в головах, сердцах и руках миллиардов людей (в сердцах и руках, потому что большая часть информации невербализована и состоит из чувств и неявных знаний о том, как выполнять те или иные действия. Другими словами, приемлемая конструкция должна быть неавторитарной и предусматривать широкое экспериментирование, включающее множество взаимодействующих петель обратной связи (обучения).

Здесь нет места, показать, что наша нынешняя система управления обществом (хотя часто описывается как система рыночного менеджмента) на самом деле, действует совершенно противоположным образом; что мы живем в управляемой экономике, в которой функция денег была извращена. Вместо обеспечения основы «невидимой» системы управления, в которой миллиарды людей голосуют своими грошами по множеству вопросов, контроль наличных потоки и определение цен используются для достижения целей, поставленных транснациональными корпорациями и достигаемых через политико-бюрократический процесс.

Здесь нет места и для того, чтобы показать, почему указанное А. Смитом и Ф. Хайеком «рыночное» решение проблемы конструирования управления обществом, которую они правильно идентифицировали, не сработало и не может сработать (Raven, 1995) [54]. Нет места, чтобы очертить новые соглашения, которые требуется детализировать (достаточно подробный эскиз можно найти в (Raven, 1995) [54]. Но в основе необходимого нового

механизма (этой разработанной социо-кибернетической системы) должны лежать новые концепции и формы бюрократии и демократии ... новые организационные соглашения, о которых многое должны сказать психологи (вслед за работами Кантера, (Kanter, 1985) [34] и Шона (Schon, 1973, 1983, 1987) [66, 67, 68]. Необходимы и новые должностные инструкции, и системы оценки государственных служащих. Другими словами, разработка новой социо-кибернетической системы управления обществом в основном зависит от применения концепций и методов организационной психологии к управлению обществом.

Но нужно сказать еще об одном, несколько парадоксальном аспекте.

Действия, которые мы предложили здесь, по существу включают «выворачивание психологии наизнанку». Это означает де-анимацию человеческого поведения, в смысле приписывания поведения скрытым социальным силам, которые действуют на нас.

Конечно, это преувеличение, потому что мы говорили о роль этих сил в отборе и продвижении определенных категорий людей.

Тем не менее, есть некоторая ирония в предположении, что путь вперед включает продвижение использования психологии для депсихологизации человеческого поведения.

Резюме и выводы

В этой статье мы увидели, что помимо фактора *g*, другие качества являются *жизненно важными*. Особенно это относится к способности вносить свой вклад в групповой процесс каким-либо невидимым в данный момент способом и способностью понимать и вмешиваться в действие внешних социальных детерминант поведения.

Невидимость таких вкладов частично вызвана сетью взаимодействующих, но взаимно поддерживающих процессов, которые включают недостаточность нашей традиционной психометрической парадигмы и процедур, используемых для оценки производительности, а также базовыми предположениями об эффективности иерархии. Но, что наиболее важно, это происходит из-за социологической потребности в единственном и неоспоримом критерии достоинств для узаконивания социальной иерархии, который вносит огромный вклад в сеть сил, приводящих к тому, что большинство людей проводят большую часть своего времени, участвуя в деятельности, которая прямо или косвенно разрушает качество жизни других людей, и снижает шансы на выживание нашего человеческого вида и планеты, т.е. в деятельности, которая может считаться крайне неэтичной.

Это наблюдение позволяет сделать еще два основных вывода:

(I) основные детерминанты поведения скорее внешние, чем внутренние; если психологи хотят и дальше претендовать на особую компетентность в отношении понимания поведения, им надлежит обратить внимание на эти внешние силы;

(II) если психологи хотят понять эти социальные силы, и, в частности, для оказать помощь в разработке соглашений, которые позволяют обществу более эффективно достигать своих целей, то важно найти способы освещения социо-кибернетических систем, которые контролируют деятельность общества, и использовать эту информацию для создания более эффективных механизмов управления обществом.

Точнее, казалось бы, отношения, так поразительно изображенные в статье Л. Готтфредсон, возникли не потому, что они способствовали выполнению полезной для общества работы эффективным способом, но по совершенно противоположной причине: они поддерживают сеть мифов, мыслей, скрытых социальных сил и действий, которые затемняют и делают невидимыми действующие процессы, а эти процессы приводят к такому разрушению планеты, что само ее выживание в

опасности.

С практической точки зрения в статье подчеркивается необходимость в лучших инструментах, которые помогут родителям, учителям и руководителям задуматься о том, как развивать и использовать широкий спектр талантов, которыми обладают люди и которые нужны обществу.

Это указывает на необходимость лучшего понимания природы развивающей среды и инструментов, которые нужны для её создания. Но, что наиболее важно, подчеркивается необходимость разработать более адекватные организационные механизмы, должностные инструкции, и системы оценки организации и персонала для различных областей политики (таких как система образования), которые необходимы для управления обществом в долгосрочных общественных интересах. Разработка этих спецификаций и инструментов, по сути, и есть задача психологов.

Я давно утверждал, что нам нужно двигаться к тому, что можно было бы назвать более экологичным подходом к пониманию человеческого поведения. Должны ли биологи суммировать все различия между животными с точки зрения 1, 2 или 16 переменных, среды с точки зрения 10 переменных, а затем изучить взаимодействия между ними, используя методы множественной регрессии? Но на самом деле у биологов было огромное трудности с отражением всех столь же редуccionистских подходов, как и применяемых в психологии. Это нигде не становится так очевидно, как в упрощенных утверждениях об эволюции путем естественного отбора и определении физических структур генами. Биологам вроде К. Ваддингтона (Waddington, 1969, 1975) [85, 86] пришлось нелегко. Мало того, что структуры тела определяются взаимодействующими эффектами нескольких генов (а не отдельных), они также определяются тем, что на самом деле возникает в конкретном контексте окружающей среды в местах, как ближайших, так и удаленных от любого конкретного физического местоположения в определенный момент времени. Ясно, что нам нужна некоторая постоянно взаимодействующая модель такого рода, чтобы думать о человеческом развитии в более общем плане, чтобы мы перестали утверждать, что *a* вызывает *b*. И нам нужно обобщить ту же модель в более общем плане, когда мы думаем о развитии общества, состоящего из множества ниш. В этом контексте мое внимание было привлечено к работам К. Фишера (Fischer, 1998) [9] и Э. Телен и Л. Смит (Thelen, Smith, 1998) [81]. На данный момент я могу только сказать, что, если биологи столкнулись с проблемой отражения редуccionистских эволюционных теорий и понимания генетики, задача создания процедур, которые позволяют нам думать о развитии общества, становится еще более сложной.

REFERENCES:

1. Adams, E., Burgess, T. (1989). *Teachers' Own Records*. Windsor, England: NFER Nelson.
2. Alschuler, A. S. (1973). *Developing Achievement Motivation in Adolescents*. Englewood Cliffs, NJ: Educational Technology Publications.
3. Alschuler, A. S., Tabor, D., McIntyre, J. (1970). *Teaching Achievement Motivation*. Middletown, CT: Education Ventures Inc.
4. Anderson, A., Douglas, K., Holmes, B., Lawton, G., Walker, G., Webb, J. (Eds.) (2001, April 28). *Judgement day: There are only angels and devils*. *New Scientist, Global Environment Supplement*.
5. Bachman, J. G., O'Malley, P. M., Johnston, J. (1978). *Adolescence to Adulthood: Change and Stability in the Lives of Young Men*. Ann Arbor, MI: Institute for Social Research.
6. Black, P. (1998). *Learning, league tables and national assessment: Opportunity lost or home deferred?* *Oxford Review of Education*, 24, 57-68.
7. Desjardins, C., Huff, S. (2001). *On the leading edge: Competencies of outstanding community college presidents (Chapter 8)*. In J. Raven & Stephenson, (Eds.), *Competence in the Learning Society*. New York: Peter Lang.
8. Eccles, J. S., Wigfield, A. (2002). *Motivational beliefs, values, and goals*. *Annual Review of Psychology*, 53, 109-132.
9. Fischer, K. (1998) *Dynamic systems theories*. In W. Damon, *Handbook of Child Psychology*, Vol. 1. Chichester, NY: Wiley.
10. Flanagan, J. C. (1978). *Perspectives on Improving Education from a Study of 10,000 30-Year-Olds*. New York: Praeger Publishers.
11. Galbraith, J. K. (1992). *The Great Crash 1929*. London: Penguin Books.
12. Gardner, H. (1987). *Developing the spectrum of human intelligence*. *Harvard Education Review*, 57, 187-193.
13. Gardner, H. (1991). *Intelligence in Seven Phases*. Harvard Project Zero.
14. Goodlad, J. (1983). *A Place Called School*. New York: McGraw Hill.
15. Goodman, P. (1962). *Compulsory Mis-Education*. London: Penguin Books.
16. Gottfredson, L. S. (1997). *Why g matters: The complexity of everyday life*. *Intelligence*, 24, 79-132.

17. Gottfredson, L. S. (2003). Dissecting practical intelligence theory: Its claims and evidence. *Intelligence*, 31(4), 343-397.
18. Graham, M. A., Raven, J., & Smith, P. C. (1987). Identification of high-level competence: Cross-cultural analysis between British, American, Asian and Polynesian labourers. Unpublished manuscript: BYU Hawaii Campus: Department of Organizational Behavior.
19. Grannis, J. C. (1983). Ecological observation of experimental education settings. *Environment and Behavior*, 15, 21-52.
20. Hamilton, D., Jenkins, D., King, C., MacDonald, B., Parlett, M. (Eds.). (1977). *Beyond the Numbers Game*. London: MacMillan Education.
21. Hatch, T. C., & Gardner, H. (1990). If Binet had looked beyond the classroom: The assessment of multiple intelligences. *International Journal of Educational Research*, 4, 15-429.
22. Hay/McBer (1996). *Scaled Competency Dictionary*, 1996. Boston: Hay Group.
23. Hay/McBer (2000). *Research into Teacher Effectiveness. Phase II Report: A Model of Teacher Effectiveness*. London: Department of Education and Employment.
24. Hope, K. (1984). *As Others See Us: Schooling and Social Mobility in Scotland and the United States*. New York: Cambridge University Press.
25. House, E. R. (1991). Realism in research. *Educational Researcher*, 20, 2-9.
26. Huff, S., Lake, D., Schaalman, M. L. (1982). *Principal Differences: Excellence in School Leadership and Management*. Boston: McBer and Co.
27. Hunter, J. E. (1998). The validity and utility of selection methods in personnel psychology; Practical and theoretical implications of 85 years of research findings. *Psychological Bulletin*, 124(2), 262-274.
28. Jackson, P. W. (1986). *The Practice of Teaching*. New York: Teachers College Press.
29. Jaques, E. (1976). *A General Theory of Bureaucracy*. London: Heinemann.
30. Jaques, E. (1989). *Requisite Organization*. Arlington, VA: Cason Hall and Co.
31. Jencks, C., Smith, M., Acland, H., Bane, M. J., Cohen, D., Gintis, H., Heyns, B., Michelson, S. (1973). *Inequality: A Reassessment of the Effect of Family and Schooling in America*. New York: Basic Books; London, England: Penguin Books.
32. Jensen, A. R. (1998). *The g Factor: The Science of Mental Ability*. Westport, CN: Praeger.
33. Joint Committee on Standards for Educational Evaluation (1981). *Standards for Evaluations of Educational Programs, Projects and Materials*. New York: McGraw Hill Book Co.
34. Kanter, R. M. (1985). *The Change Masters: Corporate Entrepreneurs at Work*. Hemel Hempstead: Unwin Paperbacks.
35. Klemp, G. O., Munger, M. T., & Spencer, L. M. (1977). *An Analysis of Leadership and Management Competencies of Commissioned and Non-Commissioned Naval Officers in the Pacific and Atlantic Fleets*. Boston: McBer.
36. Krechevsky, M., & Gardner, H. (1990). Multiple Intelligences, multiple chances. In D. Inbar (Ed.), *Second Chance in Education: An Interdisciplinary and International Perspective* (pp. 69-88). London: Falmer Press.
37. Lester, S. (2001). Assessing the self-managing learner: A contradiction in terms (Chapter 26). In J. Raven & J. Stephenson (Eds.), *Competence in the Learning Society*. New York: Peter Lang.
38. McClelland, D. C. (1973). Testing for competence rather than for "intelligence". *American Psychologist*, 28, 1-14.
39. McClelland, D. C. (1982a). What behavioral scientists have learned about how children acquire values. In D. C. McClelland (Ed.), *The Development of Social Maturity*. New York: Irvington Press.
40. McClelland, D. C. (1982b). *Education for Values*. New York: Irvington.
41. McClelland, D. C., Atkinson, J. W., Clark, R. A., Lowell, E. L. (1958). *A scoring manual for the achievement motive* (Chapter 12). In J. W. Atkinson (Ed.), *Motives in Fantasy, Action and Society*. New York: Van Nostrand.
42. Messick, S. (1995). Validity of psychological assessment. *American Psychologist*, 50(9), 741-749.
43. Morgan, G. (1986). *Images of Organization*. Beverly Hills, CA: Sage.
44. Murphy, J. (1993). *A degree of waste*. Oxford Review of Education, 19, 9-31.
45. Nuttgens, P. (1988). *What Should We Teach and How Should We Teach It?* Aldershot: Wildwood House.
46. Oskamp, S. (2000). A sustainable future for humanity? *American Psychologist*, 55(5), 496-508.
47. Parlett, M. (1972). Evaluating innovations in teaching. In H. J. Butcher and E. Rudd (Eds.), *Contemporary Problems in Research in Higher Education*. New York: McGraw Hill.
48. Parlett, M. (1976). Assessment in its context. *Bulletin of Educational Research: Evaluation and Assessment*, 11, Summer.
49. Raven, J. (1980). *Parents, Teachers and Children: An Evaluation of an Educational Home Visiting Programme*. Edinburgh: Scottish Council for Research in Education. Distributed in North America by the Ontario Institute for Studies in Education, Toronto.
50. Raven, J. (1981). *Early intervention: A selective review of the literature. Collected Original Resources in Education*, 5, F1C6.
51. Raven, J. (1989). Democracy, bureaucracy and the psychologist. *The Psychologist*, 2(11), November, 458-466.
52. Raven, J. (1991). *The Tragic Illusion: Educational Testing*. New York: Trillium Press.
53. Raven, J. (1994). *Managing Education for Effective Schooling: The Most Important Problem Is to Come to Terms with Values*. Unionville, New York: Trillium Press.
54. Raven, J. (1995). *The New Wealth of Nations: A New Enquiry into the Nature and Origins of the Wealth of Nations and the Societal Learning Arrangements Needed for a Sustainable Society*. Unionville, New York: Royal Fireworks Press; Sudbury, Suffolk: Bloomfield Books.
55. Raven, J. (1984/1997). *Competence in Modern Society: Its Identification, Development and Release*. Unionville, New York: Royal Fireworks Press (1997); First published in London, England: H.K.Lewis (1984).
56. Raven, J. (2001a). The McBer Competency Framework (Chapter 9). In J. Raven, J. Stephenson (Eds.), *Competence in the Learning Society*. New York: Peter Lang.
57. Raven, J. (2001b). The McClelland/McBer Competency Models (Chapter 15). In J. Raven, J. Stephenson (Eds.), *Competence in the Learning Society*. New York: Peter Lang.
58. Raven, J. (2001c). Psychologists and sustainability. *American Psychologist*, 56, 455-457.
59. Raven, J., Johnstone, J., Varley, T. (1985). *Opening the Primary Classroom*. Edinburgh: Scottish Council for Research in Education.
60. Raven, J., Navrotsky, V. (2000). The Development and Use of Maps of Socio-Cybernetic Systems to Improve Educational and Social Policy, with Particular Reference to Sustainability. Paper presented to a meeting of Research Committee No. 51 of the International Sociological Association, Panticosa, Spain, June 2000.
61. Raven, J., Raven, J. C., Court, J. H. (1998). *Manual for Raven's Progressive Matrices and Vocabulary Scales. Section 4: The Advanced Progressive Matrices*. Oxford, England: Oxford Psychologists Press; San Antonio, TX: The Psychological Corporation.
62. Raven, J., Stephenson, J. (Eds.). (2001). *Competence in the Learning Society*. New York: Peter Lang.
63. Ree, M. J., Earles, J. A., Teachout, M. S. (1994). Predicting job performance: Not much more than g. *Journal of Applied Psychology*, 79, 518-524.
64. Russ-Eft, D., Brennan, K. (2001). Leadership competencies: A study of leaders at every level in an organization (Chapter 7). In J. Raven, J. Stephenson (Eds.), *Competence in the Learning Society*. New York: Peter Lang.
65. Schmidt, F. L., Hunter, J. E. (1998). The validity and utility of selection methods in personnel psychology: Practical and theoretical implications of 85 years of research findings. *Psychological Bulletin*, 124(2), 262-274.
66. Schon, D. (1973). *Beyond the Stable State*. London: Penguin.
67. Schon, D. (1983). *The Reflective Practitioner*. New York: Basic Books.
68. Schon, D. (1987). *Educating the Reflective Practitioner*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
69. Shiva, V. (1998). *Biopiracy: The Plunder of Nature and Knowledge*. London: Green Books.
70. Snow, R. E., Corno, L., Jackson, D. (1996). Individual differences in affective and conative functions. In D. C. Berliner, R. C. Calfee, *Handbook of Educational Psychology* (pp.243-310). York: MacMillan/Prentice Hall.
71. Spearman, C. (1927). The Nature of "Intelligence" and the Principles of Cognition (Second Edition). London, England: MacMillan.
72. Spencer, E. (1979). *Folio Assessments or External Examinations?* Edinburgh: Scottish Secondary Schools Examinations Board.
73. Spencer, L. M., Spencer, S. M. (1993). *Competence at Work*. New York: Wiley.
74. Steiner, D. (1999). Searching for educational coherence in a democratic state. In S. L. Elkin & K. E. Soltan (Eds.), *Citizen Competence and Democratic Institutions*. University Park, PA: Pennsylvania State University Press.
75. Stern, P. C. (2000). Psychology and the science of human-environment interactions. *American Psychologist*, 55(5), 523-530.
76. Stronach, I. (2003). Summerhill School versus Ofsted: An update. *Research Intelligence*, 82, February, 29-30.
77. Taylor, C. W. (1973). Developing effectively functioning people—the accountable goal of Multiple Talent Teaching. *Education*, 94(2), November/December, 99-110.
78. Taylor, C. W. (1974). Multiple talent teaching. *Today's Education*, March/April, 71-74.
79. Taylor, C. W. (1985). Cultivating multiple creative talents in students. *Journal for the Educationally Gifted*, VIII(3), 187-198.
80. Taylor, C. W. (1986). Cultivating simultaneous student growth in both multiple creative talents and knowledge. In J. S. Renzulli, *Systems and Models for Developing Programs for the Gifted and Talented*. Connecticut: Creative Learning Press.
81. Thelen, E., Smith, L. B. (1998) Dynamic systems theories. In W. Damon, *Handbook of Child Psychology*, Vol. 1. (chapter 10, pp. 563-634). Chichester, NY: Wiley.
82. Tomlinson, T. M., Tenhouten, D. (1976). *Awareness, Achievement Strategies and Ascribed Status of Elites*. Washington, DC: National Institute of Education. Unpublished Report.
83. Wackernagel, M., Rees, W. E. (1996). *Our Ecological Footprint: Reducing Human Impact on the Earth*. Philadelphia: New Society Publishers.
84. Waddell, J. (1978). (Chairman). *School Examinations*. London: HMSO.
85. Waddington, C.H. (1975). *The Evolution of an Evolutionist*. Edinburgh: Edinburgh University Press.
86. Waddington, C.H. (1969). *Towards a Theoretical Biology*. (2 vols.) Edinburgh: Edinburgh University Press.

87. Weiner, B. (1992). *Human Motivation: Metaphors, Theories and Research*. Newbury Park, CA: Sage.

88. Willis, P. (1977). *Learning to Labour*. Farnborough: Saxon House.

Received date: 09.12.2020

Revised date: 30.12.2020

Accepted date: 27.02.2021