

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Макарова Л. Н. Научная деятельность как необходимое условие продуктивности развития индивидуального стиля преподавателя вуза // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2010. – Выпуск № 5. – Том 77.
2. Соловова Н. В. Методическая компетентность преподавателя вуза // Педагогические и психологические науки. – 2010. – Выпуск № 05.
3. Положение об индивидуальном плане работы пре-

подавателя ФГБОУ ВПО «Хабаровская государственная академия экономики и права»

4. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации (Минздравсоцразвития России) от 11 января 2011 г. N 1н г. Москва «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования»

METHODOLOGICAL BASIS OF THE RATING SYSTEM TEACHERS'S ACTIVITIES OF THE UNIVERSITY

© 2014

Z.G. Pavlova, assistant professor of the chair «Information Systems and Technologies», applicant of the chair «Pedagogy» Far East State Humanities University
Khabarovsk State Academy of Economics and Law, Khabarovsk (Russia)

Annotation: The basic types of teacher's activities of the University, the importance not only scientific component of teaching work, but also methodical, organizational, educational operations are consider in this article. Such systematic approach of the estimation teacher's activities can be used as the basis for the rating system.

Keywords: professional teacher's activities of the university, types of teaching activities, rating system of teacher's activities.

КОМПЕТЕНТНОСТЬ, ОБРАЗОВАНИЕ, ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ, ПСИХОЛОГИЯ И СОЦИОКИБЕРНЕТИКА¹

© 2014

Дж. Равен², доктор философии в области психологии, почетный профессор
Эдинбург, Шотландия (Великобритания)

Перевод на русский язык – О.Н.Ярыгин, при участии М.Харламовой, М.Овчаренко.

Аннотация: В этой работе рассматриваются вопросы, связанные с компетентностью и профессиональным развитием людей, работающих с человеческими ресурсами в таких областях, как образование, организационный менеджмент и государственное управление. Критически рассматривается попытка введения сертифицируемой технической компетентности. Подчеркивается необходимость исследования социальных сил, первично контролирующих поведение человека, которое должно лежать в основе науки, посвященной пониманию и предсказанию поведения людей.

Ключевые слова: компетентность, некомпетентность, система образования, оценивание уровня компетентности, профессионализм, социокибернетика, социальные силы, петли обратной связи, аутопойэзисная система.

¹ Краткая отредактированная версия этой работы была опубликована в 16 главе исследования «Непрерывное образование: типы, роли и социальные последствия», Неймейер (G. J. Neimeyer (Ed.), (2012 г.)) /Nova Science Publishers, Inc., Hauppauge, Нью-Йорк, 11788-3619
² Prof. John Raven, Ph.D., Hon. Distinguished Prof. 30 Great King Street, Edinburgh EH3 6QH, Scotland, UK (30 Грейт Кинг Стрит, Эдинбург, EH3 6QH, Шотландия, Великобритания) www.eyeeonsociety.co.uk (Дата публикации: 29 июля 2011 г.)

Почему так широко распространено ощущение того, что многим профессионалам не хватает профессионализма? Обычно дело не в том, что им не достает технико-рациональных знаний (хотя именно этот предполагаемый дефицит чаще всего пытаются исправить, чтобы решить проблему). Чаще всего проблема заключается в неспособности создать собственный комплекс знания важного для современного специалиста. Еще чаще она связана с недостатком *неявного* знания (невербализованного) о том, *как делать* что-либо. Но все-таки в большинстве случаев проблема возникает из-за неспособности рассмотреть более широкий спектр потребностей клиентов и игнорирования последствий, ограниченных правилами действий, основанных исключительно на дисциплинарных знаниях. Иными словами, из-за неспособности заняться вопросами, которые лежат *за пределами* отдельной области знаний специалиста. В таком контексте понятие сертифицируемой (формализуемой) профессиональной компетентности становится оксюмороном.

Проблема в психологии усугубляется тем, что многие общепринятые представления и методы имеют серьезные недостатки. В результате многие действия, которые на них основаны, приводят к нежелательным последствиям для отдельных лиц, организаций и общества. Следовательно, они должны считаться незачисленными.

По этим причинам опасно стремиться ограничить действия профессионалов теми, которые входят в об-

ласть сертифицируемой технико-рациональной компетентности, и требовать от них постоянно повышать свой уровень знаний. Более полезным может стать требование продемонстрировать то, что они, тем или иным способом, внесли свой вклад в развитие профессии.

В этой работе рассматриваются вопросы, связанные с компетентностью и профессиональным развитием людей, работающих с человеческими ресурсами в таких областях как образование, организационный менеджмент и государственное управление. Она основана на исследованиях, которые за последние полвека мы с моими коллегами провели при обучении в домашних условиях, школах, на рабочих местах и в органах государственного управления.

Основная моя мысль заключается в том, что наши технико-рациональные знания о таких феноменах как *развитие человека, природа компетентности, оценивание и управление*, настолько узки и столь значительно опираются на такие неадекватные и вводящие в заблуждение (а значит, наносящие вред) модели и процедуры, что было бы ошибкой требовать от людей, работающих в этих областях, участвовать в действиях по «профессиональному развитию», направленных на понимание указанных явлений. Моя собственная позиция заключается в том, что, если не нужно будет подтверждать непрерывное профессиональное развитие, то станет необходимым очевидное проявление своей *вовлеченности в развитие профессии*. Это означает продемонстрировать, что про-

фессионал пытается преодолеть ограничения, которые снижают эффективность работы психологов, стремится расширить новые теоретические рамки для решения ранее отброшенных проблем и находит новые способы действия. Выполнение любого из этих пунктов подразумевает моральное обязательство выходить за рамки общепринятых обязанностей; делать вещи, которые не знаешь, как делать. Для этого будет необходима именно профессиональная компетентность, выходящая далеко за рамки того, что сейчас считается областью сертифицируемой технической компетентности.

Пример может помочь прояснить эту точку зрения. Слово «образование» (education) происходит от латинского корня «educere», который означает «вытягивать». Это значит (и большинство учителей, учеников, родителей и философов, занимающихся проблемами образования, с этим согласны), что основная задача преподавателя заключается в том, чтобы выявить у детей, школьников, студентов, подчиненных и других обучаемых разнообразные таланты. Но большинство учителей не делают этого. И они укажут множество ограничивающих факторов, которые мешают им это делать. Вывод очевиден: их нельзя считать компетентными учителями до тех пор, пока они сами или с помощью профессиональных объединений не попытаются преодолеть эти ограничения. Однако большинство учителей заявят, что, во-первых, преодоление ограничений не входит в их компетенцию (remit)¹, во-вторых, что они неспособны этого сделать, то есть, им не хватает компетентности, которая требуется для этого, и, в-третьих, что такая деятельность фактически запрещается профессиональными/правовыми нормами, устанавливающими, что они должны работать *только* в пределах их сертифицированной области реализации компетентности специалиста. Однако, как следует из уже сделанных наблюдений, в такой ситуации *они не только не могут считаться компетентными профессионалами, пока они не снизят количество ограничений, не позволяющих им делать на занятиях в классах именно наиболее необходимые вещи, но и их главное предназначение (именно, формирование компетентности у своих учеников) искажается пониманием компетентности, обнаруживаемым в их собственных представлениях и поведении.*

Конкретнее, эта работа связана с тем, что непонимание учителями компетентности человека (в том числе профессиональной компетентности), ее развития и оценивания, и определения общей линии поведения возникает, по большей части, *по вине психологов*. Мы не смогли предоставить учителям необходимые в этих областях понятия и методы. Чтобы приступить к развитию такого понимания и методов, *от психологов* потребовалось бы в своих действиях выйти далеко за рамки того, что рассматривается как область проявления их профессиональной компетентности. Таким образом, как ни парадоксально, психологи не могут считаться профессионалами *до тех пор, пока* они этого не делают. Оказывается, это скорее всеобщая проблема. Ее разрешение зависит от достижения понимания природы, развития, оценивания не только общих передаваемых компетентностей высокого уровня, но также и тех, которые требуются (т.е., требуется общественное понимание), чтобы составить профессиональную компетентность.

Иными словами: *компетентность психолога зависит, кроме всего прочего, от установки на то, чтобы понять и повлиять на более широкие социальные силы, уводящие психологов от исследования некоторых важнейших вопросов, которые они должны исследовать. Это включает в себя работу за пределами области про-*

явления их сертифицированной технико-рациональной компетентности. Более того, понимание социальной сил, первично контролирующей поведение человека, должно лежать в основе любой науки, которая утверждает, что она посвящена пониманию и предсказанию поведения людей. До сих пор это понимание не рассматривалось как центральное в миссии психологии.

Теперь я объясню, как мы пришли к этим неожиданным и, возможно, нежелательным выводам, обобщив некоторые из наших исследований. В них войдет исследование, которое мы провели для прояснения цели образования, природы компетентности, развития компетентности в домашних условиях, в школах и на рабочих местах, оценивания компетентности, барьеров, мешающих образовательной системе обеспечивать образование (особенно тех, которые мы назвали социокibernетическими процессами), и барьеров, не дающих нам как обществу, предпринимать шаги, необходимые для выживания как вида.

Исследования, направленные на выяснение целей образования

Сначала я очень кратко и, по необходимости, обзорно изложу некоторые результаты ряда опросов общественного мнения, проведенных среди родителей, учащихся, учителей, бывших учеников 20-30-лет и работодателей во многих странах.

Подавляющее большинство опрошенных⁽¹⁾² считали, что основными целями образования являются развитие таких качеств, как «уверенность и инициативность, необходимые для проведения изменений» (фактически, эту цель подростки выбирали чаще всего), способность решать проблемы, умение работать с другими людьми, способность делать собственные наблюдения, способность к общению, лидерские качества, способность понимать, как функционируют организации и общество и принимать в этом активное участие. Обобщенно, они включали цели помогать людям развиваться и получать признание разнообразных, часто даже своеобразных, талантов, которыми они обладают. Цели, которые назывались как самые важные для достижения, включают оказание людям помощи в получении сертификата, от которого зависит получение рабочего места, но влияние этих представлений о целях ограничивается широким признанием того, что формальные знания, на которых основаны такие сертификаты, на самом деле *неважны*⁽²⁾.

Важность указанных выше более широких целей образования, на которые часто указывают такие фразы, как «развитие ребенка в целом», подчеркивается в документах по учебному плану во многих странах⁽³⁾. Также они подчеркиваются в документах о профессиональном образовании. Например, Комиссия по трудоустройству (the Manpower Services Commission⁽⁴⁾) в Великобритании присоединилась к крупной Инициативе по профессионально-техническому образованию (Technical and Vocational Education Initiative, которая позже была расширена до включения всего высшего образования), имеющей цель - воспитывать «инициативность, способность решать проблемы, креативность ... предприимчивость... и понимание того, как функционирует общество». Уже около века на этом акцентируют внимание авторы наиболее широко цитируемых книг в области педагогического образования, такие как Дж. Дьюи (Dewey J., 1899), У. Килпатрик (Kilpatrick W., 1918), Ф. Паркер (Parker F., 1969). Некоторые американские системы школьного об-

2 Верхние индексы в круглых скобках, например, (1), указывают номер примечания в конце статьи.
Перевод на русский язык: Гудлэд Дж. «Вот что называется школой». – Изд.: «Просвещение», Серия: Образование: мировой бестселлер.-2008 г. Книга Джона Гудлэда, президента Института исследований в области образования посвящена американскому государственному образованию. Данные исследований, проведенных автором в школах, вскрывают проблемы, с которыми сталкиваются учителя, родители и дети в образовательном процессе. Автор дает конкретные рекомендации по усовершенствованию школьного образования, многие из которых актуальны и для России.

1 Remit - the area of activity over which a particular person or group has authority, control or influence/ (Oxford Advanced Learner's Dictionary of Current English/-Oxford, Oxford University Press, pp.1121) - область деятельности отдельного человека или группы, в которой они имеют авторитет, управление и влияние. Как видим, именно это слово является эквивалентом русскоязычного термина «компетенция» (Прим. перев.)

разования потратили много времени и денег на образовательные программы, нацеленные на воспитание этих качеств (Fraleley A., 1981).

Но в действительности существует не так много школ, которые проводят значительную работу в этих областях⁽⁵⁾.

Дж. Гудлэд (Goodlad J., 1983)³ отметил, что, в целом, деятельность, в которую вовлечены ученики большую часть времени в большинстве школ, не соответствует понятию учебной или интеллектуальной деятельности: она исключает из обучения такие качества, как способность к оценке, аналитические способности, умение анализировать, умение общаться, находить компромисс между различными точками зрения или критически мыслить. С того времени, когда об этом упоминал Дж. Гудлэд, ситуация резко обострилась в связи с тем, что делаются высокие ставки на процедуры тестирования и «обеспечения качества», подобные тем, что предлагает организация OFSTED⁽⁶⁾ в Великобритании.

В этой главе в основном будет предпринята попытка понять причины того, почему школы, как правило, пренебрегают своими главными целями и что нужно сделать для выработки подходящих мер.

Исследования компетентности на рабочих местах и в обществе

Существует множество причин, почему так важно знать, действительно ли вышеупомянутые мнения основаны на реальных фактах. Одна из них заключается в том, что вполне можно утверждать, что наша компетентность как психологов зависит, в основном, от высокоуровневых компетентностей вроде тех, что перечисляли родители, учителя и ученики, и, следовательно, что в любой деятельности по профессиональному развитию акцент следует ставить именно на их формирование. Другая причина состоит в том, что ответ на вопрос зависит от методологии, которая применялась для исследований в поисках этого ответа, и она часто несовершенна по причинам, которые ставят под сомнение многие широко применяемые практики.

В самом деле, многочисленные исследования показали, что упомянутые качества необходимы на рабочих местах и в обществе. В работах Дж. Равена (Raven J., 1984/97) и Л. Спенсер и С. Спенсер (Spencer L. and Spencer S., 1993) подведены итоги многих ранних исследований, однако некоторые из них следует упомянуть отдельно, поскольку они напрямую относятся к теме данной работы. Это исследование Р. Кантера (Kanter R., 1985), С. Хаффа и др. (Huff S. et al, 1982), Дж. Клемпа и др. (Klemp G. et al, 1977), К. Тэйлора, Ф. Бэррона (Taylor C. & Barron F., 1963), П. Прайса, К. Тэйлора и др. (Price P., Taylor C., et al, 1971), К. Шнейдера (Schneider C. et al, 1981), Д. Шона (Schön D., 1983, 2001). С. Лисс (Lees S., 1996) свел результаты исследования управленческой компетентности в замечательную Таблицу прямой взаимозависимости, приведенную в моей книге (Raven J., 2001)⁽⁷⁾.

В ходе сотни исследований, проведенных с использованием разветвленной методологии, особенно *событийно-поведенческого интервью* (Behavioural Event Interviewing - вариант *метода критических случаев* - Critical Incident Technique Дж. Флэнэна (Flanagan J.)) - показано, что эффективные организации требуют компетентности высокого уровня даже от сотрудников «низшего звена» (обслуживающий персонал, операторы станков, водители автобусов, продавцы и др.). Например, набор «эффективных» черт поведения операторов станков (Flanagan J. & Burns R., 1955) включал примеры, когда люди изучали принципы работы организации и сами определяли, что им следует делать, без дополнительных инструкций. Однако, как отмечают такие исследователи, как Р. Кантер (Kanter R., 1985), Д. Шон (Schön D., 1983), и

Л. Каннингхем (Cunningham L., 2001), даже наблюдения на этом уровне не могут обосновать все многообразие незаметных вкладов, которые люди в эффективных организациях вносят в эмерджентные свойства сетей «проблема - идентификация - решение»⁽⁸⁾, что редко обсуждается, хотя имеет решающее значение для улучшения и сохранения продукта, услуги и самой организации. Эти разнообразные вклады включают не только вмешательство во внутреннюю структуру организации (например, объединение с коллегами, чтобы повлиять на вышестоящих коллег), но также стремление понять и повлиять на внешние ограничивающие факторы и возможности ... такие, как те, что представлены на рынке или возникают в связи с работой политико-бюрократических систем. Мы вернемся к этой теме позже, так как по ходу работы она будет приобретать все большую важность.

Вопрос многообразия очень важен. К. Тейлор (Price P., Taylor C., et al., 1971; Taylor C. & Barron F., 1963) показал, что существует множество различных типов эффективных врачей и ученых ... и это не было предопределено академической успеваемостью ни одного из них. Особенно бесполезны профессиональные категории. Психологи, например, делают множество разных вещей (начиная от того, что носят по странам и организациям, помогая бедствующим, заканчивая проектированием образовательных программ, редактированием журналов и размышлениями над серьезными концептуальными вопросами). Возможно, такие гетерогенные профессиональные группы лучше понимать как социологические группы, которые действуют, в основном, в интересах защиты своих членов, создавая препятствия для вступления остальных⁽⁹⁾. И действительно, как показал Д. Штейнер (Steiner D., 1999), обычно, требования к вступлению создаются без каких-либо существенных изменений характера деятельности тех, кто уже является членом группы.

Для полноты картины можно упомянуть исследования качеств работников успешных передовых фирм⁽¹⁰⁾ и тех фирм, которые не так технически прогрессивны, качеств, отличающих общее население, работников и управляющих из развитых стран от людей из стран, где экономика развивается не так динамично⁽¹¹⁾. Также проводились исследования компетентностей, которыми обладают более эффективные граждане (по сравнению с остальными), и тех, которые присущи членам более успешных политических систем (по сравнению с менее успешными)⁽¹²⁾.

Возникает вполне логичная картина: качествами, необходимыми для эффективности в жизни (как на работе, так и вне её) и способствующими экономическому, социальному и личностному развитию, являются именно те, которые подчеркивают многие из писавших о целях и задачах образования, одобренных большинством родителей, учеников, учителей, работников и работодателей в опросах общественного мнения. И, как уже отметили эти группы, многообразие способностей поразительно.

Пара исследований здесь имеет особое значение, так как они занимаются вопросом профессиональной компетентности. Одно из них - исследование Д. Шона (Schön D., 1983, 2001) - посвящено тому, как профессионалы рассуждают в своих действиях. Он утверждает, что большинство тех, кто называет себя профессионалом, не имеют для этого оснований. Они не действуют в соответствии с нормами и ценностями, которые проповедуют они сами или их профессиональные организации. Д. Шон цитирует юристов, которых, на самом деле, не интересуют ни справедливость, ни сострадание, врачей, которые мало заинтересованы в «качественном здравоохранении», ученых и инженеров, которые мало заботятся о полезности и безопасности их технологий.

Затем он продолжает изучать поведение некоторых архитекторов, дизайнеров, инженеров, врачей-психотерапевтов и градостроителей, которых он смог бы назвать профессионалами. Они участвуют в деятельности,

которая выходит далеко за рамки их должностных инструкций, и занимаются множеством вопросов, о которых другие склонны забывать. Чтобы найти пути продвижения вперед, они участвуют в «экспериментальных обсуждениях проблемы», часто определяют ее заново и расширяют границы: «реальные проблемы» лежат за пределами области технической компетентности, которую они получили благодаря своей подготовке. Но такие проблемы имеют важнейшее значение для компетентности специалистов, особенно если они претендуют на звание профессионалов. Поэтому Д. Шон (D. Schön) подчеркивает, что решающее значение имеет не технико-рациональная компетентность, а «способность, требующиеся для того, чтобы выбраться из болота» ... т.е. компетентности, необходимые, чтобы справиться с ситуациями, когда проблемы не определены, ставят в тупик и не имеют технического решения. Пожалуй, особый интерес здесь вызывает взаимодействие профессионалов с системными процессами. Несмотря на то, что многие из тех, кто работает с социальными проблемами (например, недоедание) предлагают решения на основе научной дисциплины, опираясь на технические знания в своей определенной отрасли, здесь требуется ориентированное на систему понимание и вмешательство, которое резко отличается от мультидисциплинарного вмешательства, основанного на независимых воздействиях, которые предлагаются многообразим «дисциплин».

Также интерес представляет мета-анализ Дж. Хэтти (Hattie J., 2009), состоящий из более, чем 800 мета-анализов вклада в «достижения» ученика (измеряемых традиционно), состоящих из 138 переменных, которые повсюду считаются важными составляющими школьной успеваемости. Несмотря на серьезные ограничения измерений входных и выходных факторов, Дж. Хэтти пришел к выводу, что эффективные учителя - это экстраординарные люди, которых характеризует преданность делу и личная компетентность. Одна из наиболее важных вещей, которые они делают - это стремление получить обратную связь от своих учеников и использовать ее, чтобы пересмотреть свои цели, отразить их и улучшить качество своей учительской работы. Учителя изучают препятствия, с которыми сталкивались ученики, и, когда их собственные действия не дают желаемого эффекта, реструктурируют свою работу для достижения целей. Это сильно отличается от общепринятого понимания «обратной связи» (которая обычно рассматривается как обратная связь *для учеников*, как некий вид оценивания, несопровождаемый никакими попытками понять и преодолеть проблемы, которые мешают школьникам «делать лучше»), то есть достижения «правильного ответа».

Выбор названия книги, «Видимое обучение» (Visible Learning) отражает наблюдения Дж. Хэтти того, что эффективные учителя обсуждают свои цели и методы со своими учениками ... тем самым делая их видимыми. Более того, обсуждая препятствия на пути к достижениям, встреченные их учениками, учителя делают источники своей собственной компетентности и некомпетентности видимыми для своих учеников так, что те могут научиться у них, как у образцов для подражания, как быть учеником в широком смысле этого слова.

У истоков этого сдвига в понимании учебно-воспитательного процесса стоит переход от представления задачи «обучения» в виде завлекающего «рассказа» к представлению в виде «управления развитием».

Но стоит отметить еще кое-что. Представляя такие выводы, Дж. Хэтти делает нечто, из-за чего большинство рецензентов «профессиональных» журналов отклонили бы его работу. Его выводы не были документально подтверждены в рассмотренных исследованиях. В них не содержится никаких измерений рассматриваемых явлений! Эти соображения возникли в ходе размышлений над выводами в просмотренном материале.

Другая научная работа, которая вызывает интерес - это исследование педагогической компетентности, которое провели Э. Адамс и Т. Берджесс (Adams E., Burgess T., 1989). В ходе длительного процесса исследования они обнаружили, что разные учителя считают, что они различными способами внесли свой вклад в процесс обучения и образования *в целом*. Так некоторые учителя полагают, что внесли особый вклад в развитие эффективных взаимоотношений с родителями, другие - в получение улучшенного здания, третьи - помогая ученикам справиться с социальными проблемами и так далее. *Разнообразие* видов компетентности учителя, компетентности врача, продавца, ученого и управляющего - это то, с чем мы, как психологи, должны смириться. В исследовании Е. Адамса и Т. Берджесса есть еще один момент, имеющий отношение к нашим аргументам в этой работе. Хотя его основной темой были организационные меры, призванные содействовать развитию профессиональной компетентности учителей, издатели прекратили продажи, так как те деятели сферы высшего образования, которые считаются экспертами по созданию систем оценки и развития персонала (и зарабатывающие на жизнь проведением соответствующих курсов), решили продолжать поддержку систем, в которых результаты оцениваются в сравнении с нормами, установленными вышестоящей инстанцией. При этом они не стали разрабатывать меры (шкалы измерений), использование которых привело бы не только к повышению внимания к потребностям учащихся и общественности (которая, конечно, не является спонсором, постоянным клиентом, заказчиком или «покупателем» системы) ..., но и к развитию и признанию большого разнообразия (профессиональных) компетентностей среди учителей. В этом-то и заключается проблема, о которой я говорю, и с которой нам, как психологам, придется столкнуться при исследовании «непрерывного профессионального развития».

В вышеупомянутых исследованиях поднимается вопрос о *критериях*, применяемых при оценке технической и профессиональной компетентности. Одно из наблюдений, состоит в том, что для создания климата или культуры предприимчивости или интеллекта необходимы разнообразные и мало обсуждаемые составляющие. Разные люди по-разному вносят свой вклад, и таланты, необходимые для этого важного дела, не существуют вне контекста дополнительных, если не родственных вкладов, вносимых другими.

НЕкомпетентность

Таким образом, будет совсем нелишне в этом месте рассказать то, что учащиеся и бывшие учащиеся школ говорят о компетентности своих учителей. Как мы увидим, это приводит к существенным последствиям для способа, которым общество пытается решить вопросы, связанные с профессиональной компетентностью.

По результатам исследования Дж. Гудлэда (Goodlad J.), более чем две трети студентов высшей школы посчитали *важными* только английский язык и математику - и это в отношении будущего, а не настоящего. Школьные предметы - это скучно: более одной трети посещавших занятия посчитали интересными только изобразительное искусство, физическую культуру и языки. Эти результаты соответствуют результатам, полученным в других проведенных исследованиях⁽¹³⁾. Более половины подростков, которых мы опросили, заявили, что большая часть школьных предметов *одновременно* и скучна и бесполезна. Им хотелось, чтобы школы делали больше для того, чтобы достигнуть более 90% целей, о которых мы их спрашивали. Дж. Билл (Bill J. и др., 1974) обнаружил, что 98% случайно выбранных для опроса студентов высшей школы не чувствовали себя успешными в школе.

Объяснением этих жестких комментариев не может служить то, что у молодых людей неоправданно высокие ожидания или то, что они настроены негативно.

Если сравнить то, что они говорят о своих школах, и то, что их сверстники говорят о работе, мы увидим, насколько отличаются их оценки не в пользу первого. По результатам наших опросов, 80% бывших учеников (которые бросили школу при первой же возможности и уже отработали 5 лет) отметили, что они любят свою работу, считают ее интересной, и им нравятся их работодатели. Это произошло во многом благодаря тому, что, в контрасте с обстоятельствами, превалирующими в школах, они могли сами найти такие вещи, которые им нравятся и которые у них хорошо получаются, вместо того, чтобы по принуждению делать многое такое, что им не нравится и что не получается. Но еще одна причина заключается в том, что они смогли брать инициативу в свои руки и их действия были оценены по достоинству. Дж. Граннис (Grannis J., 1983), Дж. Бахман и др. (Bachman J. et al., 1978), и Дж. Флэнэган (Flanagan J., 1978) получили сходные результаты в Соединенных Штатах. Конечно, не каждая работа доставляет такое удовольствие. Но даже на «худших» из них (рабочих местах в крупных производственных предприятиях и больших офисах страховых компаний) уровень удовлетворенности снизился только до 60% ... оставаясь гораздо выше уровней, зафиксированных у учащихся в школе.

В этом контексте важно отметить, что М. Чиксентмихайи и Дж. Лефевр (Csikszentmihalyi M., LeFevre J., 1989) обнаружили, что самые главные для человека жизненные удовлетворенности приходят из проявления личностно значимых талантов на границах их способности.

Возникает вывод, что работа в школе, действительно, является худшей и наименее развитой сферой деятельности в нашем обществе ... и что обстановка в школах наименее благоприятна для чувства благополучия.

Дж. Бахман (Bachman J. et al., 1978) обнаружил, что только 13% подростков в школе ответили, что у них были возможности выявить и развить свои таланты, а доля молодых людей, заявивших, что они смогли сделать это на работе, составила 80%. Тайлер (Tyler) (в исследовании Дж. Флэнэгана (Flanagan J., 1978), комментируя слова тридцатилетних респондентов Дж. Флэнэгана о связи между образованием и работой, отметил, что самый логичный вывод, который можно было сделать, - «школы следует закрыть». Это, конечно, точно совпадает с выводом Б.-Э. Андерссона (Andersson B.-E., 2001) в его работе «Взорвать школу» (Blow up the School), сделанным на основе собственных наблюдений. Большинство опрошенных работающих взрослых сказали, что ничего из полученного в школе не пригодилось им на работе или на досуге, хотя значительное число нашедших свой путь в профессиях, относящих их к среднему классу (но не рабочему классу) все-таки отметили, что образование помогло им *получить* хорошую работу.

Каковы следствия этих открытий для профессиональной компетентности учителей и психологов? Вряд ли можно считать *этичным*, что так долго и так много людей держат в подобных условиях. Поэтому *этическое* требование (*профессиональное* требование) для психологов и педагогов состоит в том, чтобы попытаться изменить ситуацию⁽¹⁴⁾. Какие компетентности требуются им, чтобы это сделать? Мы еще вернемся к этому вопросу.

Здесь следует обратить внимание еще на один аспект: как быть с *некомпетентностью* и требованием сертификатов, якобы свидетельствующих о профессиональной компетентности.

Вышеупомянутые факты показывают, что, по крайней мере, одна треть населения лично столкнулась с признаками полной некомпетентности одной из самых широких «профессиональных» групп в мире – учителей. Неудивительно, что они требуют, чтобы государственные деятели изменили эту ситуацию. Результаты опросов, проведенных Д.Шоном (Schön D., 1983, 2001) и А. Илотт (Plott I., 2001), показывают, что огромное ко-

личество людей либо имеют прямой опыт, либо остро осознают примеры профессиональной некомпетентности среди врачей, юристов, медицинских сестер, социальных работников и других. Такой опыт включает в себя повсеместное наблюдение того, как «профессионалы» ищут пути достижения «целей», поставленных перед ними, или создают видимость того, что выполняют все предписанные процедуры, но *не приносят* клиентам ожидаемую пользу. Дж. Седдон (Seddon J., 2008). Р. Хоган (Hogan R., 1990) показывают, что кроме того, что около 70% населения имеют непосредственный опыт работы с некомпетентным начальником или менеджером, 50% менеджеров в Америке *действительно* абсолютно некомпетентны, они не оправдывают доверия подчиненных, подводят коллег и разрушают свои организации ради личной выгоды. Мы были потрясены, обнаружив, что многие опрошенные нами высокопоставленные чиновники были ничуть не обеспокоены тем, выполняют ли подразделения свои задачи, за которые они отвечают (Дж. Равен и Т. Дольфин, Raven J. & Dolphin T., 1978). Их интересовало только то, как расширить свою империю. Наши наблюдения также подтверждены в исследованиях К. Хоупа (Hope K., 1984), П. Дэй и Р. Клейна (Day P. & Klein R., 1987) и других.

И вот результат. В ответ на эти наблюдения со стороны общественности государственные деятели и большинство профессиональных организаций ввели методы по «контролю качества», основанные на *оценке технико-рациональных знаний*. Отсюда постоянные требования сертификации «компетентности», которое подразумевает выполнение самых простых задач и запрещает действия, выходящие за рамки заданной области. Отсюда бесконечные правила, на которые так жаловались профессионалы из исследования Д. Шона. [Способ, которым вопрос некомпетентности, вытекающей из неспособности развить компетентность высокого уровня, переводится в предписания по формированию и проявлению низкоуровневых навыков, обсуждался в исследованиях А. Илотт и Р. Мерфи (Plott I. & Murphy R., 1999) и Дж. Равена (Raven J., 2001)].

Но, как и Д. Шон в своем исследовании, Р. Хоган (Hogan R., 1990), Т. Бехер (Becher T., 2001), А. Илотт (Plott I., 2001) и другие исследователи показали, что некомпетентность вовсе не является обратной стороной компетентности. Главные источники некомпетентности состоят вовсе не в недостатке технико-рациональных основ и даже не в недостатке вышеперечисленных компетентностей. Скорее всего, они заключаются в неудачах *поупражнять* эти компетентности. Они возникают из-за недостаточного *профессионализма*.

Это положение можно проиллюстрировать цитатой из Т. Бехера (Becher T., 2001): «Анестезиолог, который попытался препятствовать некомпетентным действиям хирурга, был уволен; хирургу было разрешено пойти на убийство людей». Так как никакое дальнейшее развитие технико-рациональной компетентности хирурга не принесло ничего хорошего, пожалуй, мы должны сделать вывод, что компетентности не хватало именно *анестезиологу*. Что делать людям, чтобы преодолеть препятствия, мешающие их коллегам или их организациям достигать эффективных результатов (в данном примере, что делать с некомпетентностью коллеги)? Но даже этот вывод неточен, ведь, в действительности, пример показывает, что, как компетентность, так и некомпетентность являются *групповыми* характеристиками, как, в частности, отметил Р. Кантер (Kanter R., 1985; но также см. Л. Каннингхэм, Cunningham L., 2001), компетентность людей заключается именно в их вкладе в деятельность группы, в которую они включены. Однако возможность внести вклад в эту групповую деятельность в значительной степени незаметна при существующем порядке вещей и, как правило, не приходит на ум, когда обсуждается некоторый вид развивающей деятельности.

Важно обобщить это наблюдение:

наша компетентность как психологов зависит, главным образом, от вещей (в настоящее время незаметных), которые мы делаем, чтобы внести свой вклад в коллективную деятельность, и, в частности, от того, что мы делаем с помощью наших профессиональных учреждений, чтобы повлиять на ход проводимых исследований и на контекст, в котором мы работаем.

Важность собственных представлений об обществе

Прежде чем оставить вопрос о компетентности и некомпетентности, и особенно профессиональной компетентности, необходимо обратить внимание еще на одно качество, развитие которого посчитали важным большинство учеников, учителей, родителей и работодателей, а именно, возможность выстраивать собственное понимание того, как действует общество и, главное, способность улучшать его функционирование.

Чтобы проверить обоснованность слов опрошенных людей, я побеседовал с различными работниками: от дворников и кузнецов до руководителей транснациональных корпораций (Дж. Равен и Т. Долфин, Raven J. & Dolphin T., 1978). Я начинал интервью, обращаясь к людям с просьбой рассказать что-нибудь о своей работе и жизни. Вскоре они сидели на краю стула и говорили мне о какой-либо своей проблеме. И тогда я спрашивал: «Что вы можете сделать с этим?» Один за другим они отвечали: «Я ничего не могу с этим поделать: это должно сделать правительство, но влиять на него – не мое дело».

Немного опешив, я продолжил добиваться нашего участия в двух национальных опросах на эту тему (Дж. Равен и К. Вилэн, Raven J., Whelan C., 1976; Равен и Ф. Литтон, Raven J., Litton F., 1982). Это подтвердило мои первоначальные наблюдения: по большому счету люди чувствовали, что их проблемы должно решать только государство. Я был шокирован. Но затем случилось нечто интересное. Коллега-экономист отметил, что во всех странах ЕС, около 45% ВВП тратится непосредственно их центральными правительствами. Но это еще не всё: эта цифра не включает в себя расходы органов местного самоуправления или национализированных, полностью или частично, отраслей промышленности. Вместе с ними цифра равняется 65%. Но и это еще не всё. Требуя от людей застраховать свои автомобили, здоровье, соответствовать бесконечным нормам здоровья и безопасности и так далее, правительство «контролирует» гораздо больше общих расходов. Мы насчитали 75%. Вот как! Люди были правы (снова!). Поэтому важно уметь выстраивать свое собственное понимание того, как функционирует общество (это включает намного больше, чем понимание формальной политической системы), оказывается даже большей, чем думает большинство людей. Действительно, получается, что собственные представления людей об обществе и о том, как оно функционирует, о своем месте в нем являются (несмотря на пренебрежение со стороны психологов) наиболее важными факторами, определяющими поведение. Но существуют веские причины, почему педагоги и психологи робко избегают рассматривать указанные представления людей. Побуждение людей обдумывать эти процессы, разрабатывать стратегии, позволяющие вмешаться в них, не только вызывает сомнения, но и является опасным – гораздо более опасным, чем похожие формулировки Карла Маркса и Адама Смита (как, например, обнаружили Гарольд Ругг и другие (Rugg H., 1926; Robinson D., 1983), работающие над гуманитарными и комплексными научными проектами в советах школ Великобритании). Но мы не преувеличим, если скажем, что способность понимать и влиять на социальные силы и придумывать способы сдерживать конфликты ценностей является важнейшей компетентностью, которой должны обладать (так и хочется сказать «все»), но это не так) граждане, особенно те, кто отвечает за образование и воплощение в жизнь инновационных про-

грамм психологических исследований, а также новых форм государственного управления.

Противоположная точка зрения

Большинство психологов поспорили бы с большей частью того, что я сказал о важности высокоуровневых универсальных компетентностей в работе, сославшись на многочисленные впечатляющие исследования, которые якобы указывают на совершенно противоположное. К ним относятся исследования таких авторов, как Л. Готтфредсон (Gottfredson L., 1997), Ф. Шмидт и Дж. Хантер (Schmidt F. and Hunter J., 1998), А. Йенсен (Jensen A., 1998), М. Ри, Дж. Эрлз и М. Тичаут (Ree M., Earles J., and Teachout M., 1994). Кажется, такие исследования неминуемо приводят к выводу, что, как выразился М. Ри (Ree M. et al.), важно только «*g* и ничего больше».

Расхождение между выводами двух направлений исследования, на первый взгляд, возникает из-за разницы в методологии. Но в действительности оно отражает основное различие в представлениях (парадигмах), на которых эти исследования построены. Хотя этот факт уже отмечен не кем иным, как «отцом фактора *g*» Чарльзом Спирменом (Charles Spearman) почти столетие назад, принятый критерий измерения качества преподается на самых продвинутых курсах и запрашивается большинством редакторов журналов, практически являясь препятствием для развития более точной парадигмы.

Ч. Спирмен указывал: «Любой нормальный мужчина, женщина и ребенок в чем-то гениален. Осталось только обнаружить, в чём. Это, должно быть, самый трудный вопрос, в силу того самого факта, что гениальность проявляется только в мельчайшей доле всех возможных способностей. И, конечно, её нельзя обнаружить с помощью какой-либо из используемых на настоящий момент процедур тестирования».

Он хотел сказать, хоть и не до конца осознавал это, что требуется разработать и принять альтернативный способ мышления относительно «оценки» индивидуальных различий. Или, более откровенно, что нынешняя парадигма оставляет наиболее важные таланты большинства людей незамеченными. Она лишает людей возможности получить признание и использовать свои таланты. В действительности оказывается оправданным еще более резкое заявление: такая парадигма оценивания порочит людей.

Последствия этих наблюдений (и это станет постоянной темой этой главы) носят двоякий характер. С одной стороны, они призывают нас сопротивляться предложению и участию в деятельности по «профессиональному развитию», которая приведет к дальнейшему укреплению нецелесообразных представлений и методов. С другой стороны, они подчеркивают замечание, что на нас лежит профессиональная ответственность способствовать развитию соответствующей области. Это значит способствовать развитию понимания и необходимых компетентностей, чтобы эта деятельность была направлена на то, что необходимо для профессионального развития психологов.

Но вместе с задачей разработки более совершенной психометрической парадигмы появляется задача выяснения природы этих компетентностей; разработка более эффективных способов рассуждения о них.

Основываясь на работе Д. МакКлелланда (McClelland D. et al., 1958), я утверждал (Raven J., 1984/97, 2001f, g), что для рассуждения о компетентности и способности необходима *двухкомпонентная* структура. Сначала мы должны знать, что именно человек мотивирован сделать. И тогда и только тогда, следует выяснять, какие компоненты компетентности из таких, как размышление о природе решаемой задачи, стремление осваивать важные навыки и информацию, креативность, влияние на других людей для получения помощи, развивает оцениваемый человек в своих попытках овладеть некоторой деятельностью.

Не имеет смысла искать, как делают это многие психометристы, как оценить «инициативность», «креативность», или даже «способность мыслить» (способность идентифицировать и решать проблему, способность понимать смысл) независимо от выполняемой деятельности. Это сложные и требующие больших усилий виды деятельности, которыми никто не будет заниматься, пока не будет сильной внутренней мотивации для их осуществления. «Мышление», например, включает в себя и такое: проснуться ночью, удивляясь тому, что понимает нас за гранью сознания, перенести его в центр внимания и выяснить его последствия. Пожалуй, еще более важно то, что оно включает в себя невербализованное, чувственное «экспериментальное взаимодействие с окружающей средой» и рассмотрение результатов в стремлении понять, что они должны сказать о природе проблемы и эффективности нашей стратегии. Снова процитируем Ч. Спирмена: «Вопрос стоит не так: «Насколько хорошо кто-то размышляет?», а так: “О чем он стремится размышлять?”».

Опережая наше последующее обсуждение, вышеприведенные наблюдения предполагают *двухэтапную* (не двухфакторную) процедуру оценивания. Во-первых, необходимо узнать, что именно оцениваемый человек внутренне мотивирован делать сильнее всего, и тогда и только тогда, во-вторых, узнать какой из этих компонентов компетентности он или она стремится проявить, чтобы справиться с задачей (человек не продемонстрирует эти компоненты компетентности, пока не займется важной для него задачей). Другими словами, это означает, что для размышлений о компетентности и ее оценивании нам нужны *описательные* модели, аналогичные тем, что используются в химии и биологии. Это можно сравнить с моделями, основанными на переменных величинах, которые так часто встречаются в физике.

Проблема большинства исследований компетентности на рабочих местах, которую рассматривал я (Raven J., 1984/97) и Л. Спенсер и С. Спенсер (Spencer L. and Spencer S., 1993), а также разрабатывавшиеся психологами, развивающими подход на основе «сил» (напр. Buckingham M. & Clifton D., 2005), заключается в том, что их авторы принимают своеобразные форматы для описания компетентностей, необходимых в профессиональной группе или изучаемой организации. Если мы хотим двигаться вперед, необходимо разрабатывать общий, удовлетворяющий всех набор дескрипторов, как в химии и биологии.

Я разработал предварительный вариант такой модели в моей книге 1984 года, «Компетентность в современном обществе», там я назвал его «атомарная теория компетентности». Два главных (предварительно) наблюдения состояли в том, что разнообразие видов деятельности, на которые люди могут быть сильно мотивированы (т.е. деятельность, которая, по их мнению, имеет ценность), кажется бесконечным (от разработки усовершенствованных научных теорий до создания политических волнений), в то время как количество компонентов компетентности, требующихся для проведения этих видов деятельности, представляется более ограниченным.

Согласно Лайлу Спенсеру (рассказано в личном общении) они намеревались формализовать и разработать подобную модель в своем стремлении найти способы систематизации и обобщения результатов сотен исследований компетентности на рабочих местах, проводимых в то время, и основанных на критических ситуациях (Л. Спенсер и С. Спенсер, Spencer L. and Spencer S., 1993). Но случилось нечто интересное. Рецензенты издателей утверждали, что такая система будет настолько отличаться от того, что ожидают читатели, что едва ли кто-то захочет купить книгу. Издатели заявили, что, в таком случае не будут ее публиковать. И случилось так, что Спенсерам пришлось попытаться объединить исследования компетентности, которые они охватили, во что-то подобное системе, основанной на наборе пе-

ременных параметров. И хотя это более чем печально, «Компетентность на работе» остается лучшей книгой на данную тему⁴.

В заключение этого раздела хотелось бы подчеркнуть основные моменты, упомянутые ранее. С одной стороны, надо сопротивляться попыткам ввести такие вещи, как лицензионные соглашения, требующие от людей демонстрировать знакомство с традиционными методами. С другой стороны, любое требование к профессионализму со стороны тех, кто работает в данной области, должно поддерживаться свидетельством приверженности дальнейшему развитию психологической теории и практики в этой области.

Воспитание компетентности: важность окружающей среды, способствующей развитию

На протяжении последнего полувека мы изучали развитие компетентности в домашних условиях, школах и на рабочих местах. Я обобщу некоторые результаты. Но сначала надо прокомментировать, каким способом психологи, обычно, стремятся исследовать влияние окружающей среды на характеристики человека.

Не говоря уже о широком распространении грубого злоупотребления методами множественной регрессии в научных исследованиях (АПА — Американская Психологическая Ассоциация, 1999), большинство из тех, кто работает в этой области, стремились определять относительную важность различных параметров окружающей среды, вычисляя корреляцию между выборками значений «переменных», характеризующих способность, и «переменных», характеризующих окружающую среду. Но спросите себя, что получили бы биолог или химик, если бы они пытались классифицировать всех животных или вещества в терминах 1, 2, 5 или 16 переменных (аналогичных факторам *g*, «текучему» и «кристаллизованному» «интеллекту», «Большой Пятерке» или 16 «личностным» факторам), а затем попытались установить роль, которую играют различные аспекты окружающей среды в создании этого разнообразия, путем вычисления корреляции с 10 переменными, описывающими окружающую среду.

Результат не имеет смысла! Но то, что было бы получено таким способом, ничего не стоит и абсолютно неспособно объяснить некоторые из самых простых вещей — таких как трансформации, происходящие, например, в химии (когда мы наливаем серную кислоту на медь) или развитие сложных экологических ниш (как при симбиозе). При размышлении о последствиях этого, обратите внимание, что свойства медного купороса не могут быть предсказаны путем объединения отдельных свойств меди, серы и кислорода любым линейным способом, и эти три вещества явно нельзя признать «одними и теми же», когда они изучаются в сочетании и когда рассматриваются по отдельности. Психологи, которые искали монотонные взаимосвязи (при которых ожидается, что изменение одной переменной приводит к некоторым постепенным изменениям другой) между индивидуальными «переменными» и «переменными» окружающей среды, не в состоянии объяснить (или даже признать) такие вещи, как (1) трансформации, происходящие в домашних условиях, школах и на рабочих местах, (2) ценности наставника, привлекающие обучаемых, а также (3) возникновение принципиальных изменений через распознавание и моделирование компонентов компетентности, (Д. Винтер и др. (Winter D., et al., 1981), П. Джексон (Jackson P., 1986).

Хотя здесь не совсем уместно, но, возможно, полезно прокомментировать широкую распространенность

⁴ Книга 'Competence at Work' by Lyle M. Spencer, Jr. and Signe M. Spencer. (1993). New York: Wiley. 372 pp («Компетентность на работе», то есть компетентность на рабочем месте) издана на русском языке под названием «Компетенции в работе», что не соответствует сути англоязычного термина 'competence'. Однако, если заменить всюду по тексту слово «компетенция» на слово «компетентность» текст становится вполне адекватным оригиналу. (Прим. перев.)

неправильной интерпретации оценок наследуемости. Возьмем такой пример: если мы берем семена различных сортов пшеницы в другой среде, то их высота колосьев, урожайность, плодородие и т.д. – всё изменится, – но они даже не останутся в той же последовательности ранжирования. Сорты, которые дают самые высокие урожаи в одной среде, не являются таковыми в другой. И корреляция между высотами колосьев, урожайностью и плодородием – всё изменилось. Таким образом, изменение в окружающей среде оказало кардинальное воздействие. Всё стало по-другому. Но это не будет отображаться в виде оценок наследуемости, рассчитанных психологами, потому что различия между сортами по-прежнему определяются генетически. Так С. Мессик (Messick S., 1989, 1995) предположил, что “высокая наследуемость не влечет низкую изменчивость”. Тем не менее, предположение, что высокая наследуемость вообще исключает изменчивость, пронизывает большинство обсуждений этих вопросов в психологии.

Развитие компетентности в школе

Как уже отмечалось, обширные исследования⁽¹⁵⁾ показали, что некоторые из видов деятельности, которые были характерны для большинства школ, скорее всего, приводят к развитию высокоуровневых компетентностей.

Тем не менее, есть и исключения. В ходе нашего собственного исследования, которое было проведено в двух начальных и средних школах, мы обнаружили, что, как описано ниже, когда учителя целенаправленно воспитывают высокоуровневые компетентности через междисциплинарные, ориентированные на запросы, групповые проектные работы, проводимые, в основном, вне школы, тогда выявляется огромное количество талантов, которые в лучшем случае лишь незначительно связаны с фактором g.

Это чрезвычайно важно, по крайней мере, по двум причинам. Во-первых, эти таланты невидимы, нераспознаны, отвергнуты, и в действительности подавлены, если принять формат размышлений об индивидуальных различиях, принятых большинством психологов, в том числе тех, которые проводят курсы, подразумевающие повышение профессиональной компетентности в той или иной области. Во-вторых, работа иллюстрирует один способ, которым эти разнообразные таланты можно воспитывать, высвобождать и использовать для создания климата или культуры предприимчивости или интеллектуальности. Из этого следует кардинальная перестройка способа мышления большинства людей. «Интеллект» следует понимать как *эммерджентное свойство группы*, а не как индивидуальную характеристику. Кроме того, этот интеллект зависит от высвобождения и освоения огромного разнообразия индивидуальных талантов, которые едва связаны с интеллектом, как это обычно понимается. Таким образом, обычные способы мышления являются неэтичными – разрушительными как для индивидов, так и для общества в целом.

Перейдем теперь к нашему примеру. Но для начала мы должны просить читателей не думать, что все это они уже слышали раньше в связи с работой, проводимой под рубрикой «прогрессивного образования». В основном такая проектная работа связана с другим способом достижения обычной цели «образования». В работе, которая будет кратко изложена ниже, цели являются дружными.

Когда мы впервые посетили одну из школ начального образования, которую мы изучали (Дж. Равен, Дж. Джонстон, Т. Варлей (Raven J., Johnstone J., Varley T.), 1985), мы обнаружили учеников, занимающихся проектом, разрабатываемым для того, чтобы сделать что-нибудь с загрязнением местной реки. Проект, его организация, его последствия и проблемы, которые он создал – все это заслуживает детального обсуждения, но здесь может быть дан только краткий обзор. Некоторые

ученики решили, что первое, что нужно было сделать, это измерить уровень загрязнения в реке. Некоторые из них затем приступили к сбору проб речной воды и попыткам проанализировать их. Для этого учеников доставили в ближайший университет, где они работали с преподавателями над этой (несомненно, трудной) проблемой. Обратите внимание, что эти ученики развивали в себе *компетентности* ученого: способность идентифицировать проблемы, способность изобретать способы их исследования, способность находить помощь, способность ознакомиться с новой областью, а также способность находить способы обобщения информации. Другие ученики решили, что больший прогресс будет достигнут путем изучения мертвых рыб и растений вдоль берега реки. Остальные утверждали, что все это было не по существу: река была явно загрязнена и проблема состояла в том, чтобы что-то сделать с загрязнением. Некоторые затем взялись за рисование картинок-плакатов: использовали фотографии мертвой рыбы и растений на берегу реки, для распространения на общественных акциях. Цель состояла не в том, чтобы точно изобразить замеченное, но представить это так, чтобы вызвать эмоции, которые привели бы к действию. В то время как «ученые», упомянутые выше, стремились представить доклад о результатах своей работы, что можно было бы назвать классическим академическим форматом, другие ученики снова утверждали, что это неважно для дела и приступили к созданию лозунгов, прозы и поэзии, которые вызовут эмоции, приводящие к возмущению и действию. Таким образом, *критерии*, которые представляют собой «эффективное чтение и письмо», заметны отличались от тех, которые доминируют в большинстве классов, и они варьировались от ученика к ученику. Тем не менее, другие ученики утверждали, что, если что-то и необходимо делать для реки, так это обязательно заставить сотрудника экологической службы выполнять свою работу. (Оказалось, что он знал все о загрязнении, но ничего не сделал.) Это побудило некоторых учеников создать «доминоподобные» цепочки, чтобы повлиять на политиков и государственных служащих. Это, в свою очередь, побудило фабрику, которая была причиной проблемы, добраться до родителей учеников, говоря, что, если этот учитель и его класс не остановятся, то все они потеряют работу. Не дрогнув, некоторые ученики приступили к изучению экономической основы претензий фабрики.

Обратите внимание, что этот учитель не столько связан с повышением специальных знаний учащихся в каждой из этих областей⁽¹⁶⁾, сколько с тем, как взрастить широкий спектр *различных компетентностей* в его учениках. Эти компетентности не ограничились основными областями исследования, но также включали способность внести свой вклад в групповой процесс, в том числе такие вещи, как умение разговаривать с людьми непринужденно; возможность улаживания конфликтов, которые складываются между людьми, самыми разными способами, способствующими групповому процессу (например, непереносимость «художников» со стороны «ученых»); способность пропагандировать наблюдения тихого «идейного человека», а также способность «преподнести» родителям преимущества необычного образовательного процесса⁵. Учитель на самом деле обращал большое внимание на подчеркивание различных типов вкладов, которые дети вносили в групповой процесс. В результате, они перестали думать друг о друге в формате «умный против глупого» и вместо этого отмечали, в чем каждый был хорош для общего дела.

Важно повторить, что все, описанное здесь, требуется тем, кто вовлечен в формулирование *описательных утверждений* о талантах, а также об областях знаний и действий каждого отдельного ученика. Несмотря на

⁵ Отметим сходство этого списка со списком различных вкладов, которые Р. Кантер (Kanter R., 1985) и другие выделили в группах, связанных с нововведениями на рабочих местах.

предположения многих, кто вырос в нынешних условиях оценки, это не может быть достигнуто за счет попытки расставить их на шкалах «измерения» различных способностей, потому что *свой отличный от других набор шкал* потребовался бы, чтобы «записать» таланты каждого ребенка. Чтобы помочь читателям поставить точку, будет полезно попробовать представить себе попытку описать химические вещества с точки зрения профилей рейтингов в каждом из наших 96 элементов. Огромные объемы бесполезной информации будут генерироваться, и этот процесс по-прежнему не будет раскрывать эмерджентные свойства, возникающие при объединении различных элементов. Это именно то, в чем люди хорошо проявляют себя, и именно их своеобразные экспертные знания (в основном, невербализованные и состоящие скорее из «знаю, как», чем из «знаю, что») нам требуется записать, если мы хотим оценить этих людей.

Отметим также, что способность класса для достижения своей цели основывалась на *возникающей культуре интеллекта или предприимчивости*, которые вовлекались в создание *разнообразных* вкладов учеников, а не на отдельных чемпионах или «высоко способных» учениках. Более того, многие из компетентностей отдельных учеников могли бы развиваться и проявляться благодаря другим ученикам, создающим соответствующую «обстановку», «поддерживающую» деятельность. Такие компетентности, можно сказать, *существуют* только в таком контексте.

На данный момент, внимание должно быть обращено на то, что только что описанная работа, будучи внешне похожей на работы, представленные в сотнях отчетов о «проектном» образовании, которые могут быть найдены в литературе по «прогрессивному образованию» (обзор в Raven J., 1994), отличается от большинства из них тем, что замечания учителей и учеников о том, *что должно изучаться*, были различными. Ученики должны были учиться вести за собой, изобретать, облегчать положение людей, создавать политическую турбулентность и т.д. Цель не в том, чтобы они «узнали», в смысле приобретения набора стандартных, формальных, низкоуровневых, вербализованных знаний, а в возможности выстроить уникальные комбинации знаний современного специалиста, хотя все они будут различны. Таким образом, десятки подобных проектов, изученные Дж. Грэннис (Grannis J., 1983) и нами самими, пошли гораздо дальше тех, что описаны в широко опубликованной работе Г. Гарднера и его коллег (Gardner H., 1987; Хатч и Г. Гарднер, Hatch T. & Gardner H., 1989; М. Кречевский и Г. Гарднер, Krechevsky M. & Gardner H., 1990). Учителя, о которых мы говорим здесь, имели дело не с шестью или семью «интеллектами» или областями умелых действий, а со способностью выполнять то или иное действие из огромного диапазона необходимых и взаимодополняющих действий. Действительно, все это требует и обнаруживает некоторую форму «интеллекта». Но также требуется широкий набор дополнительных компонентов компетентности – способность научиться на результатах своих действий и изменять свое поведение в соответствии с этим, способность настаивать на своем, способность оказать помощь и т.д. Также жизненно важно заметить, что ни один из этих компонентов компетентности не может быть значительно развит или оценен вообще (для всех видов потенциально значимой деятельности), но только в контексте специфики рассматриваемой деятельности. Таким образом, один будет демонстрировать высокую креативность, когда нарушает равновесие в классе, другой, когда облегчает положение людей, а третий, когда ищет правильные способы выполнения научного исследования. И ни один из них не может быть обоснованно оценен посредством опросов, связанных с конструированием чего-то «креативного» из коллекции игровых кубиков.

Для усиления внимания повторим положение: мы имеем демонстрацию не только возможности, но реаль-

ной важности перехода от мышления в терминах «способности» к способностям; перехода от рассмотрения образования, как первично связанного с передачей *контекста*, к видению его связанным, в основном, с воспитанием *компетентности*; перехода от рассмотрения «интеллекта» как некоего относительно неизменного индивидуального качества к чему-то, что является явно изменяющейся характеристикой группы. От нас также требуется подумать о процессах, привлекая способ подходящий, тому, который требуется для размышления о развитии различных видов в экологической нише и о характеристике ниши как целого.

Не лишне будет подчеркнуть, что заимствованию термина «научение» в значении изучения *контента* следует сильно сопротивляться. Мы должны *всегда* задавать вопрос: *научать (делать) что?*

Подобный прием может использоваться в широко принятых форматах рассуждений о способностях. Это тенденция выискивания, как, например, выстроить людей в иерархию по их «креативности». Но ясно, что один из учеников, упомянутых выше, характеризуется высоким уровнем креативности в ходе оркестровки конфликтов в классе (и политических), второй, когда облегчает положение других, а третий, во время поиска путей проведения научного исследования. Мы всегда должны спрашивать: «Креативность (и т.д.) в отношении исполнения какого вида деятельности?»

Развитие компетентности при обучении на дому

Большая часть материала в этом разделе берется из нашей оценки дошкольного образования по домашней схеме (Дж. Равен, Raven J., 1980). Это было сделано, чтобы «подчеркнуть уникальную и незаменимую роль матери в развитии образования своих детей». Домашние приходящие учителя⁶, которые все были профессионально подготовленными учителями, посещали дома 2-3-летних детей в течение приблизительно одного часа в неделю примерно девять месяцев и, по работе с детьми, в первую очередь, поощряли матерей в их деятельности, которая, как считалось, способствовала детскому развитию, особенно когнитивного развития.

Чтобы оценить схему, необходимо было уточнить, какая материнская роль в содействии развитию детей привлекается на самом деле. В то же время, было много доказательств того, что что-то в доме влияет на успех в школе (например, Coleman J., 1966 Plowden Report, 1966, Walker D., 1976) и особенно, что чтение было важно для ребенка (обзор см. в работе Raven J., 1981). Р. Гесс и В. Шипман (Hess R., Shipman V., 1965) обратили внимание на связь между стратегиями дисциплины, с одной стороны, и познавательным и нравственным развитием, с другой.

Тем не менее, М. Кон (Kohn M., 1969) отметил, что родители значительно различались одни от других по уровню их желания развивать своих детей.

Наша совместная работа с М. Коном (Kohn M., 1969, 1977), И. Сайджелом (Sigel I., 1985, 1986), И. Сайджелом и Э. МакГилликудди (Sigel I., McGillicuddy A., 1984) и Э. МакГилликудди-ДеЛизи (McGillicuddy-DeLisi A., 1982), показали, что родители явно принимали методы воспитания отдельного ребенка, надеясь воспитать качества, ценные для них самих, в своих детях. И. Сайджел, М. Кон и др. (Sigel I., Kohn M. et al., 1986), Д. МакКиннон (MacKinnon D., 1962), Д. МакКлелланд (McClelland D., 1958, 1961, 1982) и Б. Блум (Bloom B., 1985) показали, что уверенность родителей в причинно-следственных связях между методами воспитания детей и качествами, которые развивались у их детей, в основном, была правильной.

Результаты нашего исследования могут быть пока-

⁶ Educational Home Visitors are all experienced teachers who can provide information and advice to parents and early years providers. - Домашние Приходящие Учителя это опытные учителя, которые консультируют родителей и менее опытных учителей. (Прим. перев.)

заны посредством обсуждения двух групп родителей. Родители в первой группе хотят, чтобы их дети делали то, что им говорят, а главные задачи школы в том, чтобы указать им это. Они желают, чтобы они ценили жесткость и силу, зависимость, а не независимость, а групповую солидарность больше, чем личный прогресс. Родители второй группы хотят, чтобы в их детях развивали независимость, доверие и способность задавать вопросы, креативность, инициативу, а также уверенность и способность, необходимые, чтобы обращаться к взрослым.

Компетентности, которые ценятся обеими этими (и другими) группами родителей, по всей видимости, имеют решающее значение для эффективного функционирования общества (Дж. Равен, Raven J., 1977, 1984). Тем не менее, я буду здесь использовать термин *развивающая среда*, имея в виду такой тип среды, который более вероятно, будет создан родителями второй группы. Эти родители пытаются определить конкретные интересы и таланты каждого из своих детей, а потом создают ситуации, в которых их дети могут выполнять действия, в которых сами дети заинтересованы и в процессе которых упражняются и развиваются их компетентности, как подобные упомянутым выше, так и другие (способность изобретать, планировать, убеждать, находить пути достижения своих целей, и контролировать свое собственное поведение). Эти родители гораздо реже, чем в первой группе, пытаются предписывать, что их дети будут думать, чувствовать и делать.

Создав ситуацию, в которой дети могут действовать практически, наблюдая, изобретая, рискуя, общаясь, экспериментируя и размышляя при выполнении дел, в которых они сами заинтересованы, родители, создающие эффективную развивающую среду, вмешиваются лишь изредка. Они делают это чувствительно, когда они ощущают, что могут помочь своим детям через то, что Л.С. Выготский (1978, 1981), мог называть зоной ближайшего развития. Они помогают своим детям осмысливать, замечать и разрешать расхождения между ожидаемыми результатами своих действий и фактическими результатами, и размышлять о вещах, которые не присутствуют непосредственно перед ними. Они поощряют детей думать о будущем и долгосрочных личных и социальных последствиях своих действий и действовать на основании этого осознания. Они согласуют свои ценности и виденье мира со своими детьми. Они дают им понять, что они считают *важным* думать, изобретать, рисковать и нести ответственность за свою судьбу. Они ведут своих детей к тому, чтобы стать восприимчивыми к сигналам, говорящим, что вещи не работают так, как они надеялись, или даже, что они выходят из-под контроля, и что они должны, поэтому либо остановиться, либо получить помощь. Таким способом их дети учатся рисковать в условиях неопределенности, будучи уверенными в том, что они могут заметить, когда дела идут не так, и что они смогут восстановить контроль.

Однако многие родители не заинтересованы в описанном поведении не потому, что «они не знают, что важно» делать эти вещи, а потому, что они *не хотят*, чтобы их дети развивали такие качества, как склонность к риску, независимость и креативность – или даже любопытство или интерес к книгам. Многие из этих родителей обеспечивают рост своих детей через *альтернативные* «зоны ближайшего развития». Они ведут своих детей к тому, чтобы развивать *другие* интересы и компетентности. Эти родители иногда поощряют своих детей быть чувствительными к сигналам, указывающим на необходимость предоставления эмоциональной или экономической поддержки родственникам и друзьям. Иногда они поощряют склонность к изобретению способов облегчения положения других. Они иногда учат своих детей, как представлять самих себя жесткими, сильными и «крутыми». Они иногда поощряют способность отвечать за себя и разрешать собственные споры,

например, воздерживаясь от вмешательства в споры и терпя значительные давление, но потом, если дела выходят из-под контроля, наказывая всех детей одинаково, а не по степени вины.

Но мы также встретили родителей, которые хотели бы воспитывать у своих детей некоторые из упомянутых качеств «среднего класса». Для этого было несколько причин. Одна состояла в том, что родители страдали от конфликтов ценностей:

да, они хотели, чтобы их дети были независимыми, но это могло привести к тому, что они станут географически мобильными и пренебрегут состарившимися родителями;

да, они хотели, чтобы их дети были «яркими», но это могло привести к их высокомерию, оцениванию себя выше всех, отречению от своих родителей, и задаванию им вопросов, на которые они не могли бы ответить.

Другие родители были предубеждены против воспитательных качеств, которые они ценили в своих детях, посредством ограничений:

да, они хотели бы, чтобы их дети были склонными к риску (но быть таковым в непредсказуемой среде, в которой они жили, было опасно, и, в любом случае, они не знали, как направить их детей на развитие положений (поведения, основанного на личном опыте), которые позволили бы им стать способными рисковать безопасно;

да, они хотели бы проводить больше времени со своими детьми, но они должны были посвятить все свое доступное время и энергию, чтобы сводить концы с концами, чтобы защищать себя и своих детей от нападков мужей или чтобы восстанавливать силы.

Третьи хотели бы направлять своих детей более развивающими способами, но они были изолированы, напряженностью и одиночеством, лишены совета и поддержки, и отсутствием кого-нибудь, с кем они могли бы обсудить проблемы.

Более подробное обсуждение этих процессов см. в работах Э. Бернс и др. (Burns A. et al., 1984) и Дж. Равен (Raven J., 1987).

Родители, язык и когнитивные процессы

Хотя и несколько неуместно в этой главе, связанной, в основном, с более широкими аспектами компетентности, следует отметить, что способность, требующаяся для чтения, письма и общения, в действительности, устанавливаются области компетентности, а не области кодифицированного знания. Кроме того, исследования, обобщаемые ниже, представляют значительный интерес с точки зрения иллюстрации некоторых проблем, связанных с термином «профессиональный» для «любительской» деятельности в областях, представляющих центральный интерес для психологии⁽¹⁷⁾.

Одно из следствий из этого исследования⁽¹⁸⁾, состоит в том, что многие родители способствуют языковому развитию, участвуя совместно со своими детьми в совместном разборе их (детей) высказываний. Развивая обсуждение, они перефразируют то, что говорят их дети. Они вставляют некоторые собственные слова их детей, но также подставляют новые слова соответствующей сложности, чтобы выразить те же идеи более кратко. В то же время, они улучшают грамматическую структуру. Если их дети показывают, что они не понимают, что говорится, они уменьшают сложность фраз. Они *извлекают* язык из их детей, сопоставляя, что те делают и слушают внимательно, и что они пытаются сказать, а затем, создавая благоприятные условия для того, чтобы дети формулировали и думали о вопросах, которые они едва ли могут понять и которые им трудно выразить.

Поскольку это связано с когнитивным развитием, многие родители поощряют своих детей делать свои собственные наблюдения и открытия, думать и обобщать, говоря о том, что произошло в прошлом, и о том, что произойдет в будущем, для изучения процессов, причинно-следственно связывающих одно событие с

другим, и того, как должно достигаться желаемое будущее. Таким способом детей поощряют думать о последствиях своих мыслей и действий, разрешать несоответствия между ожидаемыми и реальными последствиями, и доводить планы до реализации. Но когнитивное развитие также поощряется *косвенно*: родители разделяют со своими детьми их чувство восторга, предчувствуемого восторга, и разочарования (как от своих собственных действий, так и от действий их детей). Поощряя смелость, независимость и уверенность в общении со взрослыми, родители подталкивают своих детей делать свои собственные наблюдения, выделять понятия, изучать взаимосвязи и испытывать ощущение преимуществ высказываемой ими мысли. Если они задались целью *заработать* (в отличие от команды) уважение своих детей, то они должны рассуждать со своими детьми и обсуждать долгосрочные, абстрактные, социальные процессы (которые включают неуловимые переменные) для того, чтобы убедить своих детей в целесообразности какого-либо конкретного образа действия.

Школа против домашнего «образования» (или «профессионалы» против «любителей»?)

Одна из целей этой работы состоит в том, чтобы поставить под вопрос наиболее привычные положения о том, что значит профессионализм и профессиональное развитие и, в частности, в том, чтобы подчеркнуть необходимость определить профессионализм как вовлечение применений знаний *из-за пределов* нашей области технико-рациональных знаний специалиста, и, в особенности, знаний, способствующих развитию профессионального понимания.

Материал, который я рассмотрел до данного момента, показывает, что

образование включает в себя гораздо больше, чем школьное обучение;

родители для своих детей – самые важные педагоги, не в том смысле, что они – «школа» своих детей, а в том смысле, что они применяют чувствительные стратегии для содействия развитию широкого спектра важнейших мотивационных положений и компонентов компетентности (в том числе, способность воспринимать, думать, читать и общаться);

родители способствуют школьным успехам и умственному развитию, делая не то, что делают в школах, но *косвенно*, путем воспитания таких качеств, как способность думать самому и уверенность в общении со взрослыми.

Напротив, основное время, которое большинство детей проводят в школах, посвящено повторяющимся, не кумулятивным (не накапливающим опыт) действиям, которые редко включают рассуждение, общение, планирование, анализирование. В то же время, родители стремятся вовлечь своих детей в разговоры, связанные с обдумыванием и планированием будущего, воспоминанием прошлого и пониманием того, в чем они хороши. Б. Тизард (Tizard B. et al., 1984), И. Сайджел (Sigel I., 1986) и другие показали, что, как правило, очень мало общения происходит между учителями и учениками в детских садах и начальных школах. Такие взаимодействия, как «учитель – ученик», происходят, и, как правило, состоят из задаваемой учителями серии быстрых вопросов, которые не опираются на предыдущие высказывания учащихся или их поведение, не говоря уже об их невербализованных мыслях. Родители и их дети используют язык для многих целей – для постановки проблемы, убеждения, размышления о социальных процессах, размышления об интересах и чувствах родителей и детей, изучения интересов, чувств, мыслей, личностей, талантов и реакций других людей. Все это, как правило, отсутствует в школах.

Когда мы обращаемся к одной из областей развития компетентности, в которой учителя устанавливают требования к отдельной профессиональной компетент-

ности, а именно обучению чтению, снова получается (Дж. Тизард, Tizard, J. et al., 1982), что многие родители оказываются более эффективными, чем большинство учителей. Г. Фрэнсис (Francis H., 1982) обнаружил, что одна из причин заключается в том, что, родители, как правило, учат читать своих детей в содержательной, постоянной, совместной деятельности. Они обеспечивают различные виды помощи в зависимости от предыдущего опыта ребенка в использовании определенных слов. Они варьируют свои действия в зависимости от того, что дети ожидают от текста, а также от детских (и своих собственных) представлений о цели чтения. Когда они помогают детям уточнить значения, они опираются на конкретный контекст, в котором это слово употребляется, и на его функции в предложении. Они связывают материал, который читают, с детскими интересами. Они тратят много времени, думая о детских специфических трудностях и пытаются изобрести способы, как помочь их преодолеть. Напротив, учителя детской школы стремятся не только научить читать «единственным и лучшим методом» (вместо варьирования этого метода от ребенка к ребенку), они, на самом деле, отказываются настраивать метод, который используют для решения общих проблем. Как я показал в другом месте (Равен Дж., Raven J., 1989), если дойти до существа вопроса, контраст продолжается, и становится явным преимущество непрофессиональной группы.

Когда дело доходит до обучения письму, мы снова обнаруживаем, что, в то время как преподаватели, обычно, ориентированы на низкоуровневые компоненты решаемой задачи (такие, как вид и *форма* букв и формат предложений), родители стремятся поощрять своих детей писать о вещах, которые им небезразличны, и тем самым, приводят своих детей к открытию более глубоких структур языка. Они также развивают своеобразные способы эффективной коммуникации с помощью таких инструментов, как аналогии и намеки. Многие родители поощряют своих детей писать сообщения, чтобы оказать влияние на других людей. Их успех или неудача в этом начинании предоставляют детям обратную связь с результативностью их стратегий. Напротив, в большинстве школ языковая деятельность ограничена заполнением пробелов в предложениях или, в лучшем случае, в письменной работе, но очень короткой, и посвященной вещам, которые мало интересны и не имеют обратной связи с видимыми последствиями работы (HMI, 1980; Дж. Равен, Дж. Джонстоун, Т. Варли Raven J., Johnstone J., Varley T., 1985).

Когда мы обращаемся к развитию способности воспринимать и ясно мыслить, выясняется, что школы, по крайней мере, в сравнении с родителями, обеспечивают еще меньше развивающих воздействий, чем в тех областях, которые мы рассматривали выше⁽¹⁹⁾.

Поэтому вывод по данному разделу должен состоять в том, что пока родители закладывают в маленьких детях целый ряд жизненно важных мотивационных положений и воспитывают ключевые компетентности (в том числе и способность читать, думать и общаться), широко распространенное мнение, что профессиональные педагоги (каковыми предполагаются учителя) могут делать все эти вещи также хорошо, как и родители, не имеет оснований.

Часто утверждают, что главная причина того, что большинство учителей не делают того, что должны, из-за большого количества детей в классе. Но на самом деле это не главное. У Дж. Дьюи (Dewey) в его школе был один взрослый на каждых четырех учеников, но все равно лишь около 5% из них делали то, что предписывалось (Э. Фрэйлей, Fraley A., 1981). В проекте Home Visiting (Домашнее обучение), обсуждавшемся ранее, было по одному учителю для каждого ребенка, и их задача состояла в моделировании материнского поведения! *По-прежнему* большинство из них не делали того, что многие матери делают «инстинктивно». Часть

проблемы заключалась в том, что они чувствовали себя обязанными подражать тому, что делает *учитель*. Но к другим причинам относится тот факт, что они не знали, каковы интересы детей, и чувствовали, что у них не хватает времени, чтобы сидеть и ждать, пока этот интерес возникнет. В конце концов, им платили за то, что они были там, чтобы сделать что-нибудь. Из-за того, что они не знали, каковы мотивы детей, у этих учителей не было возможности направить эти мотивы на создание условий поддержания роста важных компонентов компетентности, подобно выявлению и воздействию на самопорождаемую обратную связь для более эффективной деятельности. Учителя имели несколько возможностей вовлечь ребенка в действия важные для них самих (учителей). Уже после этого они могли моделировать компетентное поведение для ребёнка, а также заинтересовывать ребёнка размышлениями о препятствиях и придумыванием новых путей продвижения вперед. Кроме того, их приоритеты в развитии ребёнка часто противоречили приоритетам матери ребенка. Мать могла не хотеть, чтобы ребенок задавал вопросы, или даже находил письменный материал, который позволял бы ему преследовать свои собственные интересы (“Бог его знает, что он может найти, тычась в книгу”).

Отметим, что не было такого, чтобы они не *знали*, как делать эти вещи: большинство из них, в конце концов, сами были матерями. Так, одна из них рассказывала про один из её визитов: «Я была в ужасе: там я была *учителем*, и делала такое, что я никогда не сделала бы, как мама!»

Одна из вещей, которые мы здесь имеем, является свидетельством общего пренебрежительного отношения психологов к внешним детерминантам поведения. Если мы хотим подтвердить свою компетентность как *психологи*, мы должны уделять гораздо больше внимания этим детерминантам. Если мы хотим считать себя *профессиональными* психологами, мы должны объединиться, чтобы сделать что-то с распространённым пренебрежением такими факторами в концептуальной и научно-исследовательской базе, которая руководит нашей профессией.

Ещё одно важное наблюдение, сделанное на рассмотренном материале, состоит в том, что, по большому счету, психологи не оспаривают широко распространённые мифы о важности раннего детского “образования” в школах. Наоборот, они вывели “доказательства”, которые, кажется, поддерживают эти мифы, и стремились внести свой “вклад” в деятельность, руководствуясь ими. Некоторые полагали, что *профессиональным* ответом на обобщенное здесь доказательство, было бы заявить, что школьное образование (по крайней мере, в этом возрасте) является непрофессиональным, даже неэтичным, и что должны быть найдены альтернативные стратегии, облегчающие родительскую «любительскую» деятельность в этих областях. Это могло бы включать, например, создание (“не профессиональных”) групп матерей, чтобы содействовать развитию высокоуровневых компетентностей друг у друга. Немногие утверждают, что одной из основных функций мифов, упомянутых выше, может быть облегчение и узаконивание найма матерей в качестве персонала. Еще меньше людей (я вообще не знаю ни одного) утверждают, (как я буду утверждать здесь), что одна из функций работы, которую они будут делать – вносить вклад в развитие сети процессов, так эффективно разрушающих нашу среду обитания и, тем самым, ведущих к исчезновению нашего вида с экспоненциально возрастающей скоростью, увлекая, при этом, в том же направлении всю планету, какой мы её знаем.

Менее спорно, и это ясно, что, по большому счету, психологи не стремились обеспечить родителей (или учителей) согласованной системой для размышлений о многих талантах и о том, как они должны пестоваться. Они не обеспечили ни одну группу инструментами,

которые помогли бы им осмысливать, выявлять и воспитать такие различные компетентности. Еще раз отметим, что для психологов существуют безграничные возможности способствовать развитию нового мышления и процедур в этой области.

Но требование психологов к компетентности в какой-либо области вызывает сомнение из-за таких упущений, как, ранее упоминавшаяся неудача в проблематизации слова “обучение” и принятии мер, гарантирующих, что оно всегда будет использоваться в связке с определителем: «обучение *чему?*»; «обучение вести, придумывать, облегчать положение людей, или заниматься промышленным шпионажем?» Другой была их неудачная попытка обратить внимание на огромное разнообразие приоритетов в области образования (несколько не задумываясь о легитимности многих из этих различных перспектив) или подсказать способы, в которых могут быть установлены несовместимые приоритеты.

Что касается профессионального развития, то понятно, что то, чего мы *не* должны делать, это требовать от педагогов и психологов демонстрировать, что они предприняли действия (например, чтение или продолжение курса), удерживающие их “развитие” в рамках господствующей парадигмы обучения и образования. То есть, ясно, что одна из необходимых вещей – это возможность для учителей и психологов, способствовать развитию новых способов мышления, новых инструментов и новых социальных механизмов. Возвращаясь на один шаг, важно отметить, что необходимо, если педагоги и психологи хотят претендовать на то, что бы быть профессионалами, то им следует включаться в поддержку такого развития.

Развитие компетентности в высшем и дополнительном образовании

Часто утверждают, что изучение многих предметов, в том числе литературы и науки, способствует развитию таких качеств, как способность к проблематизации, анализу, критическому мышлению и пониманию того, как что-то работает (см. У. Докрелл, Dockrell W., 2001). Тем не менее, это утверждение редко проверялось, а распространение учебных курсов, теперь часто поставляемых через Интернет и оцениваемых многочисленными вариантами тестов, заставляет усомниться в этом утверждении.

Однако можно усомниться в том, что высшее и последующее образования, в первую очередь, должны быть связаны с развитием общих, трансформируемых, высокоуровневых компетентностей. Действительно, трудно обосновать существующий порядок, потому что лишь небольшая часть студентов продолжает карьеру, связанную с дисциплинами, изучаемыми ими в университете. Например, в 1990 г. более 40% выпускников, изучавших историю, и около 40% выпускников, изучавших физику, из британских университетов пошли в маркетинговые, менеджерские или финансовые службы. Выпускники с кафедр физики, биологических наук и иностранных языков сразу вступают в максимально широкий спектр рабочих мест так же, как это делают выпускники из области английского языка, истории и социальных наук (по данным International Association of Graduate Careers Advisory Services, 1992). Большинство бывших выпускников утверждают, что после двух лет работы они перестали использовать свои специальные знания, которые с таким трудом приобрели в университете.

В некотором смысле, ситуация в США еще хуже. Большинство выпускников университетов США, в конце концов, становятся кассирами, дворниками, уборщиками, продавцами, фасовщиками, горничными, медсестрами, сиделками и охранниками. По подсчетам на 1995 г., более 1,3 млн. выпускников высших учебных заведений работают в качестве рабочих, и их количество неуклонно растёт (Д. Штейнер, Steiner D., 1999). Мы наблюдаем раздувание входных требований, для того, чтобы огра-

ничить количество, казалось бы, квалифицированных перспективных абитуриентов. Есть скудные свидетельства, что уровни технико-рациональных знаний, необходимых для эффективной работы на различных уровнях в профессиональной иерархии увеличились.

Среди исследований, *изучивших* более широкое влияние высшего образования, есть работы, которые провели П. Джейкоб (Jacob P., 1956), Д. Макклелланд (McClelland D.) и его коллеги (напр. Д. Винтер (Winter D. et al., 1981), Дж. Мерфи (Murphy J., 1993), Д. Штайнер (Steiner D., 1999) и М. Ментовски (Mentkowski M., 2000). [К сожалению, подавляющее большинство исследований высшего образования, таких, как проведенные Э. Пацареллой и П. Терензини (Pascarella E., Terenzini P., eds.), 1991), не затрагивают данные вопросы].

Общий вывод из этих исследований состоит в том, что большинство вузов дает мало того, что связано с развитием общих компетентностей. Но важно обратить внимание на две основные проблемы, которые возникают в данном исследовании. В то время, как Дж. Ройзен и М. Джемсон (Roizen J., Jernson M., 1985) установили, «как все знают», что существуют значительные различия между студентами, выходящими из различных учреждений (например, К. Дженкс и др. (Jencks C. et al., 1973) еще раньше показали это по отношению к школьному образованию), они, в значительной степени, отражают различия между поступающими студентами. Выделение последствий этого различия при изучении эффектов образовательного процесса само по себе является проблематичным. Однако более проблематичным является, во-первых, нехватка средств измерения соответствующих результатов, во-вторых, трудности, связанные с адаптацией применяемых средств измерения к природе конкретных программ⁽²⁰⁾.

Когда эти проблемы были преодолены, выяснилось, что некоторые институты *добились* успеха в воспитании важных высокоуровневых компетентностей. Как это ни парадоксально, одной из основных групп институтов, которые добились успеха, стали те, которые наиболее широко обвиняются в «элитарности», а именно университеты Лиги Плюща (Ivy League) в США и им подобные в Великобритании⁽²¹⁾. Другая основная группа состоит из специализированных университетов, таких как Беннингтон и Алверно (Bennington, Alverno, US).

Еще раз отметим: выяснилось, что некоторые формы совместного проектно-ориентированного образования особенно важны. Также важно (для краткости, я не останавливаюсь на связи со школьным образованием) воздействие наставников, которые разделяют проблемы студентов и являют собой образцы для подражания (особенно в части собственных компонентов компетентности, обеспечивающих эффективное поведение). Мы сталкиваемся с этим снова, когда рассматриваем, что делают эффективные руководители для поддержания развития компетентности своих подчиненных. Привлекая студентов в исследования, наставники не только демонстрируют свои высокоуровневые компетентности так, чтобы студенты могли «ловить» их, но вовлекают студентов, как подмастерьев, в ту самую деятельность. Так студенты были вовлечены в решение головоломок, связанных с недоопределенными и едва вербализованными проблемами, в проведение «экспериментального взаимодействия с окружающей средой», чтобы прояснить как природу этой проблемы, так и эффективность применяемых стратегий. Например, преподаватель может сказать (но не так многословно): «Нам кажется, что есть проблема. Я не знаю, что это. Но если мы сделаем *это*... Ой, НЕТ! Это была ошибка. Но это значит вот что...». И так далее. Подобными способами у студентов развивалась уверенность и компетентность, необходимые для путешествия в неведомое. Более того, они приходили к мысли, что важно поступать именно так. Также важным было подобное сократовскому требованию диалогов (взаимодействий), которые подвергали бы сомнению

способ мышления студентов, что заставляло бы их изменить образ мышления и выдвижения предположений, привлекать критическое мышление, учиться искать аргументы и убеждать.

Еще раз обратим внимание на разницу между родительским воспитанием детей и школьным образованием: ясно, что это межличностные взаимодействия, которые не просто включить в крупномасштабные программы.

Несмотря на это, Школа независимых исследований, которая позже стала Северо-восточной Лондонской политехнической (NELP) (см. Дж. Стивенсон, Stephenson J., 2001), по крайней мере, показала, как это может быть сделано ... хотя проект был в свое время закрыт через процедуру «контроля качества», упомянутую выше.

У понятия «способности», которое легло в основу программы, были свои истоки в Манифесте способностей (*Capability Manifesto*), составленном Королевским обществом искусств в 1980 г. Концепция рассматривала способность как всестороннее качество, наблюдаемое в том, что Т. Уивер (Weaver T., 1994) описывает, как способность адекватно и чутко выполнять «целесообразные и разумные действия» не только в знакомых и узкоспециализированных ситуациях, но и в ответ на новые и меняющиеся обстоятельства. Было выявлено включение этики, суждений, собственной уверенности в условиях риска, а также обучения на опыте. Способный человек имеет культуру в том смысле, что способен «сделать выбор между добром и злом или между красотой и уродством» (Т. Уивер, Weaver T., 1994).

Программа началась с *Исследовательской стадии*. Этап длился от 10 до 12 недель. На этом этапе студентам предложили сделать обзор своих ценностей, приоритетов, сильных сторон, и потребностей в развитии, и им помогли спланировать и обсудить индивидуальную программу развития для каждого. Далее следовала *Стадия обзора прогресса*, с которой начиналась основная фаза, на которой студентам помогали контролировать и анализировать их прогресс. Программа заканчивалась *Демонстрационной стадией*, на которой студентам требовалось через применение полученных навыков в реальной ситуации, связанной с их предполагаемой карьерой, показать, чему они научились.

Когда дело дошло до этапа оценивания, как общей программы, так и развития отдельных учащихся, подняла свою уродливую голову проблема, которая нам всем сейчас слишком хорошо знакома и состоит в том, что все студенты, развивались в разных направлениях (см. Дж. Стивенсон, Stephenson J., 2001).

Однако было найдено гениальное решение. Вместо прямого поиска оценки результатов процесс проверки перешел к оцениванию индивидуальных *программ обучения*, а затем проверки того факта, что студенты следовали программам (И. Адамс, Д. Роббинс, Дж. Стивенсон, Adams E., Robbins D., Stephenson J., 1981). Утверждалось, что, если студенты участвовали в соответствующем *процессе*, то результаты (особенно уникальные полученные знания, которые, как показал С. Лестер (Lester S., 2001), вопреки всей общепринятой мудрости, логически невозможно оценить) будут достигнуты.

По ходу можно заметить, что аналогичные меры могут быть применены в школах. Если можно показать, что учитель создает «развивающую среду» в своем классе, то компетентности, которые развили ученики, становятся *видимыми*. Они строятся на базе невидимых уникальных, экспертных, формальных и неявных знаний, полученных студентами. Этот процесс может найти более широкое применение в оценке программ личного развития на групповой основе среди взрослых.

Попутно можно сделать еще одно важное замечание. В основе подобного перехода к процессу понимания и *вывода* результатов лежит переход от попытки применить позитивистские, редукционистские модели в оценке к «разъясняющей» оценке, основанной на изучении вовлеченных *процессов*. *Наиболее важные результаты*

не могут быть «измерены» в общепринятом смысле⁽²²⁾.

Как и ожидалось, прошло не слишком много лет до того, как программа была свернута, в частности из-за того, что агентство по внешнему контролю качества (HMI) не устраивал этот переход от позитивистских методов оценки к разъясняющим методам.

Но был и другой интересный поворот, имеющий прямое отношение к теме этой главы. Как можно было ожидать (задним числом), на основе сказанного выше, преподаватели дисциплин NELP, которые действительно *взялись* за формирование высокоуровневых компетентностей, были обвинены в непрофессиональной работе, так как позволяли себе выходить за рамки того, что считается областью их знаний как специалистов (Д. О'Рили, O'Reilly D., 2001).

К сожалению, есть и другие препятствия для распространения образовательных действий того типа, какой встречался в таких учебных заведениях, как Оксбридж⁷ (Оксфорд, Кембридж), Алверно⁸ (Alverno) и Северовосточный политехнический колледж⁹ (NELP).

Одна группа таких препятствий относится к конфликтам ценностей. Важность этого будет возрастать по ходу дальнейшего изложения. На одном уровне можно сказать, что самая важная проблема в образовании - это его соответствие ценностям, и это, на самом деле, стало подзаголовком одной из моих наиболее важных книг (Дж. Равен, Raven J., 1994). Хотя я и не подчеркивал это при обсуждении программы Home Visiting (Посещение Дома), «домашние учителя» (визитеры) были глубоко возмущены, обнаружив, что многие из посещенных ими родителей не разделяли их собственные приоритеты относительно чтения, интеллектуального развития, поощрения любознательности или соответствующих дисциплинарных стратегий.

Снова отмечу, хотя я не упоминал это в свое время, что многие из преград на пути внедрения компетентностно ориентированного образования в школах возникают из неспособности справиться с напряжением между теми учениками, которые хотят развивать «жесткость и силу», и теми, которые хотят развивать чувствительность, требуемую для художественного и научного творчества. Как же учителю справиться с такими несоместимыми требованиями в одном классе? Если учителя займутся несомненно прогрессивной задачей создания «думающего класса», то вскоре они обнаружат, что многие родители не желают, чтобы их дети стали задавать вопросы, не говоря уже о высказывании мнений, противоречащих авторитетным взглядам.

Государственные учреждения должны обслуживать всех обратившихся к ним ... но как мало внимания уделяется тому, как реагировать на различие между потребностями обратившихся людей.

Одна из причин, по которой такие колледжи, как Беннингтон и Алверно, способны выполнять то, что они делают, заключается в их «незараженности» этим различием в «требованиях». Они без стыда могут заниматься деятельностью по прояснению ценностей и поощрением этичного отношения к цели.

Но до сих пор есть другие барьеры на пути широкого распространения компетентностного образования в Университетах. Д. Шон и К. Аргирис (D. Schön, C. Argyris) более десяти лет пытались внедрить меропри-

ятия, направленные на продвижение тех видов компетентности, важность которых показана Д. Шоном в книге *'The Reflective Practitioner'*. Они с треском провалились (см. *Обучение рефлексивного практика*). Одна из причин состояла в том, что преподаватели были мало заинтересованы в формировании компетентности своих студентов. Они были зажаты в рамках требований, среди которых первым является публикация железобетонных исследований внутри своей дисциплины. Пристальный обзор убедил, что публикации, выдвигающие идеи, которые выходят за рамки данных, но не протестированные на этих данных, будут отклонены. Более строго, этот запрет распространяется на большинство исследований, выходящих за пределы того, что в настоящее время будет понятным в рамках «дисциплины». Очевидно, такие преподаватели не представили никакого образца этически руководимого современного исследования и действия.

Менее ожидаема была реакция студентов. В основном, они говорили: «Никто не может сказать, компетентный я менеджер или нет. Поэтому я должен сфокусироваться на самопродвижении. Это означает выставление напоказ самых последних «достижений» на словах перед моим боссом. То есть именно то, что поощряла и подвигала меня делать вся «образовательная» система. Нет проблем».

Итак, у нас есть полное представление, почему образовательная система в целом не делает вещей, которых большинство людей, в здравом уме, от нее хотели бы, и которые являются, фактически, важнейшими с точки зрения воспитания профессиональной и общественной компетентности. Их формирование требует системного мышления: «Как работает система? Что движет ею? Как иметь дело с некоторыми из ограничений, которые не позволяют мне делать то, что должно быть сделано?» Эти темы станут главными в нашем исследовании.

Хотя здесь и мало места, но логично упомянуть, что С. Хьюз (Hughes S., 1998) показал, что некоторые формы программ личностного развития на групповой основе для взрослых могут быть успешными ... хотя демонстрация этого, требует принятия методологии, считающаяся неприемлемой. (Короче говоря, мы можем ухватиться за некоторую надежду на тех, кто хочет предложить в психологии программ компетентностно ориентированного профессионального развития, но предупредить их, что они столкнутся с неожиданными трудностями!)

Разработка компетентности на рабочих местах

Способ, которым менеджеры воспитывают таланты подчиненных, возникает случайно, но наиболее интересный и выявляющий способ представлен в исследовании, проведенном с использованием «Поведенческого событийного интервьюирования» (Behavioural Event Interviewing) Г. Клемпом, М. Манджером и Л. Спенсером (Klemp G., Munger M., Spencer L.) в 1977 году. Однако чтобы понять значимость того, что эти менеджеры (в данном случае, морские офицеры) делали в области развития персонала, внимание, в первую очередь, должно быть обращено на некоторые другие приемы, которые они использовали и которые отличали их от других офицеров. Даже не смотря на то, что они работали в архетипической командно-управляемой организации (ВМС США), одна из самых поразительных вещей, которую эти офицеры делали, состояла в иницировании новых разработок ими самими, не дожидаясь команды сверху. Как учителя Дж. Хэтти (Hattie J.), они публично ставили цели, поощряли обратную связь со своими подчиненными, стремящимися помочь им контролировать, насколько хорошо идут дела, и изменяли цели, если выяснилось, что цель была неадекватна или что проблема состояла не в том, в чём представлялось. Кроме того, они не сидели без дела, жалуясь на приказы, которые приходили выше, они собрались вместе с другими офицерами их

⁷ Оксбридж (англ. Oxbridge) — университеты Оксфорда и Кембриджа, старейшие в Великобритании, важнейшие из «старинных университетов». Термин образован слиянием первого слога в слове Оксфорд и последнего слога в слове Кембридж. Впервые слово Оксбридж появилось в 1849 году в романе английского писателя-сатирика Уильяма Теккерея «Pendennis». К середине 50-х годов двадцатого века слово прочно вошло в лексикон англичан, и его стали употреблять даже в официальных источниках и печатных изданиях в разделах обзора систем образования (Прим. перев.)

⁸ Alverno College - является римско-католическим четырехлетним независимым гуманитарным колледжем (Милуоки, штат Висконсин, США). (Прим. перев.)

⁹ North East London Polytechnic (Лондон, Великобритания) (Прим. перев.)

уровня, чтобы этим воздействовать на них. Сами они не отдавали приказы, но приступали к сбору аргументов и убеждали людей делать то, что считали необходимым сделать. Они не предлагали штрафной обратной связи, а скорее поощряли людей контролировать эффективность их собственного поведения и изменять цели и стратегии, где это необходимо.

Итак, здесь действительно были некоторые особые образцы для подражания⁽²³⁾, с помощью которых подчиненные могли научиться тому, как себя вести. Но потом эти офицеры занимались в некоторой степени необычными мероприятиями для содействия росту подчиненных. С одной стороны, они, как и успешные преподаватели, которых мы встречали в некоторых университетах, ободряли своих подчиненных, присоединяясь к ним в выполнении *их* работы (многие руководители боятся того, что, если они будут так делать, подчиненные вытеснят их с руководящего места). Пока они работали с подчиненными таким способом, они могли не только наблюдать за подчиненными, но фактически *делались* многими, обычно личными составляющими эффективного поведения. Они были способны разделять открытие *ощущений*, предполагающих, что они столкнулись с некоторой проблемой, а также их усилия, когда они пытались “думать” о ней разными способами и отклоняли большую часть своих первоначальных “идей”, потому что те не удовлетворяли всем фактам – другими словами, они проводили психологические “экспериментальные взаимодействия с проблемой”. Тогда, все еще не понимая, в чем состоит проблема, они могли бы начать какие-нибудь открытые действия, быстро обнаружить, что это не приводит к желаемому результату, и использовать эту обратную связь, чтобы уточнить характер проблемы и эффективность своей стратегии. (Именно такая полная система когнитивного, аффективного и волевого поведения и составляет то, что многие подразумевают под “мыслительными” или “когнитивными способностями”. Общее пренебрежение психологов аффективным и волевым компонентами виновато во многих ошибках исследований в этих областях.)

Но другая вещь, которую они делали (и это проявилось, возможно, сильнее в других исследованиях того, что отличает более эффективных менеджеров от менее эффективных), привела к выводу, что отдельные подчиненные не были предрасположены к участию в тех видах деятельности, которые сами руководители находят наиболее привлекательными. Так, признавая, что организациям требуется (даже в менеджменте) широкий спектр людей, которые делают совершенно разные вещи, они попытались найти менеджера, который будет разделять мотивы подчиненных и организовывать взаимодействие. Так они установили, что люди не будут развивать важные компоненты компетентности, до тех пор, пока они не станут работать с кем-то, кому они стремятся подражать.

И это подходящая возможность отметить пару вещей, на которые я не ориентировал внимание ранее. Во-первых, некоторые из эффективных учителей начальной школы, работа которых была описана, понимая, что они сами не являлись соответствующими ролевыми моделями для некоторых из своих учеников, стремились передать учеников соответствующим наставникам за пределами школы. Мало того, что они отправили этих научно-ориентированных учеников на работу с учеными, занимающимися исследованием на переднем крае современной проблематики (например, загрязнением рек), они также сводили других учеников с членами сообщества, разделяющими их энтузиазм и ценности. В целом, они воодушевляли своих учеников узнавать персонажей литературы или истории, которым они хотели бы подражать, и призывали их выявлять компоненты компетентности, которые приводили этих персонажей к эффективному поведению в этом конкретном деле.

Где эти учителя научились такому?

Да, это интересный вопрос для книги, связанной с профессиональным развитием!

Мы можем начать с упоминания, что этого *не* было в педагогических колледжах. Исследование, проведенное в связи с снеддоновским докладом (Sneddon Report, 1978) и его продолжением (Raven J., 1987,а,б), обнаружило, что большинство учителей утверждало, что они научились учительствовать на работе и что высшее образование принесло мало пользы.

Что это за учителя, составляющие 5% или около того, которые организовывали мероприятия, подобные описанным ранее, и которые являются, возможно, единственными, кто законно в состоянии называться педагогом?

Мы обнаружили, что они были необыкновенными людьми. В первую очередь, они были убеждены в необходимости делать то, что они делали, в сочетании с приверженностью образованию и развитию, с одной стороны, и ужасом от того, что школы делали с учениками, с другой стороны. Требуется и то, и другое. (Многие из тех, кто идет в учительство, потому что хотят помочь развитию детей, шокированы тем, с чем они сталкиваются, и просто бросают своё дело).

Наши преподаватели затем искали такие места работы (например, работа в школах небольших микрорайонов), на которых они могли бы достигать некоторого эффекта, вместо того, чтобы их работа подрывалась тем, что делали другие. Затем они приступали к разработке необходимых стратегий и способов мышления. В конце концов, они описывают свои стратегии как “интуитивные”, но это заблуждение. Мы обнаружили, что они провели, возможно, 20 лет разрабатывая их. Среди прочего, они договорились не просто посещать, а *пойти и работать вместе* с другими учителями, которые, как они слышали, делали что-то стоящее.

Но они работали не только *внутри* своих школ. Они потратили огромное количество времени *вне* школ, стремясь найти способ повлиять на ограничения, которые, наоборот, не позволяли им делать то, что они считали необходимым. Они проводили много времени с родителями, объясняя и оправдывая свои действия. Они убеждали администраторов, инспекторов и старших преподавателей других школ, что используемые тесты «3Rs»¹⁰ имеют мало значения. И так далее.

* * * * *

Здесь мы можем кратко вернуться к вопросу «что собой представляет профессиональная компетентность учителей и психологов?».

Наиболее очевидно, что нельзя ожидать от *большинства* учителей, что они будут вести себя выше описанным образом.

Только от психологов и исследователей образования зависит выяснение концептуальных основ, необходимых для рассуждений о компетентности и развитии такими способами, а уже затем для разработки инструментов, которые необходимы для внедрения индивидуальных программ развития, проводимых в групповом режиме, которые, в свою очередь, необходимы для оценки результатов упражнений ученика и персонала, а также для образовательного оценивания в более широком смысле.

Не делать этого, значит поступать и непрофессионально, и незачинно. Это серьезная «ошибка бездействия». Но для того, чтобы добраться до точки, где мы *можем* так сделать, требуется не только такая же энергия, решительность и приверженность, какая продемонстрирована нашими учителями, но и изменения в определении профессионального поведения и компетентности, принятом нашими профессиональными организациями. Более того, это требует изменения исследовательских 10 В начальной школе дети сдают так называемый тест «3R's»: Reading - 'Riting - 'Rithmetic (Чтение-Письмо – Арифметика). В 16 лет ученики сдают государственный экзамен, называемый GCSE (General Certificate of Secondary Education – Общий сертификат о среднем образовании), и после этого они могут оставить школу. (Прим. перев.)

приоритетов, критериев того, что составляет хорошее исследование, и даже определения самой «науки».

Оценивание

Одна из целей этой работы состоит в том, чтобы предупредить читателей о некоторых опасностях, которые присущи способам мышления и процедурам, обычно отстаиваемым в университетах и подлежащим изучению на курсах повышения квалификации в образовании или управлении человеческими ресурсами, а также предложить способы, которыми психологи могли бы способствовать непрерывному процессу развития своей профессии, вместо прохождения курсов.

Итак, следующим логическим шагом будет обращение к оцениванию компетентности.

Но, прежде чем сделать это, полезно обратить внимание на некоторые фундаментальные проблемы, связанные с понятием «доказательно обоснованная практика», и особенно с положением об оплате по демонстрируемым результатам в области образования, развития личности и психотерапии.

Большинство исследователей, работающих в этой сфере, более или менее исходили из предположения, что «ничто не может быть проще», чем демонстрация изменения (или его отсутствия). Просто провести некоторый тест до и после вмешательства и вычесть начальный уровень из последующего.

Нет ничего более ошибочного! Во-первых, как мы видели, если человек работает в рамках традиционной парадигмы измерения, то не существует и не может существовать «меры» наиболее важных результатов (меры входных воздействий или происходящих процессов). Эффективное изучение процессов требует принятия модели похожей на экологическую модель со многими рекурсивными петлями обратной связи.

Но даже если отвлечься от этих проблем, выясняется, что большинство исследований вводят в заблуждение и ведут к разрушительным последствиям. Тем не менее, они оказали кардинальное влияние на практику и процедуры, влияющие на миллионы, если не миллиарды, людей во всем мире.

В действительности мы здесь говорим о том, что может быть принято большое количество различных вещей: 1) оценивание (относительное) изменения в группах с течением времени или в ответ на различные воздействия, включая такие, как административные меры (например, обучение, основанное на «поточковых» и «смешанных способностях», для «менее» и «более способных» студентов (это было установлено Дж. Хэтти (Hattie J.) во всех случаях при мета-мета-анализе 800 мета-анализов, проведенных для десятков тысяч исследований); 2) демонстрация индивидуального изменения так, чтобы суметь сравнивать относительные эффекты различных воздействий (например, наркотиков) на одного и того же человека, и 3) расчет индивидуальной восприимчивости (прироста) количества баллов, как расчет баллов личного «учебного потенциала» путем вычитания баллов «уровня до» из баллов «уровня после» воздействия (эти разницы баллов затем соотносятся с другими переменными, чтобы выяснить, кто более восприимчив).

Одна из основных проблем, хотя и не самая фундаментальная, состоит в том, что, сколь ни парадоксально, тесты, разработанные согласно Классической Теории Тестирования, непригодны для этой цели.

Основная проблема в том, что такие тесты не имеют равноинтервальных шкал. Таким образом, балльная разница, скажем, пять единиц в одной области шкалы не означает того же самого, что разница в пять единиц в другой области шкалы.

Одним из следствий этого является то, что выводы сделанные, к примеру, из тысяч исследований, якобы сравнивающих относительные успехи, достигнутые «более» и «менее» способными студентами в ответ на

альтернативные образовательные и административные практики, вызывают серьезные сомнения. В самом деле, как показали Дж. Прайлер и Дж. Равен (Prieler J., Raven J., 2008 г.), оказывается, что эти выводы могут быть легко опровергнуты даже таким простым изменением, как проведение теста на ту же «способность», но имеющим другой уровень трудности.

Кроме того, поскольку разница «учебного потенциала» (накопленного) в баллах равная пяти означает совершенно разные вещи на разных участках шкалы, постольку любая попытка связать такие баллы (без привязки к участкам шкалы, на которых они получены) с других факторами, такими, как переменные «окружающей среды» (например, социально-экономические), скорее всего, будет приводить к серьезным заблуждениям, а готовность платить тем, кто предлагает коррекционные образовательные услуги или психотерапию, может кардинально колебаться вместе с исходной «способностью» клиента.

Технически, правда состоит в том, что такие изменения накопленных баллов во многом зависят от: (1) абсолютной трудности теста, (2) формы «характеристической кривой теста», и (3) участка этой кривой, на котором измеряется изменение (подробнее см. Приложение В, а также Дж. Прайлер, Дж. Равен (Prieler J., Raven J., 2008 г.). Для решения проблемы необходимо либо генерировать тесты, имеющие линейные «характеристические кривые теста» или выполнять сложные вычисления с использованием специализированных компьютерных программ подобных тем, что разработали Дж. Фишер и И. Сэлиджер (Fischer G., Seliger E., 1997)⁽²⁴⁾.

Вторая основная проблема возникает из стремления большинства оценивающих сосредоточиться на отдельных результатах в стиле, который не просто поощряется, но часто требуется редуccionистской наукой. Тем не менее, любой образовательный или развивающий процесс имеет целый ряд результатов, желательных или нежелательных, кратковременных и долговременных, индивидуальных или общественных (что хорошо для отдельного человека может быть плохо для общества) и варьирующихся от человека к человеку.

Очертить проблему можно, сказав, что большинство оценок, подразумевающих поддержку «доказательной практики», недостаточно полны.

На самом деле, как показывают Дж. Прайлер и Дж. Равен (Prieler J., Raven J., 2008), при рассмотрении этой проблемы возникают две важных трансформации традиционного мышления. Одна состоит в том, что качество процедуры оценивания должно обсуждаться в большей степени относительно ее полноты (ее способности получить примерные значения для всех важных выходных факторов для разных типов людей, для индивидов и для общества, в котором они живут, как в краткосрочной, так и в долгосрочной перспективе), чем относительно точности ее измерений конкретных результатов или «сложности» ее аналитических методов, как это происходит в настоящее время.

Ученые позитивистской редуccionистской науки, как правило, озабочены точностью при измерении отдельных переменных, часто без учета валидности конструируемых мер или обобщаемости полученных данных. Мало сказать, что это непрофессионально, это может иметь чрезвычайно серьезные последствия. В сельском хозяйстве, например, это приводит к оценкам, которые даже пренебрегают долгосрочными влияниями на урожайность со стороны «оцениваемых» пестицидов, не говоря уже об их воздействиях на пищевые цепочки или о более широких аспектах плодородия почв. В области менеджмента и экономики это приводит к осуществлению действий, которые можно считать губительными. В психологии это приводит (как показал А. Каздин, Kazdin A., 2006) к таким вещам, как дискредитация психотерапевтических программ, которые, на самом деле, дают важные преимущества, а в сфере образования

и менеджмента - к пренебрежению (в действительности, невыявлению) многих важных талантов (Дж. Равен, Raven J., 2008). В свою очередь, пренебрежение этими более широкими талантами приводит к производству монокультур мышления (следовательно, к сдерживанию развития новых идей) и закреплению иерархии, которая генерирует и требует участия в работах, бесконечно потребляющих возобновляемые и невозобновляемые ресурсы так, что это оказывается разрушительными для среды обитания и, следовательно, для выживания вида. Что может быть более неэтичным, более непрофессиональным? По иронии судьбы, это пренебрежение к экологии, и это сосредоточение на иерархии, как мы увидим, будут обусловлены сетью социальных сил, которые, ввиду того, что они кардинально определяют поведение человека, следует рассматривать как важнейший фактор для любой науки, которая утверждает, что связана с пониманием и прогнозированием человеческого поведения. Тем не менее, их изучение в настоящий момент рассматривается как выходящее за пределы области реализации профессиональной компетентности психологов.

К сожалению, даже эти наблюдения обнаруживают еще более важные проблемы. Многие эффективные образовательные/развивающие процессы являются *трансформационными*. Они не приводят к тому, что люди становятся «лучше» или «хуже» по некоторым заранее определенным «измерениям». Вместо этого они высвобождают такие ранее существовавшие компоненты компетентности в какой-либо деятельности, возможность проявления которых до этого даже не предполагалась [см., например, П. Джексон (Jackson P., 1968) для школьников; Дж. Стивенсон (Stephenson J., 2001) и Д. Винтер др. (Winter D. et al., 1977) для студентов университета; С. Хьюз (Hughes S., 1998) для взрослых].

А. Каздин (Kazdin A., 2006) подчеркнул подобные выводы по отношению к психотерапии. Она (компетентность) *не может* осмысленно оцениваться с помощью нескольких заранее определенных тестов.

Но происходит худшее. Эти компетентности не только высвобождаются или включаются при некоторой вероятной встрече с другим человеком или проблемой. Само их существование зависит от наличия поддерживающего, если не совсем благоприятного, контекста. И последствия этих коллективных взаимодействий возникают не только на индивидуальном уровне (как, например, сила одного растения), но, что более важно, в форме, которая аналогична показателю жизнеспособности экологической ниши в конкретном контексте. Достаточно сказать, что на одном поле сосуществуют многие сотни типов травы, ни один из которых не был бы «приспособленным» в некотором общем смысле, и что пропорции различных видов изменяются в зависимости от баланса других растений, животных, и питательных элементов в огромном разнообразии ниш.

Ввиду того, что многие читатели посчитают предписание предоставить что-то, приближающееся к всесторонней оценке, нереалистичным, надо кое-что кратко сказать о методологии. Конечно, ни одно отдельное исследование не может дать всю информацию, как это сделать. Тем не менее, неудача в установлении этого, как почти принудительной цели любого оценивания, приводит к отказу даже рассматривать некоторые результаты, которые должны изучаться. Кроме того, одна из форм «освещающей» методологии *позволяет* приблизиться к идеалу. Исследование оперативных *процессов* позволяют сделать вывод, каковы будут приблизительные результаты. Конечно, как можно большая часть этих выводов должна быть лучше подкреплена документально. Но, ввиду того, что нет никаких мер для большинства наиболее важных процессов или результатов, требование чего-то похожего на полную документированность становится отвлекающим. *Хуже того, если верно, что, как говорит Э. Деминг (Deming W.E., 1980), только 5%*

того, что является важным для функционирования организации, измеримо на данный момент времени, попытка руководить организацией или обществом только на основе того, что поддается измерению, становится бессовестной, ... но это именно то, что старается делать большинство из проводников «доказательного» менеджмента, здравоохранения, образовательных стратегий и т.д.

Теперь я возвращаюсь к точке зрения, высказанной ранее: проверка предварительно сформулированной гипотезы, не является целью научного исследования. Цель состоит в том, чтобы углубить понимание. Как сказал Д. Доннисон (Donnison D., 1972), *важны именно инсайты (открытия), возникшие в ходе исследования.*

Таким образом, важными результатами конкретной части исследования является не то, что бы задокументировано *при его выполнении*, а инсайты (открытия), возникающие в ходе исследования. Такие открытия часто бросают вызов принятым интерпретациям данных, которые были сделаны по их буквальному значению. С этой точки зрения, то, что было описано как «высвечивающее» исследование (озарение) становится гораздо более приемлемым ⁽²⁵⁾.

Эти наблюдения указывают на некоторые из самых базовых проблем, связанных с исследованиями в данной области. Чтобы двигаться вперед необходимо будет отойти от тех видов процедур, которые охвачены редуционистской наукой, в сторону тех, что подсказаны в наших более ранних ссылках на «высвечивающие» исследования, и того, что может быть описано как «экологический» образ не только образовательного процесса, но и самой науки.

Еще раз отмечу: ясны опасности, связанные с требованием к психологам проходить курсы «профессионального развития» (повышения квалификации), построенные вокруг общепринятой премудрости. Более того, в этом случае, очевидно, что необходимо профессиональное обязательство, работать *вне* профессии, чтобы исправить дефекты, вызванные основополагающей политикой исследований, которые, в прошлом, использовали неадекватные методы и процедуры.

Оценивание компетентности

На самом деле, задача разработки тестов и процедур, которые могут более законно использоваться для измерения аспектов изменения, является наименьшей из проблем, которые предстоит решать психометристам.

Как видно из работы, обзор которой сделан ранее, наши нынешние психометрические процедуры не в состоянии распознать большинство талантов, присущих большинству людей. Они делают невозможным установить значимые оценки учебных и клинических программ и стратегий. Хуже того, как отмечал Ч. Спирмен, использование этих процедур в школе вытесняет из неё образование, потому что эти процедуры сосредотачивают внимание учителей, учеников, родителей, работодателей, администраторов и политиков на целях, которые оцениваются (причем, на самом деле с использованием тестов, не имеющих ни конструктивной¹¹, ни прогностической валидности) и, таким образом, отвлекают внимание от реальных качеств, которыми обладают люди, и которые общество должно формировать через воспитание и использование. Что может быть более неэтичным?

Я, возможно, займу пару минут, чтобы доказать утверждение, что большинству тестов, используемых в

¹¹ Конструктивная валидность — частный случай операциональной валидности, степень адекватности метода интерпретации экспериментальных данных теории, которая определяется правильностью употребления терминов той или иной теории. Для теста конструктивная валидность отражает степень репрезентации исследуемого психологического конструкта в результатах теста; чем больше результаты теста соответствуют теоретической гипотезе о природе измеряемой переменной, тем выше конструктивная валидность теста. (Прим. перев.)

школах не хватает конструктивной и прогностической валидности.

Относительно прогностической валидности теперь хорошо известно из мета-анализов Ф. Шмидта и Дж. Хантера (Schmidt F., Hunter J., 1998) и их сотрудников, что результаты учебных тестов имеют малую прогностическую валидность вне школьной системы. Действительно, как давно показано И. Бергом (Berg I., 1973), они даже не предсказывают способность достигать хороших результатов при изучении курсов в той же предметной области через несколько лет.

Относительно конструктивной валидности, я уже работал положение, что *тесты нельзя законно рассматривать как способы оценивания знаний, которыми обладают люди, потому что их самое важное знание и своеобразно, и неявно (невыразимо словами)*.

Теперь мы можем обратить внимание на что-то другое. Редко какой тест, используемый в школах, соответствует тому названию, которое ему дают. Таким образом, редкий из тестов, которые, как утверждается, измеряют «научную способность», оценивает научную компетентность в том виде, который мы встретили в некоторых школах, а именно, как способность проблематизировать, концептуализировать, формулировать (невербализованные) гипотезы, изобретать способы их исследования, а также замечать и рефлексировать последние неожиданные результаты таких исследовательских экспериментов. Еще менее они направлены на оценивание компетентности профессионального ученого, определенной Д. Шоном как готовность изучать социальные и экологические последствия любых действий, которые можно предвидеть. (Интегрированный научный проект Школьных советов - Schools Council Integrated Science Project¹² - как поощрял, так и оценивал рассмотрение подобных вопросов. Результатом стало то, что директору приказали покинуть страну.) Редкие тесты «чтения» оценивают хотя бы такие вещи, как возможность использовать структуру, чтобы найти информацию, связанную с нашей целью, не говоря уже о способности использовать латеральное (нестандартное) мышление (во время не занятое решением задачи), чтобы дойти до прозрения, относящегося к этой цели. Они дискриминируют «дислексиков», использующих то, что можно было бы назвать формой скоростного чтения для формирования понимания того, о чем говорится в параграфе, не будучи способными «читать» слова. Тесты математических способностей не подходят даже близко к оценке способности, находить математическую форму, подходящую для проверки логики аргументации, описания ситуации как целого, а также обобщения данных. Даже арифметические тесты не в состоянии предсказать способность применять то, что было изучено, к совершенно аналогичным проблемам, не говоря уже о способности воспроизводить правильный ответ для простых арифметических задач, как только заученный алгоритм был забыт (что обычно происходит через пару лет, если человек в этот период не применяет данные операции). (Более полное обсуждение этих вопросов можно найти в книге «Трагический обман: педагогическое тестирование» (The Tragic Illusion: Educational Testing^{13 14}, Raven J., 1991).

Но все эти наблюдения действительно близки к нашей проблеме. Это то, чего психологи не смогли предо-

ставить родителям, учителям, университетским преподавателям, менеджерам или всем, кто участвует в развитии персонала, оценивании и отборе с соответствующими способами осмысления и выявления многообразия проявляемых талантов. В результате, ни исследователи образования, ни психологи не могут установить значимые оценки для отдельных лиц, образовательных программ или стратегий.

Смутное осознание всего этого в сочетании с гораздо более артикулированным беспокойством о привычках, которые порождаются результатами тестов, привело к широкой критике тестирования.

Реакция органов подобных Международной комиссии по тестированию (International Test Commission) была интересной и, возможно, предсказуемой. Она состояла в том, чтобы перейти к спецификации тестов и тестируемых для технико-рациональных требований. Они полагаются в основном на широко распространенные, но такие плохо понимаемые понятия, как «валидность».

Тем не менее, как показали С. Мессик (Messick S., 1995) и я, мы не можем установить валидность тестов посредством последовательных процедур, широко пропагандируемых в учебниках, и менее всего, рассматривая таблицы, показывающие корреляции с другими тестами, якобы измеряющими «то же» свойство. Как упоминалось выше, и креативность, и «способность думать» являются трудными и требующими напряжения качествами, которые никто не попытается проявить (не говоря уже о том, чтобы продемонстрировать) до тех пор, пока он не предпринимает деятельности, в которой заинтересован.

И даже в этом случае, как мы уже видели, люди «думают» не теми способами, которые у них ожидают увидеть и ищут «когнитивные психологи». Мышление - это сложная познавательная, аффективная и волевая деятельность. Надо как-то «проникнуть внутрь голов людей», чтобы выяснить, что они делают.

Похвально, хотя, возможно, что цель установления подобных стандартов, их воздействие состоит в том, чтобы нивелировать многие важные личные качества и влияния стратегий как образовательной, так и социальной деятельности. Так как нет никаких хороших способов измерения для главных целей и результатов, междисциплинарного, компетентностно-ориентированного, основанного на запросах образования, которое обсуждалось ранее, то требование использовать для оценивания только надежные и валидные тесты заставляет исследователей использовать только неадекватные (иррелевантные) тесты, не связанные со многими целями или побочными и нежелательными последствиями как для оцениваемых программ, так и для любых программ, с которыми они сравниваются.

Таким образом, многие правительства потребовали оценить то, что было названо программами «прогрессивного образования». Эти отчеты показывают, что такие программы не повышают уровень чтения, по сравнению с обычными. Но они не в состоянии определить преимущества новых программ (даже в области чтения) или нежелательных эффектов обычных образовательных программ. Это заставляет политиков и администраторов, которые в любом случае склонны к прямым указаниям, настаивать на том, чтобы «прогрессивные» программы были закрыты.

Как показал А. Каздин (Kazdin A., 2006), такие стандарты вынуждают оценивающих работать с каким-то количеством произвольно выбираемых мер, не связанных ни с целями программы, ни с каким-либо анализом ее вероятных последствий. Это не только сводит на нет позитивные итоги этой деятельности, но также гарантирует, что многие негативные последствия, особенно обычных образовательных действий и программ в области здравоохранения, остаются незамеченными и необсужденными (в действительности они становятся почти

12 The Schools Council Integrated Science Project (SCISP) was developed to meet the needs of the able 13-16 year old student. A school council is group of students who are elected to represent the views of all pupils and to improve their school. - *Интегрированный научный проект Школьных советов был разработан для удовлетворения потребностей способного 13-16 летнего учащегося. Школьный совет является группой учащихся, которые избираются, чтобы представлять мнение всех учащихся и улучшить их школу.* (Прим. перев.)

13 Русский перевод - Педагогическое тестирование: проблемы, заблуждения, перспективы. - М.: «Когито-Центр», 1999. - 144 с. (Прим. перев.)

необсуждаемыми).

Препятствия на пути развития системы эффективного образования и предварительное обсуждение вовлекаемых управленческих и организационных факторов

Как мы видели, существует множество причин, по которым школы, как правило, пренебрегают своими главными целями. В это множество входит отсутствие общего, формального понимания того, как развивать желаемые качества и как узнать, было ли это сделано, и, особенно, как воспитывать и распознавать огромное разнообразие талантов, которые должны быть найдены в любом школьном классе. Оно включает неспособность контролировать ценностные конфликты, которые открываются, как только мы пытаемся ввести образовательные программы, действительно направленные на воспитание высокоуровневых компетентностей или поощрение разнообразия. Оно включает неспособность инициировать сеть экспериментов, направленных на различные аспекты «проблемы» и на принятие соответствующих положений, на которые указывают эти эксперименты.

Мы можем прокомментировать положения, затронутые в последних двух предложениях.

Насколько я могу видеть, управление этими ценностными конфликтами предполагает создание ряда существенно различных образовательных программ, которые на самом деле воспитывают разные таланты; документирование характерных последствий этого в системном виде (а мы теперь знаем, что это значит); и представление этой информации общественности, чтобы она могла сделать осознанный выбор между этими программами.

Это резко контрастирует с положением, что (очень ограниченная) информация, считающаяся важной для таких решений, должна подаваться вверх по бюрократической системе политикам, принимающим решения, обязательные для всех. Короче говоря, это предполагает эволюцию новых концепций бюрократии и демократии (см. Raven J., 1995, 2000, 2010a).

Часто предполагается, что лучший способ создать необходимое разнообразие и выбор состоит в приватизации образования и выставлении его на рынок. Это не так. Рынок редко порождает реальные альтернативы⁽²⁶⁾ и еще реже устанавливает комплексные оценки, документирующие кратко- и долгосрочные, личные и социальные, желаемые и достижимые, а также нежелательные и недостижимые последствия альтернатив. Он не способен различать социологические выгоды и промахи, а также и образовательные выгоды и промахи. До тех пор, пока нет согласованных усилий, направленных на то, чтобы разработать средства подтверждения владения более широкими компетентностями, описанными в этой работе, и внедрить их в процесс социального расположения, люди будут выбирать (и выбирают) принятие старого и пренебрежение новым, несмотря на то, что это новое является наиболее важным для человека и общества. Это зависит от того, имеет ли каждый необходимые средства, чтобы делать правильный выбор, и от доступности этих вариантов выбора. Кроме того, система образования призвана принести пользу каждому, ... а не только тем, кто может платить. Возможно, самое главное, как мы подробнее увидим позже, рыночная идеология была захвачена наиболее могущественными членами общества и используется для того, чтобы узаконить свою противоположность, а именно централизованно-управляемую, командно-административную систему. Пока деньги использовались как шарикоподшипники, так сказать, самоуправляющейся системы, власть имущие разработали соглашения, по которым контроль денежных потоков используется в качестве инструмента управления. Опасность заключается в том, что они будут разворачивать этот контроль мифического рынка для реализации собственных интересов, а не интересов

всего населения. (В другой работе (Raven J., 1995) я показал, что это реальность, а не досужие выдумки.)

Так в чьи обязанности входит осуществление мероприятий, перечисленных выше? Насколько я могу судить, это должна быть работа государственных служащих. Это означает, что их работа состоит в создании разнообразия вариантов в каждом сообществе, и ин-формировании общественности. Что еще более важно, это позволяет их работе вносить «фермент» содействия инновациям и обучению. Это означает поощрять каждого участника системы за экспериментирование в своей области и поддерживать тех, кто пытается сделать это в смежных областях. Это означает способствовать развитию всесторонних оценок. Это означает помогать отходу от методик, основывающихся на позитивистском мышлении, и обеспечивать более глубокое понимание различных видов методологии «озарения», обсуждавшихся ранее и, в частности, проверять результаты экспериментов, инициированных для извлечения из них выводов для понимания невидимых в настоящее время системных процессов, которые уводят деятельность от её целей. Создание «фермента инноваций» также означает действия с информацией, которая становится доступной на инновационном пути (т.е. является частью повторяющегося цикла «эксперимент – обучение – корректировка»).

Если государственные служащие они должны делать все это, то потребуются радикальные изменения в убеждениях относительно их роли. Для них необходимо будет генерировать новые должностные инструкции. Эти инструкции должны будут включать требования, чтобы они искали информацию и действовали на её основе инновационным способом в расчете на долгосрочную перспективу общества, – короче говоря, чтобы они действовали как профессионалы. И потребуется создавать новый штат сотрудников и организационные оценочные системы, чтобы определять, насколько хорошо они действуют.

Как заставить их обратить внимание на такие оценки их работы? Ответ был дан, в некотором смысле, Джоном Стюартом Миллем в 1859 году. Один из способов сделать так, чтобы служащие более вероятно действовали в долгосрочных интересах общества, а не в своих личных интересах, состоит в том, чтобы выставить их поведение на всеобщее обозрение. Или, как выразился Дж. Милль, чтобы было «видно каждому, кто сделал все, а по чьей вине ничего сделано не было». Таким образом, потребуется сеть перекрывающихся мониторинговых/надзорных групп, вместо форм отчетности, якобы передающих информацию через расширенные бюрократические цепи в отдаленные многоцелевые собрания, являющиеся тем, что Адам Смит (1776) и Джон Стюарт Милль описывали как «комитеты невежд». Участвовать ли общественности в таких мероприятиях? Не сомневайтесь, когда люди могут оказывать влияние (как очень редкий случай в контексте того, что в настоящее время проходит с демократией), тогда они участвуют.

На самом деле, несмотря на негативные комментарии, которые я сделал о рыночном процессе, важно понять проблему, которую этот процесс должен решить, и то, как он должен сработать. Адам Смит (1776) и Фред Хайек (1948) защищали его как ответ на очень простой вопрос, который все еще стоит перед нами, а именно, как создать общество, которое будет совершенствоваться и обучаться без централизованного руководства, общество, которое будет использовать экспертную информацию, широко разбросанную в сердцах, головах и руках миллиардов людей. Предлагалась органическая система с множественными петлями обратной связи, которые не зависят от решений «комитетов знающих людей».

Действительно, было отмечено, что само понятие знающего человека (мудреца) является оксюмороном. Причина в том, что, если кто-то инициирует некоторое действие в одном месте, а кто-то еще в другом, никто

не может сказать заранее, что произойдет, когда эти два действия происходят вместе. Воспользовавшись заповином образом М. Ридли (Ridley M., 2010), можно сказать, что проблема состоит в том, чтобы способствовать процессу, в котором идеи развиваются в различных экологических нишах, совокупляясь друг с другом и производят на свет непредсказуемых, ранее невозможных потомков! Отсюда следует, как утверждал Смит, что ключевая информация, требуемая для принятия мудрых решений не только недоступна, но и не может быть доступной. С другой стороны, в рыночном процессе люди могли бы использовать свои гроши, чтобы влиять на направление развития. Они могли бы "проголосовать" отдельно по тысячам вопросов. Они могли бы инвестировать в предприятия, которые им нравятся, и выбирать между мириадами товаров и услуг. Они не должны голосовать за политиков (которым они не доверяют), предлагающим только альтернативные политические программы и, в значительной степени, не реагирующих на обратную связь. Они могли изменять свои решения по прошествии некоторого времени, когда стало видно, как все сработало.

По многим причинам, которые выходят далеко за множество упомянутых выше, рыночный механизм не доставляет и не может доставить желаемых результатов¹⁵. Перед психологами встает задача, придумать лучший ответ на вопрос А. Смита и Ф. Хайека, основанный на нашем понимании организационных мероприятий, источников (и препятствий) управленческой и профессиональной компетентности, руководства персоналом, размещения и систем развития и систем оценки персонала и организаций. И мы должны сделать это довольно быстро, так как две основные модели, конкурирующие за внимание общественности в настоящее время (современные формы «рынка» и имеющиеся формы политико-демократического управления через бюрократию) широко дискредитированы, и порождают только отчуждение и апатию.

Переформулирование проблемы

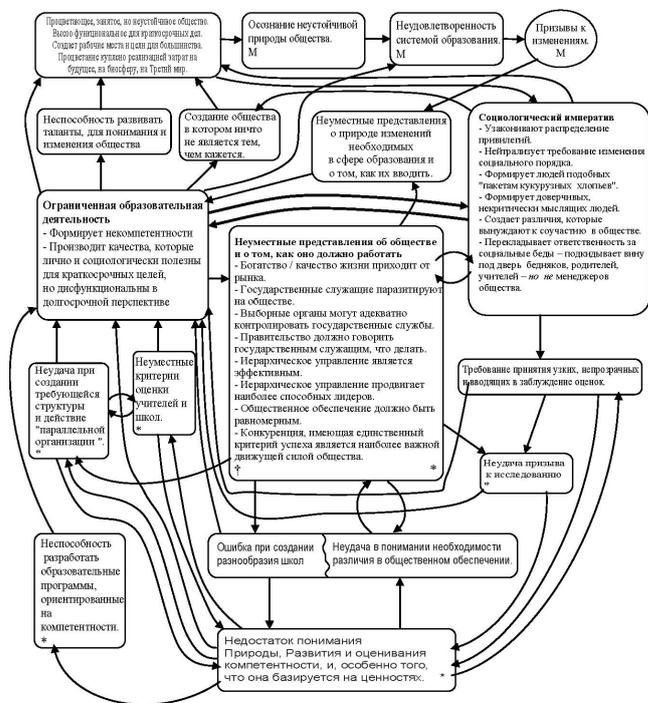
Переформулируем проблему в других терминах: необходима лучшая конструкция социально-кибернетической системы для управления обществом.

Уточним. Кибернетика связана с изучением систем наведения и управления у животных и машин. Надо сказать о животных, так как иначе люди думают только о техногенных системах, созданных человеком, подобных ракетам. Но как только мы говорим о животных, становится ясно, что речь идет о понимании управляющих систем, которые зависят от множественных не иерархических петель обратной связи. Таким образом, социобиокибернетика связана как с пониманием социальных сил, которые управляют поведением людей в обществе (и регулярно срывают «благонамеренные» социальные действия), и проектированием лучших социально-кибернетических управляющих систем для менеджмента общества.

Так как психология, в основном, связана с пониманием причин поведения человека, то ясно, что психологи должны играть важную роль в разработке понимания этих процессов и помощи в проектировании лучших систем управления обществом. Обратимся теперь к последнему вопросу, упомянутому при суммировании проблем, которые требуют внимания, если мы хотим

15 Причины изложены в моей работе «Новое богатство народов» (New Wealth of Nations, Raven, 1995). Но они включают в себя следующее: (а) многие затраты ориентированы на другие страны и будущее; (б) цены в первую очередь определяются государственными служащими, а не ценами земли, труда и капитала; (в) рыночный процесс не учитывает много важной информации (такой как, связь с долгосрочными эффектами, особенно в отношении устойчивого развития); (г) рыночный процесс не доставляет высокое качество жизни, потому что это, в основном, зависит от таких вещей (чистый воздух, отсутствие эпидемий и болезни, сеть друзей), которые не могут быть «товаризованы» и приобретены индивидуально.

создать эффективную систему образования (и это напрямую связано с только что упомянутыми системами), а именно, необходимости создания «фермента» инноваций, экспериментирования и обучения. Имеется так много вещей, которые надо сделать, что они не могут быть централизованно декретированы. Никакой шаблон невозможен. Тогда возникает вопрос о том, как создать обучающееся общество - общество, которое будет обновляться и обучаться без централизованного руководства⁽²⁷⁾.



* Воздействия в этих клетках могли бы помочь изменить природу качеств, воспитываемых и поощряемых в системе. Мотивы, которые могут способствовать этому, обозначены М.

† Эти представления должны быть заменены пониманием необходимости делать управляемую экономическую работу – найти способ создания воздействия на информацию, связывающую общественные долгосрочные интересы, необходимость явно создать разнообразие и информацию о личных и социальных последствиях вариантов, и найти способы поддержания ответственности государственных служащих за дело, чтобы заставить их руководствоваться долгосрочными общественными интересами.

Это означает, систематическую, широкомасштабную, оцениваемую и представительную демократию.

Рис. 1. Обратная связь: Циклы снижающие качество образования

Но самый важный урок, который мы извлекли в этом пункте нашей работы, состоял в том, что те, кто ведёт к полному провалу так называемой образовательной системы, работают не независимо, но образуют сеть или систему рекурсивных и взаимодополняющих социальных сил. Кажется, что эта сеть способна увековечить, даже расширить и доработать сама себя. Она делает практически невозможным изменить ни одну часть, не меняя другие – иначе говоря, изменения, сделанные нами, либо отрицаются реакциями остальной части системы, либо порождают непредвиденные и часто нежелательные, изменения в других местах.

Эта сеть обратных связей схематически показана на рис. 1.

Среди прочего, рисунок показывает, что:

1. это доминирует деятельность, которой озабочены школы, возникает из:

(i) комплекса социологических императивов (например, тем, что школы помогают узаконивать иерархическое общество и решать, кто будет продвинут в высшие слои). (Из этого следует (и это имеет важные последствия для того, как мы склонны размышлять о решении проблем, рассмотренных ранее), что происходящее в школах, в основном, определяется не пожеланиями родителей, учителей, учащихся, работодателей, министров образования или кого-либо еще, но, в значительной степени, тем, что оценивается в социологическом процессе распределения положения в обществе и статуса);

(ii) неправильных представлений о характере изменений, необходимых в самом образовании, менеджменте системы образования и менеджменте общества;

(iii) неудачи общества в инициировании исследований, которые дадут полезные открытия в понимании природы компетентности и того, как она должна быть сформирована и оценена;

(iv) отсутствия (а) систематически порождаемого разнообразия и выбора между образовательными программами, которые имеют явно разные последствия и (b) информации о последствиях каждой из этих альтернатив;

(v) неудачи в создании климата инноваций в школах

(28) ;
(vi) недостаточного распространения результатов исследований о природе, развитии и оценивании общих высокоуровневых компетентностей, и, особенно, последствий ценностной основы компетентности.

2. Этот узкий образовательный процесс имеет ряд эффектов, подобных цепной реакции, которые, в конце концов, способствуют его собственному сохранению. Компетентности и убеждения, которые воспитываются и внедряются в школах, усиливают социальный заказ, предлагающий значительные преимущества для «способных» людей, делающих то, что от них требуется, не подвергая сомнению существующий порядок. Это общество создает бесконечную работу, которая придает смысл жизни людям (но делает немного для повышения общего качества жизни) и создает богатство за счет биосферы, будущих поколений и стран Третьего мира. Формальная и неформальная «образовательная» система помогает научить большому количеству неправильных убеждений, которые в совокупности не приводят ни к чему, что авторитетно провозглашается должным (например, сама система образования утверждает, что она направлена на поддержку роста компетентности, хотя, на самом деле, в основном, работает для того, чтобы занять огромное число людей в «учебной» и «обучающей» деятельности низкого образовательного качества, но гарантирующей, что те, кто наиболее способен и готов бросить вызов мошеннической природе системы направляются на социальные позиции, на которых они могут иметь мало влияния, в то время как те, кто менее всего способен сделать что-то, кроме защиты своей собственной выгоды, продвигаются на влиятельные позиции в обществе). Это лицемерие делает чрезвычайно трудным проведение любого рационального обсуждения необходимых изменений в обществе. Социологический императив, состоящий в том, что школы помогают узаконить нормирование привилегий, способствует спросу на узкие, невидимые, и неправильно обозначаемые оценки, и их положительное восприятие. Те, кто предрасположены к приобретению этих «квалификаций», не склонны видеть необходимости в проведении (или заказе) подлинно исследований запросов или замечать другие таланты у своих товарищей. Учителя, которые узнают о скрытых компетентностях их «менее способных» учеников, испытывают острый стресс. Отсутствие понимания природы компетентности приводит к неспособности подчеркнуть необходимость в разнообразии ценностно-ориентированных образовательных программ и, следовательно, к сохранению узкой образовательной деятель-

ности.

3. главными мотивами для изменений являются широко распространенные осознания того, что существует что-то весьма неправильное в системе образования, и, более специфично, что это отвергает её декларируемую задачу выявления, воспитания, распознавания и применения большинства мотивов и талантов людей. Наиболее часто предлагаемые решения этой проблемы, основанные на других заблуждениях, являются, однако, неадекватными. Тем не менее, другой мотив для изменения вырастает из роста признания того, что мы создали неустойчивое общество, и что необходимо кардинальное изменение пути, которым движется общество.

4. есть большое число пунктов, через которые возможно вмешаться в эту сеть обратных связей, чтобы создать восходящую спираль развития.

Они могут включать:

(i) изменение способа, которым мы управляем обществом, и внедрение все более и более подходящих социальных исследований и оценок деятельности, а также поиск путей подготовки государственных служащих и политиков, ответственных за выявление информации и действия на её основе с целью перехода на инновационный путь движения в долгосрочных интересах общества;

(ii) введение действий «параллельной организации», которые необходимы для продвижения инноваций в школах;

(iii) установление большего разнообразия действительно различных, ценностно-ориентированных, образовательных программ, а также обеспечение информацией о краткосрочных, долгосрочных, личных и общественных, последствиях каждой из этих программ;

(iv) организация общественной дискуссии о формах надзора (природе демократии) необходимых для обеспечения того, чтобы государственные служащие выявляли и работали с информацией инновационным способом в интересах общества;

(v) распространение того, что уже известно о природе, развитии и оценивании компетентности и её последствиях.

Вот, что мы видим, «отступив чуть дальше от картины» (рисунка 1):

1. Невозможно достичь значительных преимуществ, изменяя любую отдельную часть системы (такой как учебный план или экзамены или подготовки учителей самих по себе) без одновременного внесения других изменений, так как эффекты изменения будут либо «сведены на нет» реакцией остальной части системы, либо произведут нелогичные, и, как правило, контрпродуктивные изменения в другом месте. С другой стороны, столь же очевидно, что командно-административное общесистемное изменение, основанное на неинформированном мнении, многого не достигнет.

2. Чтобы двигаться вперед, требуются всепроникающие, системно ориентированные изменения. Но эти изменения, хотя и охватывающие всю систему, не могут быть заданы централизованно, потому что необходимо сделать слишком много новых действий.

3. Поскольку то, что происходит, определяется не пожеланиями какой-либо конкретной группы людей, но работой самой системы, то широкая тенденция выделять и винить родителей, учеников, учителей, государственных служащих или политиков совершенно неадекватна. Их поведение, в основном, определяется системой. Нужно принять эти системные силы всерьез и задаться вопросом, как их можно использовать аналогично тому, как моряки используют потенциально разрушительные силы ветра: от них никуда не денешься!

4. Жизненно важно обобщить наблюдение, сделанное в (3): Мы должны фундаментально перестроить способ размышления о причинности поведения в способ, который аналогичен одному из преобразований, введенному Ньютоном в физику. До Ньютона считалось, что, если

объекты движутся или изменяют направление движения, то это происходит из-за их *внутренних* свойств: они были *анимированы*. После Ньютона стали считать, что это происходит, главным образом, потому что на объекты действует сеть невидимых *внешних* сил, которые, тем не менее, могут быть отображены, измерены и использованы. Из наблюдения (3) следует, что нам нужно аналогичное преобразование способа мышления о причинах поведения человека¹⁶.

5. Сеть изображенных сил

(а) имеет эффект управляющих попыток решить проблему, действуя на основе здравого смысла и однофакторных вмешательств, даже более узко и неэффективно (в правом верхнем углу рисунка), и

(б) отвлекает внимание от событий, указанных в нижней части рисунка, которые так необходимы для продвижения вперед.

6. *Причины* симптомов (и, следовательно, подходящее место для начала реформы) далеко удалены от этих симптомов.

7. Система не только просто воспроизводит себя – это приводит к производству все более

сложных версий самой себя; это саморазвитие; аутопоэзис¹⁷.

Выше мы неоднократно использовали слово «сила». Теперь мы должны задаться вопросом о природе или статусе изображенных «сил». На самом базовом уровне, Рис. 1 аналогичен карте взаимодействующих гравитационных сил, управляющих орбитами планет. Но природа участвующих социальных сил до сих пор не выяснена. Очевидным является то, что связи на рисунке не являются потоками, например, ресурсов, как в моделях, разработанных Д. Медоузом и др. (Meadows D., 2008). Они также не являются потоками «информации», как в сетях электронной почты. Они также не являются потоками, например, людей из одной части «системы образования» в другую. Содержимое клеток не является людьми или запасами пищи или деталей. Только в том случае, если петли обратной связи действительно представляют силы, в некотором смысле, аналогичные силам на физических диаграммах, имеет смысл спросить, как они могут быть использованы (как в случае сил, действующих на парусную лодку¹⁸) или усилены или подавлены (как в электрической энергии, протекающей через радиоприемник).

Такой подход говорит о том, что нужно найти способы отображения, измерения и использования социальных сил аналогично тем, которые приняты у физиков и инженеров. Я провел много лет пытаюсь сделать это [см., например, Raven J., Navrotsky V. (2001) и Raven & Gallon L. (2010)]. Однако, как было подчеркнуто ранее, поле кибернетики охватывает изучение таких вещей, как многокомпонентные, неиерархические системы управления, которые работают в организмах или в экологических нишах. К сожалению, в таких попытках биологи и экологи сталкиваются основным с такими же проблемами, как и мы.

Просто изложу последствия этих наблюдений: с одной стороны, ясно, что «решения», основанные на здравом смысле, относящиеся к проблемам системы образования не будут работать, так что нет никакого смысла в предписывании администраторам, учителям или психологам посещать курсы повышения квалификации. С другой стороны, есть бесконечные возможности смелых

¹⁶ Для более полного обсуждения см. Приложение А.

¹⁷ Т.е. в некотором смысле, самоорганизация, самовоспроизводство, и само-расширение. Проблема со словом «самоорганизующейся» сама по себе состоит в том, что оно часто берется, чтобы освободить говорящего от необходимости объяснять, как работает этот процесс. То, что мы видели здесь, это то, что «самоорганизующиеся» процессы образовательной системы включают целый ряд взаимных усилений и рекурсивных петель обратной связи, как в рамках системы образования, так и в отношениях с широкой общественностью.

¹⁸ Краткое описание того, каким образом это будет сделано, можно найти в Приложении А.

исследований для продвижения к пониманию в этой области. Таким образом, хотя, есть необходимость, с помощью профессиональных развивающих мероприятий освобождать, воспитывать и создавать условия для использования всех компетентностей, играющих важнейшую роль в создании культуры инноваций и интеллекта, главный фокус профессионального развития должен состоять в поиске путей разрешения и поощрения всех представителей профессии на внесение своего вклада в развитие профессии. Как это ни парадоксально, выполнение этого будет означать работу за пределами наших областей сертифицированных профессиональных компетентностей.

Основанное на здравом смысле вмешательство в сложные кибернетические системы приводит к нелогичным и обычно контрпродуктивным результатам

На данный момент стоит перейти к тому, что первоначально может показаться небольшим отступлением. Мы упомянули, что вмешательство в сложные кибернетические системы, основанное на здравом смысле, ведет к контрпродуктивным и, как правило, контрпродуктивным эффектам.

Ряд драматических иллюстраций можно найти у Дж. Форрестера (Forrester, 1971), который занимался экологическими проблемами, влияющими на всех нас. Дж. Форрестер отобразил и взвесил (зачастую рекурсивные) связи (петли обратной связи) между переменными основных экономических и биофизических ресурсов, влияющих на такие явления как мировое население, загрязнение окружающей среды, количество пищи на душу населения и качество жизни. (Упрощенная форма этой диаграммы, или модели общей кибернетической системы доступна в (Raven J., Gallon L., 2010).)

В свое время, этот подход породил прогнозы или сценарии, которые легли в основу общеизвестного отчета «Римского клуба» «Пределы роста»¹⁹ (Д. Медоуз и др., Meadows et al., 1972). [Обновление было произведено в 2004 и системная диаграмма (модель) сам по себе теперь доступна в загружаемой и интерактивной форме в работе Д. Медоуза и др. (Meadows D. et al. 2008)²⁰. Модель позволяет пользователю видеть эффект любого вмешательства, которое он хотел бы проверить.]

В отличие от обычных, и неполных, ментальных карт, которые все мы носим с собой в голове, и которые используются в качестве основы для большей части государственного планирования, каждое предположение, встроенное в эту модель, эксплицитно и может быть проверено, а также может быть изменено, как мы пожелаем, в загружаемой версии Д. Медоуза (Meadows D. et al. 2008).

Основное отличие модели Форрестера – Медоуза от нашей диаграммы сил, контролирующей направление развития системы образования, состоит в том, что имела возможность количественно выразить её входы и выходы, используя стандартные экономические показатели и индексы потребления.

Дж. Форрестер дает несколько ярких примеров совершенно контрпродуктивных последствий изменения, сделанного в сети при некоторых предположениях. Многие результаты являются кардинальными и пугающими, иллюстрируя тем самым важность изучения системы как системы. На Рис.2 показаны тенденции, которые, начиная с установления начальных условий 1900 года, имели бы место для шести основных выходных параметров,

¹⁹ Пределы роста — доклад Римскому клубу, опубликованный в 1972 году. Содержит результаты моделирования роста человеческой популяции и истощения ресурсов. В написании доклада принимали участие Донелла Медоуз, и Денис Медоуз и др. В основу доклада легли данные, полученные в результате компьютерного моделирования роста потребления ресурсов. (Прим. перев.)

²⁰ Русский перевод : Д. Медоуз, И. Рандерс, Д. Медоуз. Пределы роста. 30 лет спустя. - М.: Академкнига, 2007. - 342 с. (Прим. перев.)

если бы положение дел оставалось в значительной степени неизменным. В этих условиях индустриализация в конечном итоге будет подавлена падением доступных природных ресурсов. Качество жизни достигает пика в 1950 и к 2020 году упадет достаточно низко, чтобы остановить дальнейший рост населения. Сокращение ресурсов и, как следствие, падение инвестиций в основной капитал, оказывают дополнительное давление, которое постепенно сокращает население планеты.

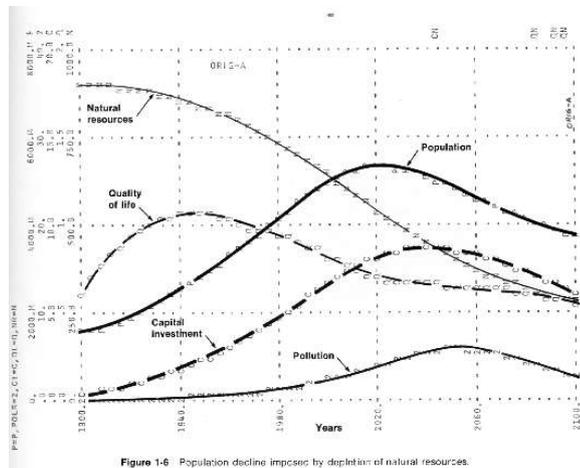


Figure 1-6 Population decline imposed by depletion of natural resources.

Рис. 2. Поведение базовой модели мира показывающее, как индустриализация и рост населения подавляют падением запасов природных ресурсов²¹.
(Natural Resources – Запасы природных ресурсов;
Quality of life – Уровень качества жизни;
Population – Численность населения;
Capital investment – Объем капиталовложений;
Pollution – Уровень загрязнения окружающей среды;
Years – Годы.)

Дж. Форрестер отмечает, что нам не повезет постепенно исчерпать природные ресурсы таким способом. Наука и техника могут найти способы использования многочисленных металлов и альтернативные способы генерации энергии для того, чтобы не произошло истощение ресурсов. Но, если так произойдет, то это только оставит открытым путь для возникновения другого давления противодействующего росту. Рис. 3 показывает, что происходит, если удастся избежать нехватки ресурсов.

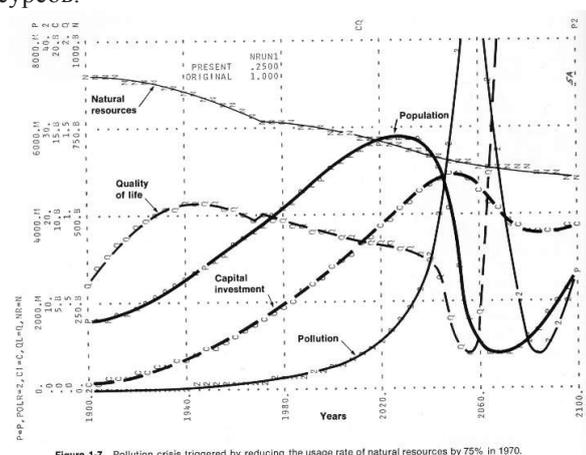


Figure 1-7 Pollution crisis triggered by reducing the usage rate of natural resources by 75% in 1970.

Рис. 3. Кризисное снижение численности населения, вызванное более низким потреблением природных ресурсов. В 1970 г. потребление природных ресурсов снижено на 75% за счет более эффективной технологии, не затрагивающей материальные стандарты жизни.

²¹ На рис. 2 и рис. 3 представлены диаграммы из книги Дж. Форрестера «Мировая динамика» (Прим. перев.)

Здесь единственное изменение из допущений, показанных в Рис.2, связано со скоростью использования природных ресурсов. На Рис.3 ресурсы после 1970 года потребляются со скоростью на 75 процентов меньше, чем предполагается на Рис. 2.

На этом пути уровень жизни поддерживается с меньшим расходом возобновляемых и невозобновляемых ресурсов.

Результат является еще менее привлекательным, чем в случае сохранения параметров неизменными!

Благодаря «неистощению» ресурсов, население и инвестиции в основной капитал способны возрасти, пока не возникнет кризис загрязнения окружающей среды. Затем загрязнение окружающей среды действует непосредственно на снижение рождаемости, рост смертности и спад производства продовольствия. В этом случае, население, которое достигает максимума в 2030 году, снижается на 83% в течение 20 лет.

Дж. Форрестер отмечает, что это было бы катастрофой беспрецедентных масштабов.

Обобщим: Здесь мы имеем дело с драматической иллюстрацией каждодневного опыта, состоящего в том, что мероприятия на основе здравого смысла, нацеленные на устранение одной проблемы при плохом понимании системы, создают неожиданные проблемы где-то в другом месте в системе. Другие примеры приведены в работе (Raven & Gallon, 2010).

Следствия для социокibernетики

Но мы очень резко оказались в этом пункте. Дж. Форрестеру и Д. Медоузу потом ответили, что нам «не хватает политической воли» для выполнения решения, на которое указывает проведенный ими анализ.

Подумайте об этом. Оказывается, они были не в состоянии сопоставить и проанализировать сети социальных сил, подобные тем, которые управляют работой системы образования: «Мы в состоянии производить системогаммы подобные тем, что построены Г. Морганом и др. (Morgan G., 1986)²², но не представляется возможным оценить и взвесить относительную важность изображенных на них петель обратной связи, чтобы иметь возможность оценить вероятный эффект любого предлагаемого вмешательства». Таким образом, задача нахождения путей продвижения вперед встает перед социокibernетиками, социологами, психологами и другими исследователями.

Но несколько пунктов, *теперь ясны*. Один заключается в том, что если мы хотим эффективно вмешиваться в социально-кибернетические системы, то нам нужно некоторое базовое представление о системе, с которой мы имеем дело. А уж потом мы должны сделать многочисленные, *системно ориентированные* вмешательства.

По иронии судьбы, формирование понимания системы зависит от разностороннего экспериментирования, *сочетаемого с комплексным оцениванием и целенаправленными усилиями, чтобы прояснить последствия воздействия (как преднамеренные, так и непреднамеренные) для нашего понимания самой системы*. Вполне возможно, что разбросанная сеть таких экспериментов может привести к оцениванию чего-то вроде относительных весов, присущих каждой петле обратной связи. Но, возвращаясь к образованию и вновь повторяя пункт, высказанный ранее, видим, что происходящее определяется, главным образом, сетью редко обсуждаемых, взаимно дополняющих друг друга и рекурсивных социальных сил. Мы должны придумать способы вмешательства в эту сеть. Одним из шагов может быть введение меры для широкого диапазона талантов в процессы оценивания, которые производятся на границе между системой образования и обществом. Такое действие, конечно, изменит эффекты социологического процесса. Но в

²² Русский перевод «Имиджи организации: Восемь моделей организационного развития», М.: Вершина.-2006.-416 с.- прим.перев.)

чем, собственно, они должно состоять? Как мы могли бы наблюдать за ними? Как мы можем представлять их на нашей системеграмме? Можем ли мы сказать теперь, что оцениваемое, играет доминирующую роль в определении происходящего в «образовании»? Да, хорошо, ... но, какие из конфликтов ценностей привлекаются? Действительно, эти размышления не предполагают, что одной из причин, по которой мы упорствуем с имеющимися, почти бессмысленными мерами является именно то, что социальные процессы уклоняются от проблем, связанных с оценкой чего-либо действительно важного ... такого как ценности, честность, инициативность, критическое мышление, а также наличие или отсутствие поддерживающей родной культуры ⁽²⁹⁾.

Путь вперед

В разработке нашей карты некоторых из системных процессов, управляющих работой так называемой «образовательной» системы, мы попытались следовать предписаниям, которые сформулировали Э. Хаус (House E., 1991), М. Парлетт (Parlett M., 1972, 1976) и Д. Гамильтон (Hamilton D. et al. 1977), чтобы использовать психологические данные для высвечивания скрытой сети социальных сил, которая почти полностью определяет наше поведение и наши теории. Многие будут утверждать, что, как психологи, мы не должны были делать этого, или что, делая это, мы «вышли далеко за пределы наших данных». Тем не менее, если мы, как психологи, претендуем либо быть серьезными исследователями (студентами) определяющих факторов поведения, либо стремимся применять науку на благо общества, то нет никаких сомнений, что мы должны серьезно взяться за изучение рассмотренных сил.

Однако ясно, что мы не сможем заниматься этой задачей, если мы продолжим работать в рамках образов и определений нашей роли, которые мы приняли в прошлом. Мы должны активно выражать и продвигать собственный новый образ и роль, которую мы можем играть в обществе. Чтобы выбрать это альтернативный путь, если мы хотим вызвать требующиеся сдвиги парадигмы, или, если мы хотим внести свой желаемый вклад в развитие общества, для психологов крайне важно принять как профессиональную обязанность, стремление понять и найти способы вмешательства в действие вездесущих социальных сил, которые, как установлено, столь существенно управляют нашим поведением. Несмотря на это, мало кто из отметивших необходимость огромного изменения в способе размышления о природе, развитии и оценивании компетентности, верят, что частью их работы является попытка осуществить это изменение, а тем более, вмешаться в сеть социальных сил, описанную выше.

Как же тогда разработать лучшую управляющую систему для руководства системой образования и, более широко, общества в целом? Есть много примеров более эффективных организационных механизмов, найденных в исследованиях отдельных организаций. Э. Деминг (Deming W.E., 1980), Т. Джонсон и А. Бромс (Johnson H.T., Broms A., 2000), М. Кон (Kohn M., 1969), Р. Семлер (Semler R., 2001) и Д. Эрдал (Erdal D., 2008) представляют примеры этого.

М. Букчин (Bookchin M., 2005) обратил внимание на то, что кажется общим для этих различных развитий, описывая их как движения в сторону «органических» структур. Говоря это, он стремится подчеркнуть тот факт, что действуют множественные, в основном не-иерархические, обратные связи. Большинство функций (таких как поддержание температуры тела) зависят от многократных процессов обратной связи, большинство из которых не проходят через центральную нервную систему. Это особенно верно в ходе органического развития. Орган, которым станет клетка, и функция, которую она будет выполнять, определяется информацией, каким-то образом передаваемой как от местных, так и

от периферических клеток в развивающемся эмбрионе. (Это не определяется в основном генами, как ожидает большинство людей, склонных к иерархическому мышлению.) Если развитию эмбриона что-то мешает, функция клетки, изначально «предписанная» некоторым предназначением, может быть изменена так, чтобы организм в целом мог функционировать в обычном режиме.

М. Букчин далее отмечает, что то же происходит со многими дописьменными обществами. Многие не имеют начальника, нет никакой иерархии, нет формализованной религии, нет письменности и никакой формальной правительственной структуры. При этом, действия, выполняемые индивидами внутри таких обществ меняются в зависимости от «потребностей» целого.

Один из способов обобщения того, что возникает во многих исследованиях современных организаций, упоминавшийся ранее, состоит в том, что организации привлекают гораздо большую пользу, если они могут двигаться в сторону органических структур. Важно то, что это тот самый термин, который мы использовали ранее для характеристики социальных механизмов управления, пропагандируемых А.Смитом и Ф.Хайеком.

Как показывает М. Букчин, наблюдение, что централизованные командно-управляющие структуры сталкиваются с огромными проблемами и вообще не в состоянии обеспечить высокое качество жизни большинству из тех, кто в них участвует, производилось неоднократно и убедительно на протяжении тысячелетий. Кроме того, происходили бесконечные демонстрации жизнеспособности и успеха альтернативных систем. Но тенденция к централизации, командному управлению кажется неумолимой. Это положение представляется крайне важным, чтобы попытаться понять его.

Более широкий контекст: Уничтожение жизни на Земле

Здесь недостаточно места, чтобы детально обосновать утверждение, что аутопойэзисная система управления работой и развитием системы образования, которую мы ранее отобразили на диаграмме, является частью более широкой аутопойэзисной системы управления работой общества. Нет места и для полного разъяснения моего утверждения, что эти процессы ведут наш вид к вымиранию, увлекая вместе с нами, по крайней мере, большую часть всех известных форм жизни.

Тем не менее, этот вопрос не может быть оставлен без комментариев. В настоящее время широко признается, что мы, как вид, идем к своему собственному исчезновению (например, Meadows D. et al., 1972, 2004; Oskamp S., 2000; Stern P., 2000; Raven J., 1995, 2009b; Anderson B-E. et al., 2001; см. также Wikipedia «Sustainability», Википедия: «Устойчивость»). Хотя эти документы содержат много графиков, показывающих, что многочисленные тенденции неконтрольно экспоненциально ускоряются, наиболее ярким обобщающим положением является то, что, как показали М. Уэкернагель и У. Рисс (Wackernagel M., Rees W., 1996), для того чтобы каждый, ныне живущий на Земле, жил как американцы, потребуются пять резервных планет, не занимающихся ничем, кроме сельского хозяйства.

Существует сильная тенденция приписывать это стремление Homo sapiens к саморазрушению, несмотря на широкое признание необходимости радикально изменить наш образ жизни, делам злых капиталистов. Однако наша работа по образовательной системе показывает, что процесс имеет слишком много компонентов, чтобы согласиться с тем, что он был разработан элитой. Больше всего поражает то, что система все дальше и дальше развивалась вдоль её нынешней траектории, несмотря на неоднократные демонстрации того, что подавляющее большинство учеников, родителей, учителей, бывших учеников, и работодателей хотят, чтобы она двигалась в прямо противоположном направлении, несмотря на наличие многочисленных альтернатив.

М. Букчин (2005, резюме см. Raven J., 2009a) разработал тезис, наглядно подтверждаемый историческими и антропологическими данными, что наше движение в сторону самоуничтожения как вида, в основном, было вызвано созданием бесконечной работы, которая потребляет мировые ресурсы с экспоненциально растущей скоростью, а также вызывает усиливающееся разрушение почв, морей и атмосферы. Более того, вопреки тому, во что заставляет нас верить общепринятая точка зрения, эта работа мало способствует качеству жизни⁽³⁰⁾. Он убедительно доказывает, что основной функцией⁽³¹⁾ такой работы является узаконивание и даже конституирование иерархии. Функция иерархии, действительно, зловеща. Она должна заставить большинство людей, часто против их воли, участвовать в вышеупомянутой работе.

Процесс продолжался неумолимо на протяжении тысяч лет, несмотря на протесты бесконечно многих думающих людей и экспериментальные демонстрации жизнеспособности альтернативных путей. Это, конечно, аналогично нашим собственным наблюдениям за так называемой «образовательной» системой. Как мы увидели, нет ничего более серьезного, потому что результатом этой бесконечной бессмысленной работы, вероятно, будет уничтожение планеты, какой мы ее знаем. Поэтому представляется, что углубление понимания сети сил и поиск способов вмешательства в эту сеть будет иметь даже большую ценность, чем можно предположить, исходя из рассмотрения системы образования в отдельности.

В этом свете, по-видимому, неостановимый поиск образовательной системой процессов и процедур, которые нивелируют разнообразие талантов, а вместо этого, создают и снова и снова узаконивают однозначное понятие «способность» (которое даже не имеет корректного описания как интеллектуальная, академическая, или «когнитивная способность»), должен рассматриваться как один из компонентов в сети, который способствует узакониванию и цементированию иерархии.

На данный момент можно немного больше сказать о природе вклада Ньютона в изучение физических сил.

До Ньютона парусным лодкам было невозможно плыть против ветра. Было признано, что они отданы на милость ветра и волн, которые часто толкали их туда, куда они не хотят, и там разбивали о скалы. Но не было унифицированного понятия силы. Ньютон не только сформулировал этот фактор, но показал, что его можно измерить. Действительно, формулировка понятия я и измерение здесь идут рука об руку.

Чтобы показать, что этот невидимый компонент ветра измерим, Ньютон прыгнул против ветра, и измерил длину прыжка. А потом прыгнул по ветру. Разница между двумя длинами прыжков дала ему меру силы до того неуловимого явления, называемого *силой ветра*. Измерение, требуемое для узаконивания понятия, не должно быть сложным.

Как отмечалось ранее, до Ньютона, если тела двигались или изменяли направление движения, то считалось, что это происходит, потому что они одержимы духами животных ... они были анимированы. После Ньютона это считается происходящим, потому что тела толкают или тянут (извне).

Он также сделал несколько других наблюдений, которые имеют решающее значение для конструирования более эффективных парусных лодок. Первое состоит в том, что «Для каждой силы всегда существует равная и противоположная реакция» (проблема в том, чтобы её идентифицировать). Другое наблюдение состоит в том, что силы, действующие на тело, можно разложить на ортогональные составляющие и, таким образом, сократить до трех слагаемых, которые, в конце концов, позволяют предсказать, что произойдет – и тогда мы сможем вмешаться, чтобы достигнуть желаемого результата.

Наблюдение, состоящее в том, что где-то должна быть сила равная и противоположная силе ветра, дей-

ствующей на парусную лодку, в свою очередь, привело к тому, что эта сила была найдена (немыслимо!) ... в море. И поиск путей использования этой силы, как и освоение сил воздействия ветра на паруса, привели к оснащению парусных лодок килями.

Из этих замечаний следует: первое, что мы должны сделать, если мы хотим размышлять о социальных силах, это *де-анимация* способа мышления о процессах, которые видятся движущими нас к самоуничтожению. Мы должны прекратить обвинять (заламывая руки) наших лидеров и капиталистов. Вместо этого, мы должны видеть в этих процессах *проявления* сети невидимых сил. Они отбираются, подкрепляются и ведут себя так из-за этих сил. Более того, люди, которые ведут себя образом, напоминающим наших лидеров и капиталистов, не только не малочисленны, но пронизывают все наше общество. Затем мы должны идентифицировать эти силы. И затем, предпринять шаги по их использованию. Относительно наивное предположение (которое, тем не менее, иллюстрирует этот пункт) состоит в том, о чем мы уже говорили: – Включение измерений более широкого спектра итогов образования в сертификацию и процесс распределения социальных мест, которые вклиниваются между школой и обществом, может заставить школы делать то, что мы от них хотим, а не то, что исходит от них. (Такое развитие было бы эквивалентом добавления киля парусным лодкам.)

Но развитие относительно безопасной сети сил, влияющих на парусные лодки, зависело от многих других вещей кроме классических академических действий Ньютона и других. Оно также зависело от возникновения сложной социокибернетической системы: Требовалось накопить множество карт морей и портов, изобрести секстанты и хронометры, чтобы капитаны кораблей могли знать, где они находятся в открытом море, возвести маяки, выделить средства оплаты служителя маяка, и так далее, и так далее.

Некоторые части этой системы развивались относительно естественно, но другие части (такие, как разработка хронометров) требовали огромных целенаправленных государственных инвестиций.

Тем не менее, представляется, что, если мы хотим двигаться вперед, то требуется найти лучшие способы отображения, измерения и освоения социальных сил (или, проводя другую аналогию, найти лучшие способы отображения петель обратной связи в организмах и в экологических нишах) для облегчения развития многокомпонентных (не иерархических и «последовательно подчиненных») социальных систем управления, а также же разработки гораздо более эффективной системы управления обществом. Заметим, что это не может быть выражено в терминах таких понятий, как «децентрализованный» и «подчиненный», потому что само использование этих терминов означает, что наш способ мышления все еще проникнут представлениями об иерархии.

Случайное, но, возможно, революционное, наблюдение

На данный момент мы можем обратить внимание на несколько парадоксальную, но поразительно фундаментальную мысль, которая возникла в нашей дискуссии. Это то, что, как мы уже говорили, по существу выворачивает психологию наизнанку. Идея состоит в де-анимации поведения человека так же, как Ньютон де-анимировал поведение движущихся объектов. Это означает отнесение многого из того, что мы и другие делаем к невидимым социальным силам, которые действуют на нас. Конечно, это преувеличение, потому что мы говорили о роли этих сил в отборе и подкреплении определенных типов людей. Тем не менее, есть что-то ироническое в предложении, что путь вперед включает содействие использованию психологии в депсихологизации поведения человека.

Итак, чтобы резюмировать ... Ранее в этой работе ста-

ло ясно, что нам нужна новая база или парадигма для наших размышлений о компетентности, ее развитии и оценивании. Но выяснение того, почему система образования в прошлом не работала более профессиональным способом, высветило более фундаментальную проблему. Она состоит в том, что поведение обеих сторон, как целой системы, так и индивидов внутри неё, определяется, в первую очередь, сетью взаимодополняющих и рекурсивных внешних сил. Это наблюдение, в свою очередь, влияет на наше понимание компетентности, потому что, таким образом, выясняется, что наша компетентность кардинально зависит от понимания и использования этих сил. Более того, оно означает, что, если мы хотим делать специальные экспертные заключения в области понимания и прогнозирования поведения человека, то мы должны де-анимировать психологию: чтобы вывернуть её наизнанку. Это не означает, что мы должны пренебрегать индивидуальной психологией, так же как открытие Ньютоном законов движения не означало, что надо игнорировать различия между разными видами птиц. Но это означает, что, как профессионалы, мы обязаны настаивать на изучении этих сил. А если так, то нам нужно будет настаивать не только на развитии нового технико-рационального знания, но, более всего, на отказе от нашего нынешнего порабощения позитивистской, редукционистской наукой. Если мы захотим сделать что-то из сказанного, то мы должны будем пересмотреть понимание того, что значит быть профессионалом; что *включает профессиональная компетентность*.

Резюме

Мы увидели, что:

1) Большинство полученных знаний, связанных с природой, развитием и оцениванием компетентности недостаточно⁽³²⁾. Хуже того, большая часть его применения имеет нежелательные, действительно, неэтичные⁽³³⁾ последствия для отдельных людей и общества в целом. Отсюда следует, что было бы непрофессионально и неэтично требовать участия в деятельности по «Непрерывному профессиональному развитию», понимаемому как требование прохождения курсов для обновления технико-рациональных знаний её участниками.

2) Есть бесконечное множество возможностей внести свой вклад в эволюцию лучших способов размышления о компетентности, её воспитания и оценивания. К сожалению, работа с социальными силами, которые, в прошлом, препятствовали психологам заниматься этим, требует включаться в деятельность, которая в настоящее время считается не входящей в компетенцию психологии, и которая поэтому многими рассматривается как выход за пределы их понимания того, чем должен заниматься профессиональный психолог⁽³⁴⁾. Ничто не может быть более далеким от истины; действительно, признание важности стремления понять и найти способы вмешательства в существующие сети социальных сил имеет серьезные последствия для способа мышления психологов о детерминантах поведения и нашего понимания компетентности, в частности.

3) Наши собственные исследования о препятствиях для эффективной работы в этой области предполагают многие выводы, которым можно следовать в попытках продвижения вперед.

4) В то время как было бы возможно предлагать внеучебные программы, чтобы воспитывать компетентность психологов, тем, кто намеревался проводить это, грозило бы столкновение с серьезными вызовами, преодоление которых потребовало исключительного уровня компетентности и преданности делу, выходящих далеко за рамки того, что большинство считают законными требованиями долга.

5) Более плодотворная основа для движения вперед может потребовать выделения времени для того, что Р.

Кантер (Kanter R., 1985) удачно обозначил “параллельным поведением в действии”, а так же потребовать от психологов представления доказательств того, что они внесли свой вклад в такие действия.

6) То, что происходит в системе образования, и, более широко, в обществе, определяется не ценностями или приоритетами родителей, учеников, учителей, работодателей, министров образования или кого-то еще, а сетью рекурсивных аутопоэзисных социальных сил, лишь немногие из которых отражены на схеме или понятии. Вмешательства на основе здравого смысла в эти сети либо сводятся на нет работой остальной части системы, либо приводят к контринтуитивным и, обычно, контрпродуктивным результатам.

7) Если мы хотим двигаться вперед, то необходимы две ключевых разработки (то есть, нахождение способов воздействия на социальные и “экологические” проблемы, которые стоят перед нами) :

(а) разработка улучшенных способов рассуждения о социальных силах, их отображениях, измерениях и использовании, которые упоминались выше,

(б) разработка новой органической, социкибернетической системы управления обществом. В связи с этим, было предложено, чтобы один способ рассмотрения задача состоял в указании на необходимость разработки нового ответа на попытку Адама Смита сформулировать мероприятия, которые приведут к обществу, обновляющемуся и обучающемуся без централизованного руководства.

8) Для психологии в целом нужен ряд парадигм, дающих такую же основу, как те, что Ньютон ввел в физику. Мы должны “де-анимировать” наши объяснения поведения и рассматривать его как результат управления, в первую очередь, со стороны сетей невидимых сил, которые, тем не менее, могут быть отображены, измерены и использованы столь же эффективно, аналогично тому, как наблюдения Ньютона позволили отображать, измерять и использовать невидимые физические силы; хотя более подходящим образом необходимым разработок может оказаться попытка отобразить взаимодействия, происходящие в экологических нишах.

9) И что еще более основательно: если такие разработки должны появиться, то, в качестве нашей деятельности по профессиональному развитию, будет необходимо содействовать переходу от редукционизма к тому, что можно назвать более экологическим образом самого научного процесса.

Список литературы ²³

- #Adams, E. A., Robbins, D., & Stephenson, J. (1981). Validity and Validation in Higher Education. Research Papers 1- 4 and Summary Report. London: North East London Polytechnic, School of Independent Studies.
- #Adams, E., & Burgess, T. (1989). Teachers' Own Records. Windsor, England: NFER-Nelson.
- # Almond, G. A., & Verba, S. (1963). The Civic Culture. New Jersey: Princeton University Press.
- #Anderson, A., Douglas, K., Holmes, B., Lawton, G., Walker, G., & Webb, J. (Eds.) (2001). Judgement day: There are only angels and devils. New Scientist, Global Environment Supplement, April 28.
- #Andersson, B-E. (2001a). Blow up the school! Paper presented at the NFPF conference in Stockholm, 15-17 March.
- #Andersson, B-E. (2001b). School is good for many, but bad for too many. Voices from Students about their school situation. Mimeographed paper. Stockholm: Institute of Education, Department of Child and Youth Studies.
- #Andersson, B-E., & Strander, K. (1999). Perceptions of School and Future Adjustment to Life. A Longitudinal Study Between the Ages of 18 and 25. Stockholm, Sweden: Stockholm Institute of Education, Box 47 308, S-100 74.
- #APA Task force on Statistical Inference. (1999). See: L.

²³ Сохранен стиль ссылок первоисточника

- Wilkinson and Task Force on Statistical Inference. (1999). Statistical methods in psychology journals: Guidelines and explanations. *American Psychologist*, 54, 594-604.
- #Association of Graduate Careers Advisory Services. (1992). *What Do Graduates Do?* Cambridge: Hobson's Publishing.
- #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.
- #Becher, T. (2001). The incapable professional. In J. Raven & J. Stephenson (Eds.), *Competence in the Learning Society*. New York: Peter Lang.
- #Berg, I. (1973). *Education and Jobs: The Great Training Robbery*. London: Penguin Books.
- #Bill, J. M., Trew, C. J., & Wilson, J. A. (1974). *Early Leaving in Northern Ireland*. Belfast: Northern Ireland Council for Educational Research.
- #Bloom, B. S. (Ed.). (1985). *Developing Talent in Young People*. New York: Ballantine Books.
- #Bookchin, M. (2005). *The Ecology of Freedom: The Emergence and Dissolution of Hierarchy*. Oakland, CA: AK Press.
- #Burns, A., Homel, R., & Goodnow, J. (1984). Conditions of life and parental values. *Australian Journal of Psychology*, 36, 219-237.
- #Buckingham, M., & Clifton, D. O. (2005). *Now, Discover Your Strengths: How to Develop Your Talents and Those of the People You Manage*. Winchester, UK: Pocket Books.
- #Bussis, A. M. (1982). Burn it at the casket: Research, reading instruction, and children's learning of the first R. *Phi Delta Kappan*, December, 237-241.
- #Chan, J. (1981). Correlates of parent-child interaction and certain psychological variables among adolescents in Hong Kong. In J. L. M. Binnie-Dawson (Ed.), *Perspectives in Asian Cross-Cultural Psychology*. Lisse, Netherlands: Swets and Zeitlinger.
- #Coleman, J. S., Campbell, E. Q., Hobson, C. J., McPartland, J., Hood, A. M., Weinfeld, L. D., & York, R. L. (1966). *Equality of Educational Opportunity*. Washington, DC: U.S. Government Printing Office.
- #Csikszentmihalyi, M., & LeFevre, J. (1989). Optimal experience in work and leisure. *Journal of Personal Social Psychology*, 56, 815-822.
- #Cunningham, L. (2001). Beyond competence through parallel organisation activity: Applying the Principles of Rosabeth Moss Kanter's concept of parallel organisations to learning organisations and the learning society (Chapter 2). In J. Raven & J. Stephenson (Eds.), *Competence in the Learning Society*. New York: Peter Lang.
- #Day, P., & Klein, R. (1987). *Accountabilities: Five Public Services*. London: Tavistock Publications.
- #De Landsheere, V. (1977). On defining educational objectives. *Evaluation in Education*, 1(2), 73-190. Oxford: Pergamon Press.
- #Deming, W. E. (1980). Improvement of quality and productivity through action by management. *National Productivity Review*, 1, Winter, 12-22.
- #Department of Education and Science (1989). *National Curriculum: From Policy to Practice*. London: HMSO.
- #Dewey, J. (1899). *The School and Society*. Chicago: University of Chicago Press.
- #Dockrell, W. B. (2001). The problems posed for the assessment of competence by the espoused goals of higher education. In J. Raven, & J. Stephenson (Eds.), *Competence in the Learning Society*. New York: Peter Lang. Donaldson, M. (1978). *Children's Minds*. London: Fontana/Collins.
- #Donnison, D. (1972). Research for policy. *Minerva*, X, 519-37.
- #Eraut, M. (1994). *Developing Professional Knowledge and Competence*. London, England: The Falmer Press.
- #Erdal, D. (2008). *Local Heroes - How Loch Fyne Oysters Embraced Employee Ownership and Business Success*. London: Viking
- # Feuerstein, R. (1980). *Instrumental Enrichment*. Baltimore: University Park Press.
- #Fischer, G. H., & Seliger, E. (1997). Multidimensional linear logistic models for change. In: W. J. van der Linden & R.K. Hambleton, *Handbook of modern item response theory* (pp. 323-346). New York: Springer.
- #Flanagan, J. C. (1978). *Perspectives on Improving Education from a Study of 10,000 30-Year-Olds*. New York: Praeger Publishers.
- #Flanagan, J. C., & Burns, R. K. (1955). The employee performance record. *Harvard Business Review*, 33, 95-102.
- #Flanagan, J. C., & Russ-Eft, D. (1975). *An Empirical Study to Aid in Formulating Educational Goals*. Palo Alto, CA: American Institutes for Research.
- #Flynn, J. R. (1991). *Asian Americans: Achievement Beyond IQ*. Hillside, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- #Flynn, J. R. (2000). *How to Defend Humane Ideals*. Nebraska: University of Nebraska Press.
- #Flynn, J. (2008). Asian Americans: Achievement well beyond IQ. In J. Raven & J. Raven (Eds.) *Uses and Abuses of Intelligence: Studies Advancing Spearman and Raven's Quest for Non-Arbitrary Metrics*. Unionville, New York: Royal Fireworks Press; Edinburgh, Scotland: Competency Motivation Project; Budapest, Hungary: EDGE 2000; Cluj Napoca, Romania: Romanian Psychological Testing Services SRL. (Chapter 18, pp. 415-430).
- #Forrester, J. W. (1971). *World Dynamics*. Waltham MA: Pegasus Communications. (Second edition, 1973, has an added chapter on physical vs. social limits.)
- #Forrester, J. W. (1971/1995). Counterintuitive Behavior of Social Systems. Original text appeared in the January, 1971, issue of the *Technology Review* published by the Alumni Association of the Massachusetts Institute of Technology. All figures are taken from *World Dynamics* by Jay W. Forrester, Pegasus Communications, Waltham MA. <http://sysdyn.clexchange.org/sdep/Roadmaps/RM1/D-4468-2.pdf>
- #Fraleigh, A. (1981). *Schooling and Innovation: The Rhetoric and the Reality*. New York: Tyler Gibson.
- #Francis, H. (1982). Language teaching research and its effect on teachers in early education. In A. Davies (Ed.), *Language and Learning in Home and School*. London: SCRC/Heinemann.
- #Galton, M., & Simon, B. (1980). *Progress and Performance in the Primary Classroom*. London: Routledge and Kegan Paul.
- #Galton, M., Simon, B., & Croll, P. (1980). *Inside the Primary Classroom*. London: Routledge and Kegan Paul.
- #Gardner, H. (1987). Developing the spectrum of human intelligence. *Harvard Education Review*, 57, 187-193.
- #Gardner, H., & Hatch, T. C. (1989). Multiple intelligences go to school. *Educational Researcher*, 18(8), 4-10.
- #Goodlad, J. (1983). *A Place Called School*. New York: McGraw Hill.
- #Gottfredson, L. S. (Ed.) (1997). Intelligence and social policy. *Intelligence*, Whole Special Issue, 24, 1-320.
- #Gow, L., & McPherson, A. (Eds.). (1980). *Tell Them From Me: Scottish School Leavers Write About School and Life Afterwards*. Aberdeen: University Press.
- #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, Dept. Organizational Behavior.
- #Grannis, J. C. (1983). Ecological observation of experimental education settings. *Environment and Behavior*, 15, 21-52.
- #Gray, J. et al. (1983). *Reconstructions of Secondary Education: Theory, Myth and Practice Since the War*. London: Routledge and Kegan Paul.
- #Hamilton, D., Jenkins, D., King, C., MacDonald, B., & Parlett, M. (Eds.). (1977). *Beyond the Numbers Game*. London: MacMillan Education.

- #Hattie, J. A. C. (2009). *Visible Learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. London, England: Routledge; Taylor & Francis.
- #Hayek, F. A. (1948). *Individualism and Economic Order*. Chicago: University of Chicago Press.
- #Hess, R. D., & Shipman, V. C. (1965). Early experience and the socialisation of cognitive modes in children. *Child Development*, 36, 869-886.
- #Hewison, J., & Tizard, J. (1980). Parental involvement and reading attainment. *British Journal of Educational Psychology*, 50, 209-215.
- #HMI (Scotland). (1980). *Learning and Teaching in Primary 4 and Primary 7*. Edinburgh: HMSO.
- #HMI. (1978). *Primary Education in England: A Survey by H.M. Inspectors of Schools*. London: Department of Education and Science, HMSO.
- #Hogan, R. (1990). Unmasking incompetent managers. *Insight*, May 21, 42-44.
- #Hope, K. (1984). *As Others See Us: Schooling and Social Mobility in Scotland and the United States*. New York: Cambridge University Press.
- #House, E. R. (1991). Realism in research. *Educational Researcher*, 20, 2-9.
- #Huff, S., Lake, D., & Schaalman, M. L. (1982). *Principal Differences: Excellence in School Leadership and Management*. Boston: McBer and Co.
- #Hughes, S. J. (1998). *Developmental Effects of Participation in a Large Group Awareness Training*. PhD Thesis, University of Minnesota.
- #Illott, I. (2001). Incompetence: An unspoken consensus (Chapter 5). In J. Raven & J. Stephenson (Eds.), *Competence in the Learning Society*. New York: Peter Lang.
- #Illott, I., & Murphy, R. (1999). *Success and Failure in Professional Education: Assessing the Evidence*. London: Whurr Publishers.
- #Inkeles, A., & Smith, D. H. (1974). *Becoming Modern*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- #Jackson, P. W. (1968). *Life in Classrooms*. New York: Holt Rinehart and Winston.
- #Jackson, P. W. (1986). *The Practice of Teaching*. New York: Teachers College Press.
- #Jacob, P. E. (1956). *Changing Values in College*. New York: Harper Bros.
- #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.
- #Jensen, A. R. (1998). *The g Factor: The Science of Mental Ability*. Westport, CN: Praeger.
- #Johnson, H. T., & Broms, A. (2000). *Profit Beyond Measure*. New York, NY: Free Press.
- #Johnston, L. D. (1973). *The American High School: Its Social System and Effects*. Ann Arbor, MI: Institute for Social Research.
- #Johnston, L. D., & Bachman, J. G. (1976). Educational institutions (290-315). In J. F. Adams (Ed.), *Understanding Adolescence (IIIrd Edition)*. Boston: Allyn and Bacon.
- #Joint Committee on Standards for Educational Evaluation (1981). *Standards for Evaluations of Educational Programs, Projects and Materials*. New York: McGraw Hill Book Co.
- #Kanter, R. M. (1985). *The Change Masters: Corporate Entrepreneurs at Work*. Hemel Hempstead: Unwin Paperbacks.
- #Kazdin, A. E. (2006). Arbitrary metrics: Implications for identifying evidence-based treatments. *American Psychologist*, 61, 42-49.
- #Kilpatrick, W. H. (1918). The project method. *Teachers College Record*, 19, 319-35.
- #Kilpatrick, W. H. (1926/1972). *Foundations of Method*. New York: MacMillan; (1972: Arno).
- #Klemp, G. O., Huff, S. M., & Gentile, J. D. G. (1980). *The Guardians of Campus Change: A Study of Leadership in Non Traditional College Programs*. Boston: McBer and Co.
- #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.
- #McKnight, J. (1995). *The Careless Society: Community and Its Counterparts*. New York: Basic Books (Perseus Group)
- #Kohn, M. L. (1969/77). *Class and Conformity: A Study in Values (Second Edition)*. Chicago IL: Chicago University Press. (1st edition: Dorsey Press.)
- #Kohn, M. L., & Schooler, C. (1982). Job conditions and personality: A longitudinal assessment of their reciprocal effects. *American Journal of Sociology*, 87, 1257-86.
- #Kohn, M. L., Slomczynski, K. M., & Schoenbach, C. (1986). Social stratification and the transmission of values in the family: A cross-national assessment. *Sociological Forum*, 1.
- #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.
- #Lane, R. E. (1991). *The Market Experience*. New York: Cambridge University Press.
- #Lees, S. (1996). *Strategic Human Resource Management in Transition Economies*. Proceedings of Conference: Human Resource Management: Strategy and Practice. Alma Atat Management School, Alma Atat, Khazakstan.
- #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.
- #MacBeath, J., Mearns, D., Thomson, B., & How, S. (1981). *Social Education: The Scottish Approach*. Glasgow: Jordanhill College of Education.
- #MacKinnon, D. W. (1962). The nature and nurture of creative talent. *American Psychologist*, 17, 484-494.
- #McClelland, D. C. (1961). *The Achieving Society*. New York: Van Nostrand.
- #McClelland, D. C. (1982). *Education for Values*. New York: Irvington.
- #McClelland, D. C., Atkinson, J. W., Clark, R. A., & Lowell, E. L. (1958). A scoring manual for the achievement motive; R. W. Heynes, J. Veroff, & J. W. Atkinson, A scoring manual for the affiliation motive; J. Veroff, A scoring manual for the power motive. Respectively, Chapters 12, 13 and 14 in J. W. Atkinson (Ed.), *Motives in Fantasy, Action and Society*. New York: Van Nostrand.
- #McGillicuddy-DeLisi, A. V. (1982). The relationship between parents' beliefs about development and family constellation, socio-economic status and parents' teaching strategies. In L. M. Laosa and I. E. Sigel (Eds.), *Families as Learning Environments for Children* (261-299). New York: Plenum.
- #Marks, N., Simms, A., Thompson, S., & Abdallah, S. (2006). The (Un)happy Planet Index: An Index of Human Wellbeing and Environmental Impact. London: New Economics Foundation. Downloadable from www.neweconomics.org and www.happyplanetindex.org
- #Meadows, D. H., Meadows, D. L., & Behrens, W. W. (1972). *The Limits to growth: A report for the Club of Rome's Project on the Predicament of Mankind*. London: Macmillan.
- #Meadows, D. H., Meadows, D. L., & Randers, J. (2008). www.Vensim\models\sample\WRLD3-003\World3_03_Scenarios.wmfView
- #Meadows, D. H., Meadows, D., & Randers, J. (2004). *The Limits to Growth: The 30-Year Update*. London: Earthscan Ltd.
- #Mentkowski, M. & Associates (2000). *Learning that Lasts. Integrating Learning, Development, and Performance in College and Beyond*. San Francisco: Jossey-Bass.
- #Messick, S. (1989). Meaning and values in test validation: The science and ethics of assessment. *Educational*

- Researcher, 18(2), 5-11.
- #Messick, S. (1995). Validity of psychological assessment. *American Psychologist*, 50(9), 741-749.
- #Mill, J. S. (1859/1962). *Representative Government*. London: Dent.
- #Miller, K. A., Kohn, M. L., & Schooler, C. (1985). Educational self-direction and the cognitive functioning of students. *Social Forces*, 63, 923-944.
- #Morgan, G. (1986). *Images of Organization*. Beverly Hills, CA: Sage.
- #Morgan, G. (Ed.). (1983). *Beyond Method*. London: Sage.
- #Morton-Williams, R., Finch, S., Poll, C., Raven, J., Ritchie, J., & Hobbs, E. (1968). *Schools Council Enquiry One: Young School Leavers*. London: HMSO.
- #Munn Report (1977). *The Structure of the Curriculum*. Edinburgh: HMSO.
- #Murphy, J. (1993). A degree of waste. *Oxford Review of Education*, 19, 9-31.
- #National Curriculum Council (1990a). *Curriculum Guidance, 3: The Whole Curriculum*. York: NCC.
- #National Curriculum Council (1990b). *Curriculum Guidance, 4: Education for Economic and Industrial Understanding*. York: NCC.
- #O'Reilly, D. (2001). Competence and incompetence in an institutional context (Chapter 22). In J. Raven & J. Stephenson (Eds.), *Competence in the Learning Society*. New York: Peter Lang.
- #Oskamp, S. (2000). A sustainable future for humanity? *American Psychologist*, 55(5), 496-508.
- #Parker, F. W. (1894/1969). *Talks on Pedagogics*. New York: Arno Press.
- #Parlett, M. (1972). Evaluating innovations in teaching. In H. J. Butcher & E. Rudd (Eds.), *Contemporary Problems in Research in Higher Education*. New York: McGraw Hill.
- #Parlett, M. (19). Assessment in its context. *Bulletin of Educational Research: Evaluation and Assessment*, 11, Summer.
- #Passow, A. H., Noah, H. J., Eckstein, M. A., & Mallea, J. R. (1976). *An Empirical Study of Twenty-One Educational Systems*. Stockholm: Almqvist and Wiksell.
- #Pascarella, E. T., & Terenzini, P. T. (1991). *How College Effects Students*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- #Plowden Report. (1966). *Central Advisory Council on Education. Children and Their Primary Schools, Volumes 1 & 2*. London: HMSO.
- #Price, P. B., Taylor, C. W., Nelson, D. E., et al. (1971). *Measurement and Predictors of Physician Performance: Two Decades of Intermittently Sustained Research*. Salt Lake City: University of Utah, Department of Psychology.
- #Prieler, J. & Raven, J. (2008). Problems in the measurement of change (with particular reference to individual change [gain] scores) and their potential solution using IRT. In J. Raven & J. Raven (Eds.) *Uses and Abuses of Intelligence: Studies Advancing Spearman and Raven's Quest for Non-Arbitrary Metrics*. Unionville, New York: Royal Fireworks Press; Edinburgh, Scotland: Competency Motivation Project; Budapest, Hungary: EDGE 2000; Cluj Napoca, Romania: Romanian Psychological Testing Services SRL. (Chapter 7, pp. 173-210).
- #Raven, J. (1977). *Education, Values and Society: The Objectives of Education and the Nature and Development of Competence*. London, U.K.: H.K.Lewis, New York: The Psychological Corporation. (Copies still available from Competency Motivation Project, Edinburgh, Scotland).
- #Raven, J. (1980). *Parents, Teachers and Children: An Evaluation of an Educational Home Visiting Programme*. Edinburgh: Scottish Council for Research in Education.
- #Raven, J. (1981). Early intervention: A selective review of the literature. *Collected Original Resources in Education*, 5, F1C6.
- #Raven, J. (1984). Some limitations of the standards. *Evaluation and Program Planning*, 7, 363-370.
- #Raven, J. (1984/1997). *Competence in Modern Society: Its Identification, Development and Release*. Unionville, New York: Royal Fireworks Press. www.rfwp.com (First published in 1984 in London, England, by H. K. Lewis.)
- #Raven, J. (1987a). Learning to teach in primary schools: Some reflections. *Collected Original Resources in Education*, 11, F3, D07.
- #Raven, J. (1987b). Tell them about teacher training. *Collected Original Resources in Education*, 11, F3, F13.
- #Raven, J. (1989). Parents, education and schooling. In C. Desforges (Ed.), *British Journal of Educational Psychology, Monograph Series No.4, Special Issue on Early Childhood Education (47-67)*.
- #Raven, J. (1991). *The Tragic Illusion: Educational Testing*. New York: Trillium Press; Oxford, U.K.: Oxford Psychologists Press.
- #Raven, J. (1994). *Managing Education for Effective Schooling: The Most Important Problem Is to Come to Terms with Values*. Unionville, New York: Trillium Press; Edinburgh, Scotland: Competency Motivation Project.
- #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.
- #Raven, J. (2000). Rethinking democracy. *The Good Society* 9(3), 31-37.
- #Raven, J. (2001a). Commentary: The pernicious effects of incompetence on society, education, and assessment (Chapter 6). In J. Raven & J. Stephenson (Eds.), *Competence in the Learning Society*. New York: Peter Lang.
- #Raven, J. (2001b). Facilitating the development of competence (Chapter 18). In J. Raven & J. Stephenson (Eds.), *Competence in the Learning Society*. New York: Peter Lang.
- #Raven, J. (2001c). Issues raised by the studies of competence (Chapter 12). In J. Raven & J. Stephenson (Eds.), *Competence in the Learning Society*. New York: Peter Lang.
- #Raven, J. (2001d). Learning societies, learning organisations, and learning: Their implications for competence, its development, and its assessment (Chapter 1). In J. Raven & J. Stephenson (Eds.), *Competence in the Learning Society*. New York: Peter Lang.
- #Raven, J. (2001e). Some barriers to the introduction of competency-oriented education (Chapter 23). In J. Raven & J. Stephenson (Eds.), *Competence in the Learning Society*. New York: Peter Lang.
- #Raven, J. (2001f). The conceptualisation of competence (Chapter 17). In J. Raven & J. Stephenson (Eds.), *Competence in the Learning Society*. New York: Peter Lang.
- #Raven, J. (2001g). The assessment of competence (Chapter 28). In J. Raven & J. Stephenson (Eds.), *Competence in the Learning Society*. New York: Peter Lang.
- #Raven, J. (2008). Intelligence, engineered invisibility, and the destruction of life on earth. In J. Raven & J. Raven (Eds.) *Uses and Abuses of Intelligence: Studies Advancing Spearman and Raven's Quest for Non-Arbitrary Metrics*. Unionville, New York: Royal Fireworks Press; Edinburgh, Scotland: Competency Motivation Project; Budapest, Hungary: EDGE 2000; Cluj Napoca, Romania: Romanian Psychological Testing Services SRL. (Chapter 19, pp. 431-471). Earlier version available at: http://www.wpe.info/papers_table.html
- #Raven, J. (2009a). The emergence of hierarchy, domination and centralisation: Reflections on the work of Murray Bookchin. *Journal for Perspectives of Economic, Political, and Social Integration*, 14(1-2), 11-75. Also available at: <http://www.eyesociety.co.uk/resources/Bookchin.pdf>
- #Raven, J. (2009b) Crisis? What Crisis? <http://eyesociety.co.uk/resources/cwc.pdf>
- #Raven, J. (2010a). Advancing and Defeating the PEGS Agenda: Socio-Cybernetics and Murray Bookchin. *The*

- Good Society, 19, No. 2. 79-88. Earlier & fuller version available at <http://eyeonsociety.co.uk/resources/GS09.pdf>
- #Raven, J., & Dolphin, T. (1978). The Consequences of Behaving: The Ability of Irish Organisations to Tap Know-How, Initiative, Leadership and Goodwill. Edinburgh: Competency Motivation Project.
- #Raven, J., & Gallon, L. (2010). Conceptualising, Mapping, and Measuring Social Forces. *Journal of Sociocybernetics*, 8, 73-110. http://www.unizar.es/sociocybernetics/Journal/journal_1_2_2010_1.pdf Earlier version also available at <http://eyeonsociety.co.uk/resources/scio.pdf>
- #Raven, J., & Litton, F. (1982). Aspects of civics education in Ireland. *Collected Original Resources in Education*, 6(2), F4E7.
- #Raven, J., & Navrotsky, V. (2001). The Development and Use of Maps of Socio-Cybernetic Systems to Improve Educational and Social Policy. *Journal of Mental Changes*, 7, 19-60. Many important Figures were omitted from this version, so it is better to use <http://www.eyeonsociety.co.uk/resources/RVNAVSC%20landscape.pdf> and the linked figures.
- #Raven, J., & Whelan, C. T. (1976). Irish adults' perceptions of their civic institutions. In J. Raven, C. T. Whelan, P. A. Pfretzschner, & D. M. Borock, *Political Culture in Ireland*. Dublin: Institute of Public Administration.
- #Raven, J., Hannon, B., Handy, R., Benson, C., & Henry, E. A. (1975a). A Survey of Attitudes of Post Primary Teachers and Pupils, Volume 1: Teachers' Perceptions of Educational Objectives and Examinations. Dublin: Irish Association for Curriculum Development.
- #Raven, J., Hannon, B., Handy, R., Benson, C., & Henry, E. A. (1975b). A Survey of Attitudes of Post Primary Teachers and Pupils, Volume 2: Pupils' Perceptions of Educational Objectives and their Reactions to School and School Subjects. Dublin: Irish Association for Curriculum Development.
- #Raven, J., Johnstone, J., & Varley, T. (1985). *Opening the Primary Classroom*. Edinburgh: Scottish Council for Research in Education.
- #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.
- #Ridley, M. (2010). *The Rational Optimist: How Prosperity Evolves*. London: Fourth Estate.
- #Robinson, D. W. (1983). *Patriotism and Economic Control: The Censure of Harold Rugg*. D.Ed. Dissertation, Rutgers University, New Jersey. Also available in University Microfilms International, Ann Arbor, Michigan (1984).
- #Roizen, J., & Jepson, M. (1985). *Degrees for Jobs*. Guildford: SHRE and NFER-Nelson.
- #Rugg, H. (1926). *National Society for the Study of Education: 26 th Yearbook*. Bloomington, IL: Public School Publishing Co.
- #Rugg, H. O., & Krueger, L. (1925-1940). *Man and his Changing Society: The Rugg Social Science Series* (nine Volumes). Boston: Ginn & Co.
- #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.
- #Schneider, C., Klemp, G. O., & Kastendiek, S. (1981). *The Balancing Act: Competencies of Effective Teachers and Mentors in Degree Programs for Adults*. Boston: McBer and Co.
- #Schön, D. (1971/73). *Beyond the Stable State*. London: Penguin.
- #Schön, D. (1983). *The Reflective Practitioner*. New York: Basic Books.
- #Schön, D. (1987). *Educating the Reflective Practitioner*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- #Schön, D. (2001). The crisis of professional knowledge and the pursuit of an epistemology of practice (Chapter 13). In J. Raven & J. Stephenson (Eds.), *Competence in the Learning Society*. New York: Peter Lang.
- #Seddon, J. (2008). *Systems Thinking in the Public Sector: The Failure of the Reform Regime ... and a Manifesto for a Better Way*. Axminster, UK: Triarchy Press.
- #Semler, R. (2001). *Maverick!: The Success Story Behind the World's Most Unusual Workplace*. London: Random House.
- #Shiva, V. (1998). *Biopiracy: The Plunder of Nature and Knowledge*. London: Green Books.
- #Sigel, I. E. (1986). Early social experience and the development of representational competence. In W. Fowler (Ed.), *Early Experience and the Development of Competence*. New Directions for Child Development, No.32. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- #Sigel, I. E. (1986). Reflections on the belief-behavior connection: Lessons learned from a research program on parental belief systems and teaching strategies. In R. D. Ashmore and D. M. Brodzinsky (Eds.), *Thinking about the Family: Views of Parents and Children*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- #Sigel, I. E. (Ed.). (1985). *Parent Belief Systems: The Psychological Consequences for Children*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- #Sigel, I. E., & McGillicuddy-DeLisi, A. V. (1984). Parents as teachers of their children: A distancing behavior model. In A. D. Pellegrini and T. D. Yawkey (Eds.), *The Development of Oral and Written Language in Social Contexts*. Norwood, NJ: Ablex.
- #Smith, A. (1776/1981). *The Wealth of Nations*. Penguin Books: Harmondsworth, Mddx.
- #Sneddon Report (1978). *Learning to Teach*. Edinburgh: HMSO, Scottish Education Department.
- #Spearman, C. (1926). *Some Issues in the Theory of g (Including the Law of Diminishing Returns)*. Address to the British Association Section J – Psychology, Southampton, England, 1925. London: Psychological Laboratory, University College: Collected Papers.
- #Spencer, L. M., & Spencer, S. M. (1993). *Competence at Work*. New York: Wiley.
- #Stallings, J., & Kaskowitz, D. (1974). *Follow Through Classroom Observation Evaluation 1972–1973*. Menlo Park, CA: Stanford Research Institute. Report URU-7370.
- #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.
- #Stephenson, J. (2001). Inputs and outcomes: The experience of independent study at NELP (Chapter 21). In J. Raven & J. Stephenson (Eds.), *Competence in the Learning Society*. New York: Peter Lang.
- #Stern, P. C. (2000). Psychology and the science of human-environment interactions. *American Psychologist*, 55(5), 523-530.
- #Taylor, C. W., & Barron, F. (Eds.). (1963). *Scientific Creativity: Its Recognition and Development*. New York: Wiley.
- #Tizard, B. (1974). Staff and parents talk to young children. In B. Tizard (Ed.), *Early Childhood Education*. London: NFER.
- #Tizard, J., Schofield, W. N., & Hewison, J. (1982). Collaboration between teachers and parents in assisting children's reading. *British Journal of Educational Psychology*, 52, 1-15.
- #Tizard, B., & Hughes, M. (1984). *Young Children Learning: Talking and Thinking at Home and School*. London: Fontana.
- #Tough, J. (1973). *Focus on Meaning: Talking with Some Purpose to Young Children*. London: Allen and Unwin.
- #Tough, J. (1976). *Listening to Children Talking*. London: Ward Lock.
- #Tough, J. (1977). *Talking and Learning*. London: Ward Lock.
- #Tribe, D. (2001). Professional capability - Requirements and accreditation in the legal profession (Chapter 11). In J. Raven & J. Stephenson (Eds.), *Competence in the Learning Society*. New York: Peter Lang.
- #United States Department of Education. (1981). *The Condition of Education*. Washington, DC: National Center for Educational Statistics.
- #US Government Printing Office. (2001). *No Child Left*

Behind. Public Law, 107 – 110.

#Vygotksy, L. S. (1978). Mind in society: The development of higher psychological processes. In M. Cole, et al. (Eds.), ... Cambridge, MA: Harvard University Press.

#Vygotksy, L. S. (1981). The genesis of higher mental function. In J. V. Wertsch (Ed.), The Concept of Activity in Society Psychology. Annank, NH: Sharpe.

#Wackernagel, M., & Rees, W. E. (1996). Our Ecological Footprint: Reducing Human Impact on the Earth. Philadelphia: New Society Publishers.

#Walker, D. A. (1976). The IEA Six Subject Survey: An Empirical Study of Education in Twenty One Countries. New York: John Wiley.

#Weaver, T. (1994). Knowledge alone gets you nowhere. Capability, 1, 1–6.

#Winter, D. G., McClelland, D. C., & Stewart, A. J. (1981). A New Case for the Liberal Arts. San Francisco: Josey-Bass.

Приложение А

Отображение и суммирование физических сил

Как выяснилось, некоторые читатели не настолько знакомы с процедурами отображения, измерения и сложения физических сил, как это принято считать. Поэтому было подготовлено данное Приложение, в надежде оказать некоторую помощь.

Основной иллюстрацией является определение того, в каком направлении будет двигаться и с какой силой будут двигать козу двое мальчиков А и В, потянув за веревки, прикрепленные к ошейнику (Рис. А1).

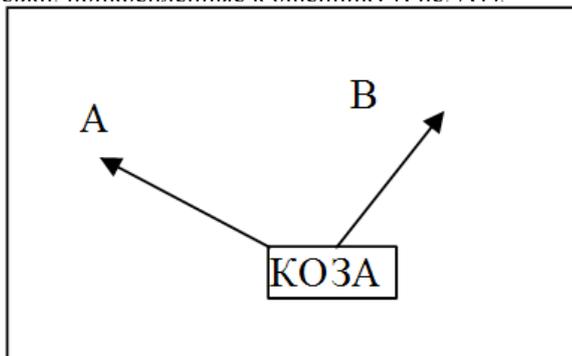


Рисунок А1: Два мальчика и Коза

Чтобы провести анализ направления и величины сил, эти три силы представлены на Рис. А2, где длины векторов пропорциональны величине силы, с которой каждый тянет в указанном направлении.

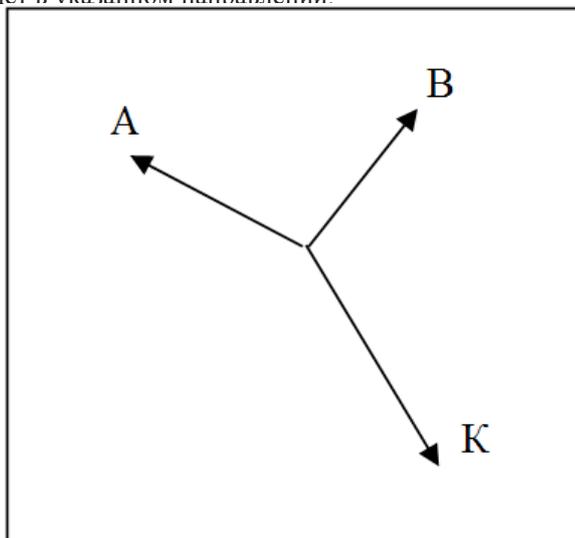


Рис. А2. Борьба между мальчиками и козой, представленная в векторах

Направление и сила результирующего вектора этой борьбы могут быть рассчитаны путем опускания перпендикуляров на каждое из двух измерений (или ортогональных осей), произвольно проведенных на рисунке А2 (Рис. А3). Суммирование этих проекций, или координат (т.е. $A_x + B_x + K_x$ и $A_y + B_y + K_y$) дает координаты (R_x и R_y) конечного вектора результата борьбы R на Рис. А3 (координаты слева от начала координат по оси X и ниже начала на оси Y - отрицательные). Вектор R показывает силу и направление результата. (В этом случае, коза побеждает!)

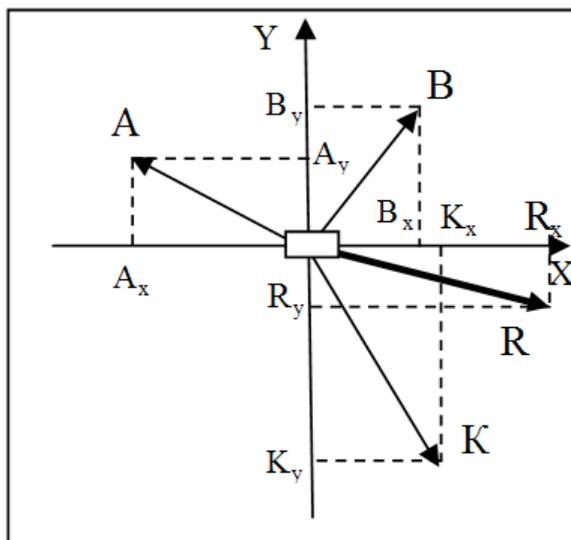


Рис. А3. Расчет результата борьбы с козой.

Отображение и сложение сил, действующих на парусную лодку, сложнее, но процесс аналогичен. Даже упрощенная схема должна включать силу давления ветра на парус, результирующую тягу мачты, передающуюся через канаты, прикрепленные к внешнему углу паруса и корме лодки, действие руля, и, самое главное для нашего обсуждения, силу действия моря на киль (Рис. А4).

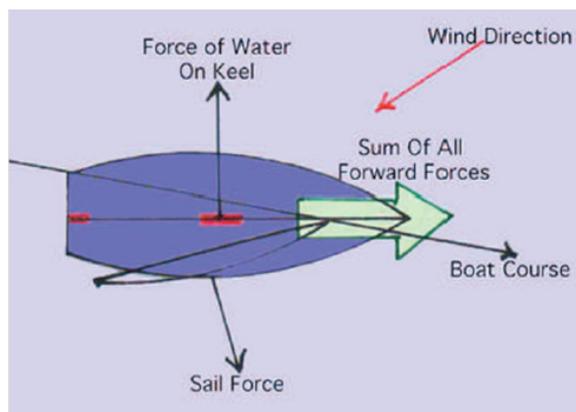


Рис. А4. Силы, действующие на парусную лодку (Force of Water on Keel – Сила давления воды на киль; Wind Direction – Направление ветра; Sum Of All Forward Forces – Сумма всех действующих сил; Boat Course – Курс лодки; Sail Force – Сила тяги паруса)

Почему киль так важен для нашего обсуждения?

До Ньютона, не только не было понятия «сила» (столь очевидного для нас теперь), но движение парусных лодок было в гораздо большей степени, чем позже, отдано на Божью волю. Лодки могли плыть только по ветру. Если их капитаны хотели достичь пункта назна-

чения с наветренной стороны, они должны были дрейфовать и молиться о попутном ветре.

Первое, что сделал Ньютон, была демонстрация возможности измерения гипотетической «силы» этого невидимого ветра. Он сделал это, сначала прыгнув по ветру и измерив длину прыжка, а затем, прыгнув против ветра и сделав аналогичное измерение. Разница между результатами измерений показала ему силу ветра.

Тогда среди ньютоновых «законов движения», возникла идея, что «для каждой силы есть равное по величине и противоположное по направлению *противодействие*».

Теперь зададимся вопросом: «Где возникает равная и противоположная реакция на силу ветра у парусной лодки?»

В море?

Хорошо. Если так, то как её можно использовать?

Ответ: «Добавлением киля парусной лодке». И это именно то, что показано на Рис.А4. Использование невидимой силы действия моря является ключом к возможности для лодки плыть против ветра.

Важно отметить, что ни один из описанных вариантов не соотносится со «здравым смыслом». Действительно, с позиции здравого смысла, которая предшествовала Ньютону, это просто безумие. Я имею в виду, его просто сумасшедшее предположение, что существует сила в море! Необходимые разработки не могли быть сделаны до тех пор, пока Ньютон не сформулировал понятие силы, не показал, что она измерима и ведет себя предсказуемо закономерным образом.

Ньютон проделывал что-то еще более близкое к тому, что мы пытаемся сделать здесь, а именно, он стремился отобразить силы, определяющие орбиты планет и вычислить их совокупные воздействия.

Во-первых, ему понадобилось понятие «тяготения» (гравитации). Потом он снова должен был продемонстрировать, что его можно измерить. А потом показать, что результаты были непротиворечивы. И что очень удивительно, мешки угля и десертные ложки падали с верхней площадки башни до земли одно и то же время ⁽³⁵⁾.

А потом он должен был найти способ интеграции всех взаимодействующих тяготений планет друг с другом.

Для решения этой задачи ему пришлось изобрести дифференциальное и интегральное исчисление.

Нам не придется этого делать.

Но мой тезис состоит в том, что, если мы хотим развивать лучшие способы мышления о природе, измерении и использовании социальных сил, то мы должны поставить и решить совершенно аналогичный ряд проблем.

Приложение В

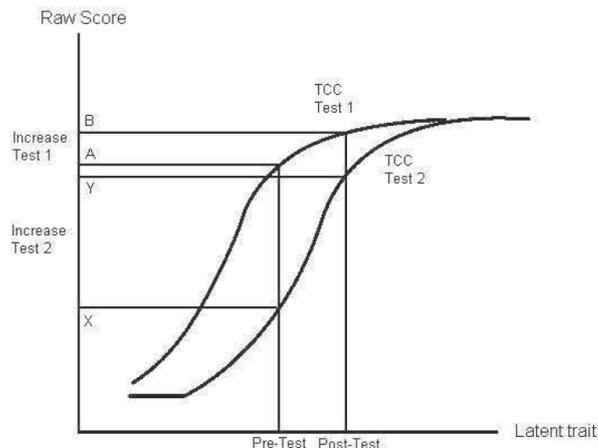
Проблемы в измерении изменений, возникающие из того, что равные по величине оценки различны для высокоуровневых и низкоуровневых испытуемых

Не следует полагаться на равные различия уровней измеряемой скрытой способности.

Рис. В1 иллюстрирует проблему с высоким уровнем исследуемой способности, а Рис. В2 - с низким уровнем способности.

Если мы используем тест, имеющий *характеристическую кривую теста*²⁴, показанную слева на рисунке В1, то *средние накопленные уровни* группы высоко способных испытуемых возрастает с уровня А на пред-тесте (то есть прежде, чем быть вовлеченными в какую-то обогащающую образовательную или здравоохранительную программу) до уровня В на пост-тесте (т.е. после того, как приняли участие в программе). Это относительно

небольшое увеличение. Но если мы будем использовать более трудное задание, имеющее показанную справа характеристическую кривую, то такое же увеличение в накопленном результате по измеряемой скрытой характеристике высоко способной группы показывает огромный рост накопленного балла от уровня X до Y.



Только испытуемые с высоким уровнем оцениваемой способности.

Воспроизведено из Prier J., Raven J. (2008)

TCC (Test Characteristic Curve) – *Характеристическая кривая теста*

Pre-Test – *Результат полученный на Предварительном (входной) тесте (пред-тест)*

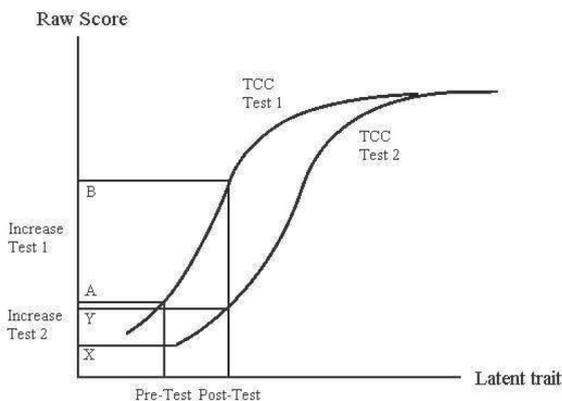
Post-Test – *Результат полученный на Итоговом (выходной) тесте (пост-тест)*

Increase Test 1 – *Увеличение полученное при прохождении Теста 1.*

Increase Test 2 – *Увеличение полученное при прохождении Теста 2.*

Рис. В1. Изменения в предварительных уровнях на «легком» (Test 1) и «трудном» (Test 2) тесте для идентичных по величине изменений уровня исследуемой способности

Как видно из Рис.В2, совершенно противоположный эффект возникает на другом краю шкалы. Очевидное увеличение уровня от пред-теста до уровня пост-теста огромно на Тесте 1 и незначительно на Тесте 2.



Только испытуемые с низким уровнем оцениваемой способности.

Воспроизведено из Prier J., Raven J. (2008)

Рис. В2. Изменения в предварительных уровнях на «легком» и «трудном» тесте для идентичных изменений в тестируемой способности

При отображении обоих случаев на одном графике становится очевидно, что, если исследователь использует Тест 1 для оценки воздействия курса, то относительное

²⁴ Характеристическая кривая теста, показывает зависимость между результатом, показанным при тестировании (по горизонтальной оси) и оценкой (уровнем) способности (по вертикальной оси) (Прим. перев.)

тельное увеличение для группы с низким уровнем способности огромно, в то время как для группы высоким уровнем способности незначительно. С другой стороны, если исследователь использует Тест 2, то вывод будет противоположным.

Общий жизненно важный вывод, демонстрируемый этими примерами, состоит в том, что видимая величина какого-либо реального увеличения скрытой способности, возникающая в результате развития, благоприятный здравоохранения или естественного изменения с течением времени зависит от (а) общего уровня сложности теста по отношению к уровню тестируемой способности, (б) формы характеристической кривой теста и (с) участка кривой, на котором измеряется изменение.

Это делает практически невозможным сделать какое-либо значимое заключение об относительно увеличении или снижении уровня для групп высокого, среднего и низкого уровня способностей без применения методов обобщенных в Prieler J., Raven J. (2008).

Примечания

1. Morton-Williams R. et al., 1968; Goodlad J., 1983; Johnston L. and Bachman J., 1976; Flanagan J. and Russ-Eft D., 1975; Flanagan J., 1978; De Landsheere V., 1977; Bill J. et al., 1974; MacBeath J. et al., 1981; Raven J., 1977; Raven J., Hannon B. et al., 1975a,b; Andersson B-E., 2001b.

2. 73% наших учеников-подростков сказали, что для школ было очень важно помочь им как можно лучше сдать внешние экзамены, и только 27% сказали, что было важно узнать об аспектах предметов, не требующихся на экзаменах. Эти цифры сравнимы с 83%, которые сказали, что для школы было очень важно помочь им «Развить уверенность и инициативу, необходимые, чтобы вводить изменения». Их ответы на другие вопросы подтвердили, что они *правильно* признают, что освоение содержания, на которое они тратят так много времени и по которому их тестируют, в основном является пустой тратой времени. Я говорю: «правильно», потому что такие знания имеют период полураспада равный 1 году. Люди забывают 50% в течение одного года, 75% – в течение двух лет, 87,5% – за три года и так далее. То же происходит, когда учат что-либо, не относящееся к проблеме, с которыми им придется заниматься в дальнейшей жизни.

3. См. обзор в Passow A. et al. (1976) или Munn Report (1977). Тем не менее, важно отметить, что такие цели не были подчеркнуты в документах «Условия Образования» (The Condition of Education, United States Department of Education, 1981), «Ни одного отстающего ребенка» (No Child Left Behind, US Govt printing office, 2001) или Государственная программа обучения Великобритании (The UK National Curriculum, Department of Education and Science, 1989; National Curriculum Council 1990a,b).

4. Позже известное как Агентство по подготовке кадров (Training Agency).

5. Goodlad J., 1983; HMI, 1990; Galton M. et al., 1980; ; Raven J. et al., 1985; Johnston L., 1973; Johnston L., Bachman J., 1976; Fraley A., 1981.

6. Управление по стандартам в области образования, детских служб и навыков. (Office for Standards in Education, Children's Services and Skills)

7. Хотя это будет отвлекать от текущего обсуждения, здесь стоит отметить: диаграмма Ли показывает, что компетентное управление человеческими ресурсами (на самом деле решающая компетентность, которой должны обладать все менеджеры), принимаемое обычно, чтобы сфокусироваться на отборе и развитии талантов индивидов в организации, действительно требует понимания и формирования культуры и структуры организации, а также внешне политической, правовой, экономической и социально-культурной системы.

8. В 1985 году Р. Кантер (Kanter R.), ввел очень полезный термин «действие параллельной организации»

для описания этих действий. Такой термин важен, поскольку он обращает внимание на то, что эти действия не заменяют обычные изо дня в день выполняемые иерархические и «ориентированные на заданные проблемы» действия организации. Скорее, они идут бок о бок с такими действиями. Однако время и ресурсы специально для этих действий отведены, и в них вовлечены все члены организации. За это время вокруг возникающих и ранее полунезаметных «проблем» формируются «текущие», неиерархические, группы. Члены этих групп вносят свой вклад в работу многими разными способами, и, чтобы распознать эти разнообразные вклады, предпринимаются спланированные усилия. При этом персоналу рекомендуется работать с другими людьми, занимающимися аналогичными проблемами как внутри организации, так и вне ее. Такое сотрудничество создает новые идеи, налаживает и поддерживает сеть контактов для взаимопомощи и поддержки, при возникновении трудностей.

9. Тем не менее, ввиду значимости, которую это приобретет позже, нельзя не отметить, что снижение квалификации создает тысячи рабочих мест для «педагогов», и все они связаны с «образовательной» системой (администраторы, разработчики тестов, оценщики, издатели и т.д.).

10. McClelland D., 1961; McClelland D., Winter D., 1969.

11. McClelland D., 1961; Graham M., Raven J., Smith P., 1987.

12. На самом деле вернее сказать, что экономические и социальные последствия альтернативных систем были изучены - см. Almond G. и Verba S. (1963); Inkeles A., Smith D. (1974); Flanagan J., Russ-Eft D. (1975). Особое внимание может быть обращено на тот факт, что японское чудо было построено скорее на социальных, а не на технологических инновациях. Два их самых важных изобретения состояли в (1) информационно-технологическом механизме для обсуждения будущего и достижения консенсуса о том, как должно быть создано желаемое будущее, и (2) их способности анализировать и находить способы приспособления каждого известного типа политической экономики.

13. Morton-Williams R. et al., 1968; Raven J., 1977; De Landsheere V., 1977; Bill J. et al., 1974; HMI (Scotland) 1980; MacBeath J. et al., 1981; Gray J. et al., 1983; Gow L., McPherson A. (Eds.), 1980; Andersson B-E., 2001a, b.

14. Конечно, будут возражать, что многое изменилось после того, как были собраны эти данные. Но данные Андерссон Б-Э. (Andersson B-E., 2001a, б) вряд ли это подтвердят. В широком смысле, одной трети нравилось ходить в школу, одна треть просто терпела её, а одна треть сочла это совершенно разрушительным опытом. На протяжении всей моей карьеры в качестве исследователя я слышал заявления о том, что «Да, это раньше было так, но, в последние пару лет, все изменилось». Всякий раз, когда эти утверждения проверялись, они оказались необоснованными. Если говорить более конкретно, раз за разом, когда правда открывалась, одна ветвь провозглашенной реформы заменялась другой, столь же лишенной понимания проблем, обсуждаемых в этой работе – и, таким образом, не могущей быть успешной.

15. HMI, 1978; Galton, M., Simon, B., Croll, P., 1980; ; Goodlad J., 1983; Johnson L., Bachman J., 1976; Flanagan J., 1978; Raven J. et al., 1985

16. Важно отметить, что, даже если цель учителя состояла в повышении уровня знаний учащихся, документирование этого знания создало бы непреодолимые проблемы для оценивающих, погруженных в классическую теорию измерений. Это связано с тем, что знания были бы, с одной стороны, составлены из уникальных комбинаций современных специальных знаний (то есть они были бы в значительной степени уникальными) и, с другой стороны, состояли из невербализованных, и ча-

сто подсознательных, знаний способов выполнения действий (то есть они, в основном, состояли бы из неявных знаний).

Важно сделать еще пару замечаний о неявных знаниях ввиду их значимости, когда мы размышляем о вопросах оценивания, и оценивании когнитивных способностей, в частности.

Первое: часто неявные знания находятся не в мозге, а, например, в мышцах: обратная связь от эффекта действия ведет прямо к корректирующему действию вообще без прохождения через центральную нервную систему.

Второе: большая часть “когнитивной” деятельности не только невербализована, но основана на ощущениях – некоторые аспекты ситуации, кажется, как-то привлекают, приманивают и притягивают внимание к себе. Решающее значение для этого имеют так называемые “метакогнитивные” действия. Например, некто полусознательно “знает”, что он не помнит (т.е. не знает в этот момент) чье-то имя, которое он хочет упомянуть через пару минут, и тогда он и настраивает стратегию поиска для получения имени, и перепланирует свою речь так, чтобы у него было время вспомнить имя или избежать его употребления (или даже так, что он знает, что будет знать имя, когда придет время его произнести).

17. Широкое обсуждение некоторых вопросов, связанных с этим можно будет найти в McKnight J., (1995).

18. Tough J. (1973, 1976, 1977); Sigel I. (1985, 1986); Sigel I., McGillicuddy-Delisi A. (1984), Tizard B., Hughes M. (1984), McClelland D. (1982), Raven J. (1980, 1982).

19. Таким образом, в то время как Chan J. (1981), Tough J. (1973), Feuerstein R. (1980), Vygotsky L.S. (1978, 1981) и Raven J. (1980) показали, что родители способствуют развитию способности воспринимать и ясно мыслить, вовлекая своих детей в то, что Р.Фюрштейн (Feuerstein R.) назвал «опосредованным обучением» (то есть обучением, при котором родители поощряют своих детей разделять их размышления, их мучения, их планирование, их радости, их преодоление моральных дилемм, и при котором они соединяют концептуализацию, поиск информации, экспериментирование, наблюдения, предчувствия, поиск решений, принятие решений и наслаждение идеями своих детей), Miller K., Kohn M., Schooler C. (1985), Sigel I. (1986), Stallings J., Kaskowitz D. (1974), и Raven J. (1980) показали, что дидактическое обучение фактически препятствует росту этой способности.

20. Читатели могут быть озадачены утверждением, неявно присутствующим в предыдущем заявлении, что меры выходных параметров должны быть связаны с целями, процессами и возможными желательными и нежелательными результатами оцениваемых программ. На самом деле, неудача в выполнении этого приводит к использованию в работе полностью произвольных мер, которые вряд ли отражают влияние программ.

Результирующие “оценки” могут быть полностью дезориентирующими и могут иметь самые печальные – аморальные – последствия. Просто обратите внимание на то, чем могли бы быть последствия приспособления только обычных мер для оценки ранее описанных образовательных процессов в школах и обществе в целом, ... или осмыслите то, каковы на самом деле последствия выполнения именно этих оценок программ “прогрессивного образования”. В этом контексте внимание может быть обращено на обширную международную литературу, которая предполагает, что методы обучения имеют малое влияние на результаты ученика (но см. ссылку на Дж. Хэтти (Hattie J.), сделанную выше). Дело в том, что, когда мы рассмотрели процессы, происходящие в классах разных учителей, и применили наши оценки к этим процессам, мы смогли показать, что разные учителя имели кардинально различающиеся воздействия для создания представления их учеников о себе самих, а также их ценностей и образцов компетентности. Для дальнейшего обсуждения этих вопросов см. Kazdin A. (2006),

Prieler J., Raven J. (2008), и Raven J. (2008).

21. Интересно, что основными бенефициарами этого было общество, а не отдельные заинтересованные лица.

22. Э. Деминг (Deming W.E., 1980) утверждал, что только 5% из процессов, происходящих в организациях и влияющих на их важные результаты, могут быть “измерены” в этом смысле, и, в результате этого, фокусирование на измеримых результатах полностью деформирует функционирование организации. Катастрофа, которая возникает в результате национального фокусирования на ВВП и еще нескольких экономических показателях всем очевидна.

23. Как и в наших исследованиях работы учителей, указанное является сборной картиной, полученной в результате комбинирования случаев эффективного поведения, наблюдаемых у различных менеджеров. Маловероятно, что любой сотрудник будет образцом для подражания в выполнении всех этих действий.

24. Любопытно, что поскольку эти процедуры полагаются на документирование изменения на уровне объекта, постольку они только по счастливой случайности позволяют нам как-то двигаться к преодолению всеобъемлющей проблемы, описанной ранее. Было бы легче настаивать на адекватной выборке из совокупности всех возможных положительных и отрицательных результатов, а не на точном измерении какого-то одного из результатов (параметров) из этой области.

25. Для более полного обсуждения этой формы озарения исследований см. Hamilton D. et al. (1977), Parlett M. (1972, 76), Raven J. (1980, 1984).

26. Такой вариант состоит в том, чтобы провести свою жизнь в целом менее разрушительным, но, все же, удовлетворительным, способом.

27. Те, кто готовы сделать решающий шаг, могут позаботиться о том, чтобы отметить, что кое-что более глубокое подразумевается под термином «обучающее общество». А именно то, что система, как система, (аутопойезисно) научается тому, что она сама наиболее важна для влияния (а не обучение индивидов в ней).

28. Необходимые действия по развитию подробно обсуждаются в гл.8 «Управление образованием для эффективного школьного обучения» в (Raven J., 1994), но особая ссылка снова может быть сделана на понятие Р. Кантера (Kanter R., 1985) “деятельность параллельной организации”.

29. Для доказательства важности всего этого см. (Flynn J., 1991, 2008).

30. См. также Lane R. (1991) и Marks N. et al (2006).

31. Создание этой бессмысленной работы поддерживается бесконечными мифами (например, вера в эффективность “рыночного процесса» или ценность образования) и представляет собой саму “экономическую систему”. Можно спросить: как будет выглядеть общество без этой бессмысленной работы? Как мы могли бы придать смысл жизни людей? Как они могли бы получить доступ к жизненно необходимым средствам, требующимся для поддержания достойного образа жизни?

32. В частности, я показал, что психологи не смогли внести надлежащий вклад в наше понимание следующих вещей:

- Природа и вариации компетентности и, особенно, профессиональной компетентности.
- Способы, которыми можно формировать компоненты компетентности.
- Процедуры, которые будут приняты для оценки вариаций компетентности.
- Препятствия, отвлекающие образовательные учреждения от их целей.
- Мероприятия, необходимые для запуска эффективной деятельности государственного сектора (например, системы образования).
- Опасности, присущие редуccionистской науке, особенно, когда они выражаются в оценке индивидов, образовательных и социальных

процессов, а также во вмешательстве в экологические процессы.

- Изменения, которые должны быть введены в оценивание исследовательских проектов и продуктов исследований, если мы хотим отойти от позитивистской, редукционистской науки.

- Социокибернетические процессы, которые, в первую очередь, управляют работой общества, поведением индивидов внутри него, и, более конкретно, как правило, поддерживают благонамеренные государственные стратегии.

- Мероприятия по управлению обществом (социокибернетические, правительственные), требующиеся для создания инновационного общества, которое будет работать в долгосрочных общественных интересах.

- Последствия всех этих вещей для нашего понимания профессиональной компетентности и договоренностей, необходимых для содействия её развитию.

33. Я бы лично утверждал, что этика, в основном, касается вопросов, возникающих из конфликтов между долгосрочными социальными последствиями своих действий и краткосрочной личной выгоды. Проявление этих вопросов, таким образом, входит в область деятельности (*в компетенцию* – прим. перев.) психологов, участвующих в оценочных исследованиях. Однако Дж.

Флинн (Flynn J., 2000) предоставил нам невероятно тщательный труд, рассматривающий более ранние взгляды на эту тему.

34. Иными словами, то, что мы видим перед собой, является классической ситуацией «шонового» типа. Широко распространенное наблюдение, что многие психологи работают не очень эффективно – не делая того, что они должны делать (и, возможно, будучи не в состоянии делать) – или не принимая самые последние способы, приводит к инструкциям, требующим участия в обязательных мероприятиях по «профессиональному развитию». Но, в действительности, их неудачи происходят, в основном, не за счет незнания принятых в настоящее время технико-рациональных рамок мышления в этой области. Как мы видели, эти рамки часто неуместны. Что необходимо вместо этого, так это вмешательство в сами процессы, которые ограничивают их работу и приводят к закреплению неподходящих способов мышления и организационных процедур. Пока еще поддержка таких вмешательств, скорее всего, рассматривается как выход за границы области их профессиональной компетенции и, таким образом, считается «непрофессиональной».

35. В действительности, это последнее открытие было сделано раньше.

COMPETENCE, EDUCATION, PROFESSIONAL DEVELOPMENT, PSYCHOLOGY, AND SOCIO-CYBERNETICS

© 2014

J. Raven, Ph.D. in psychology, Professor Emeritus
Edinburgh, Scotland (UK)

Annotation: In this paper we consider issues related to the competence and professional development of people working with human resources in such areas as education, organizational management and public administration. An attempt to introduce certified technical competence is critically considered. Author emphasizes that we have to study social forces, primarily controlling human behavior, which should be the basis of sciences dedicated to understanding and prediction of human behavior.

Keywords: competence, incompetence, education system, assessment of competence level, professionalism, sociocybernetics, social forces, feedback loop, autopoietic system.

УДК 37.013.78

ПОДГОТОВКА БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ В УСЛОВИЯХ МОДЕРНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ

© 2014

Е.К. Самсонова, учитель начальных классов, руководитель методическим объединением
Средняя общеобразовательная школа №50, Владикавказ, (Россия)

К.О. Еналдиева, аспирант кафедры общей и социальной педагогики
Северо-Осетинский государственный педагогический институт, Владикавказ, (Россия)

Аннотация: Статья посвящена проблеме методической подготовки будущих учителей начальных классов в современных условиях модернизации образования в нашей стране. В ней последовательно рассматриваются вопросы методической подготовки студентов. Особое внимание уделяется межпредметным и межуровневым связям, поднятию эффективности методической подготовки. Подчеркивается необходимость совершенствования самостоятельной работы студентов, индивидуальной работы с ними.

Ключевые слова: методическая система, эффективность обучения, модернизации образования, инновационные процессы, информационно-образовательная среда.

Постановка проблемы в общем виде и ее связь с важными научными и практическими задачами. Инновационные преобразования в школе продолжают-ся, и главным действующим лицом в преобразовательной деятельности остается, по-прежнему, учитель, находящийся в центре школьной жизни. Повышается роль учителя, и растут требования к его профессиональным качествам.

В таких сложных условиях, несомненно, на педагогическом поприще нужны не просто профессионалы, а настоящие подвижники своего дела, яркие личности, способные преодолевать возникающие трудности и работать творчески. При этом необходимо, чтобы такими личностями становились не единицы, не одни лишь передовики и новаторы. Нужно, чтобы массовый учитель поднялся на более высокий уровень профессионально-личностного развития. В то же время школа и учитель

сталкиваются с новыми трудностями, недостаточным вниманием со стороны общества.

Анализ последних исследований и публикаций, в которых рассматривались аспекты этой проблемы и на которых обосновывается автор; выделение неразрешенных ранее частей общей проблемы. Анализ педагогической (К.М. Гуревич В.А. Кан-Калик, В.Д. Шадриков) и психологической (Е.А. Климов, А.К. Маркова) литературы показывает, что носители творческих инновационных процессов – это люди, обладающие комплексом качеств, присущих любой творческой личности независимо от рода деятельности: эрудированностью, чувством нового, способностью к самоанализу, гибкостью мышления, активными волевыми качествами характера, развитой фантазией. Для них характерна сензитивность ко всему новому, происходящему в обществе, учебном заведении, в их воспитанниках. При этом, как отмечает