

Steven R. Brown

Q Методология и Квантовая Теория: Аналогии и Факты

Резюме: Квантовая теория, получившая развитие в физике 20-30х годов, становится все более и более популярной в качестве способа, способного охарактеризовать все образцы человеческого поведения: начиная от глубокой психотерапии и до крупных организаций, однако в большинстве случаев ключевые понятия (например, «комплиментарность», «неуверенность», «хаос») служат только в качестве аналогии. Q методология находится в удивительной связи с параллельной квантовой теорией, но сходство не в аналогиях; скорее, оно основывается на фактическом измерении и почти идентичной математике. Сходство между ними исследуется на основе фактических данных, полученных в ходе изучения национальной идентичности (1993 г.)

Квантовая Аналогия

Едва проникнув в общественное сознание, теория Эйнштейна была расширена в аналогии с человеческой деятельностью - в принципах относительности культур, относительности значений, и т. д. В настоящее время, фактически во всех вопросах чью-либо точку зрения воспринимают настолько соответствующей действительности, насколько чью-либо точку зрения вообще. На этом строятся даже научные теории (низкий поклон Томасу Куну (Thomas Kuhn)). Некоторые трактовки постмодернизма были особенно восприимчивы к релятивизму, со всевозможными существующими текстовыми и не текстовыми интерпретациями, расцениваемыми как привилегированные по отношению к любым другим. Тем не менее, сейчас, когда квантовая теория опустилась до популярного уровня термины вроде «парадоксальный», «недетерминированный», «хаотичный», и «взаимодополняющий» появляются все чаще, и все больше и больше применяются в качестве дескрипторов выбора.

Таким образом, остается только определить, насколько указанный квантовый принцип может быть отображен в человеческой реальности. Индивидуум, например, представляется немногим больше чем просто коллекция стабильных структур (например, аттитюды или память), скажем как «мгновенные формы взаимодействующих процессов, переходных и неосновательных» (Claxton, 1979, стр. 417). Сознание расценивается как субъект, действующий по принципу квантовых частиц, подразумевая при этом мозг (Wolf, 1984, 1985). Кванту уподобляют личность (Zohar, 1990), политические воззрения (Rasmussen, 1987) закон (Eisenberg, 1992; Milovanovic, in press; Tribe, 1989). Целое Человечество не осталось нетронутым, и, в конце концов, нам говорят что Джойс (Bohnenkamp, 1989; Booker, 1990; Overstreet, 1980) и Деррида (Froula, 1985) тоже всего-навсего квантовые элементы.

Что, фактически в каждом случае, характеризует вышеупомянутые усилия – так это то, что квантовая теория используется как метафора или аналогия, добавление к интересующему феномену. Это – поэтическое сравнение, делаемое целенаправленно, так, как это делает Booker (1990, стр. 581) отмечая "полное сходство между способами использования языка Джойсом и способами, которыми физики пользуются современной математикой", но во многих других случаях аналогия принимает форму необоснованной конкретики. Это относится к Popper (1981), предупреждавшему об идеологических особенностях квантовой теории, ее

тенденции становиться модой, и, помимо ее научной ценности - ее субъективных интерпретаций, продвигаемых в целях превзойти революцию, совершенную Эйнштейном, однако в действительности являющихся препятствием на пути научного прогресса.

Эти вопросы затронуты, чтобы опереться на Q методологию сквозь критический анализ фрейдистских моделей психодинамики (Morstyn, 1989), применяемых в глубокой психотерапии. Морстин принимает прикладное значение теории Фрейда в некоторых психических аспектах, однако он заявляет, что на определенном уровне ньютонианство Фрейда должно уступить квантовой теории; (1) пока все усилия связать квантовую теорию и исследования разума признаны неудовлетворительными. Во-первых, согласно Морстину, привязка биологии мозга непосредственно к квантовым эффектам не может быть признана подлинно метафорической в этом же самом смысле, поскольку уже был Фрейд; во-вторых, контринтуитивный характер квантовой теории использовался в целях оправдания элементов мистики и религиозных доктрин. С другой стороны, продолжает Морстин «...некоторые исследователи заимствовали метафоры вроде «комплиментарности» [22-25] и «квантовой неуверенности» [26] заимствованные из квантовой физики, для изучения проблем психологии и психотерапии». Тем не менее, основная концептуальная проблема игнорировалась (стр. 485, в оригинале заключено в скобки).

Впоследствии мы возвратимся к этому вопросу. Сейчас же, однако, необходимо указать, что среди пронумерованных ссылок Морстина (выше, в квадратных скобках) – две на Уильяма Стефенсона (William Stephenson, 1986a, 1986b), которые, в свою очередь, являются I и II частями его пятитомника "William James, Niels Bohr, and Complementarity", в которых внимание сосредоточено на аналогичных усилиях других авторов.

Но Стефенсон выявил, что связь Q методологии и квантовой теории есть нечто больше чем аналогия. В одной из своих последних публикаций, он размышлял над различиями между своими взглядами и взглядами Сирила Берта, который считал факторный анализ, главным образом, логическим методом. "В моем понимании, мы должны думать о факторном анализе как о логическом, а не как о математическом методе" (Burt 1940, стр. 94), то есть, как методе классификации на основе логики. Подход Стефенсона отличался с самого начала: «Я обучался физике в начале двадцатых, и имея серьезные на то основания предположил, что если квантовую теорию применять в психологии, то это должно быть сделано на ее собственной основе, а не просто на ее связях аналогичным физическим» (Stephenson, 1988b, стр. 180; cf. Stephenson, 1981). Даже в начале 80-х, когда после 40-летней паузы Стефенсон возвратился к этой теме и поначалу поддерживал то, что находилось в центре внимания, он ясно давал понять: нечто то, что он предлагал, было более существенным, нежели аналогия.

Операционный принцип оставил позади все, что он воплотил - теорию связи, теорию конкурса, операции с факторами, решение пятого правила Ньютона – все это должно было "сделать материальным то, что в основном было увлекательной аналогией между физикой и психологией" (Stephenson, 1981, стр. 132). И в одной из своих заключительных публикаций он определил себя следующим образом:

«...настоящий автор основал новую статистику, новый "вероятностный подход" названные Q-техникой в 1935 году, соответствующую тому, на чем основывается квантовая теория..., и продолжал продвигать квантовую теорию с тем, чтобы

касаться вопросов психологии не спекулятивно и не по аналогии, но силой эксперимента для разъяснения специфических явлений в психологии». (Stephenson, 1988/1989, стр. 2)

Как мы увидим, ключом будет являться измерение (то есть, факторная теория), которое в привлекаемых математических методах фактически идентично как в квантовой теории, так и в факторном анализе - не в метафорическом плане, но в отношении вычислений. В этом Берт и Стефенсон были единомышленниками, а позже это отмечалось Руммелем (Rummel, 1991). Комплиментарность в физике - не метафора, а исключительно функция измерения - то же самое верно для Q методологии.

Вне измерения, есть "замечательная параллель" между квантовой теорией и Q методологией, которая, существуя вне проблемы измерения, понижает Q до положения просто иной "поразительной аналогии", как упоминание Н.Бора (1950) непосредственно о психологии и взаимозависимых отношениях мыслей и чувств. Это позволяет Q методологии стать не просто некоей аналогией, а существовать отдельно, в качестве самостоятельного класса, стать возможностью измерения и сотни экспериментов подтверждают возможность такого измерения (отличия Q и R не в вычислениях, а в сущности того, что должно быть измерено).

Цель оставшейся части этой работы состоит в том, чтобы уточнить эти положения, прежде всего, подтвердив уже сказанное Стефенсоном еще одной экспериментальной демонстрацией.

Субстантивная и Транзитивная Мысль

Стефенсон начинает свой пятитомник "William James, Niels Bohr, and Complementarity" (Psychological Record, 1986-1988), с различий между субстантивной и транзитивной мыслью. Различие было установлено Уильямом Джеймсом, в его работах Principles of Psychology (1890, стр. 243) и в "briefed course," Psychology (1892, стр. 160). По подобию "чередований полетов и посадок", которые, как полагали, составляют поведение птиц, Джеймс сказал (1892, р. 160): "Позвольте нам назвать места отдыха "субстантивными частями", а полет - «транзитивными частями» потока мыслей". Следовательно, цель или завершающая точка мысли – субстантивная идея или понятие - то есть то, что достигает степени фиксации или постоянства, хотя она (мысль) всегда может подразумеваться в крайних смыслах, например, когда "I'm sorry" говорят судье, священнику, супругу или боссу (2). Однако существуют промежутки между субстантивными мыслями, так же как существуют энергетические кризисы в квантовой физике, и эти промежутки не пусты, но "интенсивно активны" (James, 1890, стр. 251), как тогда, когда мы изо всех сил пытаемся вспомнить имя, которое постоянно от нас ускользает. Несмотря на промежутки, мысль не разбита на фрагменты, но непрерывна, как непрерывен стебель бамбука, даже если в нем есть сочленения (James, 1890, стр. 240): сочленения – такая же часть стебля, также субстантивное и транзитивное относятся к двум различным признакам мысли.

Мы можем взять в качестве иллюстрации недавнее исследование того, что подразумевается под словами "я - американец", и связанные с этим пониманием чувства. Вскоре после операции «Буря в Пустыне», когда нахлынуло чувство гордости за Америку, были опрошены различные граждане. Итоги были рассмотрены на семинаре по сравнительной национальной психологии в качестве

инструмента дистанцирования объективного в людях (например, "я - американец") от того, что является субъективным (например, "какие возникают мысли и чувства, когда Вы слышите – «я – американец»?). У десяти человек были взяты глубинные интервью, поощряя свободные ответы на вышеупомянутый вопрос - все, что приходило на ум. Отрывки из одного таких интервью демонстрируют образец материала, который был обработан:

Я думаю о желтых, красных, белых и синих лентах... Я думаю обо всех предоставленных нам свободах, - демократии, выборах – о тех вещах, которые нам преподают в школе... У меня нет особенно глубоких чувств... Я законопослушен но, я не чувствую себя патриотом... Я не думаю, что мог бы участвовать в войне... Мы привилегированная нация... Мы намного лучше обеспечены, и мне это нравится... Я бы не поменялся бы с кем-либо своим местом... Я желаю остальным, чтобы они могли быть такими же как мы... Я не чувствую себя надменным или высокомерным... Есть много того, чем я не могу гордиться... Я комплексую по этому поводу, но я предпочитаю это другим альтернативам... Глубина моего чувства удивляет меня... Я не горжусь бомжами, меньшинствами, бедными... Правовая система не всегда срабатывает ... (и т.д.).

Как нам известно, в Q методологии, такое собрание возможных коммуникативных единиц называется конкурсом (Stephenson, 1978), и их значение в свободно протекающих, неподготовленных условиях, типа вышеупомянутого, прежде всего, транзитивно. То есть оно непостоянно, в значительной степени непредсказуемо и спонтанно; никто не знает того, что скажет человек, в том числе и он сам (в вышеупомянутом случае). Все это не имеет никакого отношения к метафизике, мистике или логике, это твердая эмпирика. Другими словами конкурс - просто эмпирическая коллекция данных. Однако это - "возможно, самое важное понятие в методологии" (Stephenson, 1980a, p. 99).

Этот специфический поток субъективности начинается со стереотипа ("желтые ленты"), возможно навеянный «бурей в пустыне». Затем все продолжается более существенными, но все еще элементарными мыслями ("демократия, выборы"); но затем пауза – пустота - и ввод новой мысли ("у меня нет особенно глубоких чувств"), быстро сопровождается оправданием ("я следую закону, но я не чувствую себя патриотом"). Затем подводится баланс ("Мы привилегированная нация, я желаю остальным чтобы они могли быть такими же как мы"); но потом как бы желая поправиться - "я не чувствую себя надменным", сопровождается подтверждением недостатков ("...то, чем я не горжусь"). Затем парадоксальное (раньше дано утверждение о недостатке чувств), - "глубина моего чувства удивляет меня".

Вот это и есть «полеты и приземления» транзитивной и субстантивной мыслей. Stephenson (1991a, 1991b) ясно выделял их в «Улиссе» и «Поминках по Финнегану» Джойса, и мы также мельком увидели эти различия в «Блохе» Джона Донна :

Будь осторожней, здесь в блохе – три жизни.

В ней мы почти, нет - больше чем женаты (3).

Здесь Донн просит возлюбленную быть внимательней и не раздавить блоху, в которой кровь троих (его самого, возлюбленной и их будущего ребенка), и когда сначала он пытается использовать блоху как метафору состояния «быть почти женатым», спонтанно налагается более сильная мысль, в которой точка "больше" заменяет "почти": "...нет, больше,..." подобно бамбуковому сочленению Джеймса, которое отличается от остальных слов, будучи связанным с ними.

Транзитивная мысль – «сырье» Q методологии - источник нового и креативного в человеческой деятельности - поэзии, творческих ассоциаций, политических решений, и т.д. Для проведения эксперимента нам требуется всего лишь выборка, и нам необходимо вернуться к искусственной размерности субстантивной мысли. В этом частном проекте, использована концептуальная структура принципов из литературы по индивидуальности и культуре – конкретной из теории психосоциального развития Эриксона (1963). Исходя из этого, утверждения были разбиты на категории следующим образом:

- Я ощущаю себя в большой безопасности, счастливо и комфортно (основное доверие).
- Я ничуть не доверяю правительству (основное недоверие).
- Я не стесняюсь перемещаться с места на место (автономия).
- Существует много того, чем я не могу гордиться (стыд, сомнение).

И так далее по всем первым пяти стадиям Эриксона (4). В конечном счете, эти категории не представляют особого интереса: они дают ученому возможность концептуально обозначить и постулировать отправную точку, но «окаймление» утверждений, которое несет слова и фразы, препятствует уверенной категоризации, что и объясняет, почему факторный анализ имеет приоритет перед дисперсионным анализом в Q технике анализа данных.

От основных понятий к пониманию

Стефенсон (1980b) неоднократно заявлял, что "все утверждения конкурса априорно рассматриваются как равноценные и равновозможные" (стр. 9), подразумевая под этим, что объем субъективных коммуникативных составляющих не имеет свойственной значимости или понимания в расположении в Q-сортировке. Это отсутствие значимости эквивалентно основному состоянию физики элементарных частиц, то есть - самому низкому состоянию энергии. Мы не можем знать заранее, каково будет значение каждого утверждения, пока не будут даны в инструктивном порядке условия, и в этом свете утверждения будут сравнены друг с другом. Короче говоря, действия должны предшествовать осмыслению (5).

Что под этим подразумевается, можно проиллюстрировать условиями конкурса, который был собран как реакции на заявление «я – американец». По итогам Q-сортировок, собранных больше чем с двух дюжин индивидуумов, было выделено три фактора (A, B, C). То, что было "априорно равноценно и равновозможно" в результате было заменено тремя определенными точками зрения на то, что это означает - быть американцем.

Как ожидалось, один из факторов (фактор А) представлял собой идеализацию Америки; это хорошо видно в тех утверждениях, которые получили более высокие оценки в этом факторе, чем в других двух:

Я посвящен в то, за что стоит страна... Я могу реализовать свой потенциал; единственное ограничение – это я сам... Люди могут отвечать за собственные судьбы... Мы сделали ее самой богатой страной в мире.

Фактор “А” очевидно относится к позитивно оцениваемой политической системе. С другой стороны, фактор “В” кажется, глубоко обеспокоен курсом нации, это видно по следующим, положительно оцененным утверждениям:

Я стыжусь, что мы не делаем достаточного, для того, чтобы попытаться решить социальные проблемы... Есть много того, чем я не могу гордиться... Наши общественные ценности ничтожны.

Необходимо отметить, фактор “В”, согласуется с “А”, в утверждении «Я ощущаю себя в большой безопасности, счастливо и комфортно», и “я не поменялся бы своим местом с кем-либо”. Таким образом “В”, очевидно, осознает свои преимущества связанные с принадлежности в политической системе. Другое дело бездомные, бедные, пожилые, страждущие: это то, что тревожит сердце представителя фактора “В”, то, что вызывает у него стыд.

Вместо гордости или стыда, фактор “С” выражает опасения – за себя, за будущее, за молодежь:

Преступность выходит из-под контроля... У молодежи как бы нет нравственности и чистоты помыслов... Это – ужасное место для молодежи... Я беспокоюсь за будущее.

Содержание конкурса было признано и понято (теми или иными способами) всеми, кто является полноправным носителем культуры - едва ли кто-нибудь в Соединенных Штатах не смог бы разобраться в вышеперечисленных утверждениях: они находятся в *lingua franca* общества (Stephenson, 1980b). Факторы, однако, укоренены в чувствах - национальной гордости, вины, предчувствиях. Нет никаких сомнений - они вытесняют начальную равноценность и накладывают определенный смысловой отпечаток на упорядочивание утверждений в Q-сортировке.

Неуверенность и коллапс волнового пучка

Выстраивание параллелей" между квантовой теорией и Q методологией лучше всего видно в контексте одинарного социологического исследования, когда субъекта одного из предыдущих факторов попросили работать с той же самой Q выборкой во множественных экспериментальных условиях. Scheibe (1983) задался вопросом: «Каким образом можно оценить переплетение личной судьбы и судьбы нации»? Этот вопрос обусловил следующие условия (среди прочих возможных):

Я: каковы ваши собственные представления об Америке?

Идеал: на что было бы похоже идеальное общество?

Американец: какие вообще существуют представления об Американцах?

Медиа: какой формируется образ Америки в масс - медиа?

Другие: Какими нас видит остальной мир?

Будущее: Какой будет Америка через 25 лет?

Имеется достаточно оснований для того, чтобы задаться этими вопросами. Мы естественно желаем истолковать преимущественное мнение наблюдателя (Я), с позиции специальных вопросов теории относительности, принципов неопределенности (Cassidy, 1992) и Q методологии. Знание того, что наблюдатель рассматривает как идеал, позволяет нам оценить воздействие текущего положения дел в государстве на его неудовлетворенность и степень комфорта, иными словами - установки наблюдателя (Закон Роджерса) к политической системе. В связи с перечисленным выше находится и степень того, насколько наблюдатель чувствует себя частью общества или степень отчуждения от остальной части общества (Американец). Утверждение о содержании СМИ, естественно, служит для того, чтобы обратить внимание на популярную культуру, на те сообщения, которые наблюдатель получает из «внутреннего пространства» общества. Аналогично, «Какими нас видит остальной мир» заставляет прислушаться к голосам из "внешнего пространства" и международного сообщества (свои собственные представления). Наконец, "Америка, 25 лет спустя" (будущее) разработано, для того чтобы бросить взгляд на будущее в "показном настоящем" (Stephenson, 1988a). (6)

Квантовая теория, все время разделяет измерение и предмет измерения, знание и познаваемое, и в условиях множественности действий совершаемых тем же самым человеком для Q методологии это довольно существенно. Беседа двух или больше индивидуальностей обычно содержит в достаточно большой пропорции субстантивный разговор. Если же отношения одинарны (как в психоанализе), в которых отсутствуют нормальные встречи, то индивидуум, в относительной изоляции, склонен в большей степени участвовать в транзитивном размышлении. И в зависимости от степени вовлеченности человека в изучение самого себя (то есть "измерение" как в Q-сортировке), явственней будет видна комплиментарность. Как сказал Стефенсон (1986b):

«Также как в квантовой теории, где явление подразумевает степень вовлеченности наблюдателя, обеспокоенность неизбежно связана с транзитивной мыслью, и в конечном счете с самопознанием. Тут комплиментарность является преобладающей» (стр. 541).

Рассмотрим индивидуума из вышеупомянутого фактора «А» (факторные нагрузки 0.59, 0.32, и -0.06) в отношении к фактору С. Шесть Q сортировок обеспечивают мистера «А» (после факторного анализа) двумя производными факторами А1 и А2, хорошо отличимых в простой структуре:

Фактор А1: я, идеал, другие, будущее

Фактор А2: американец, медиа

Именно математическими терминами Q факторный анализ почти совершенно и согласуется с квантовой теорией. Та же самая математика и в R-факторном анализе, но что отличает Q от R, так это само измерение феномена: Q измеряет образ мышления: как (в Q сортировке) человек представляет то, как он или она думает о чем-либо (например, непосредственно о своей стране, и т.д.). R, наоборот, измеряет переменные в состоянии (Stephenson, 1982, p. 237), так что "квантовое" исследование организаций (Miller и Frisen, 1984), несмотря на использование "Q факторного анализа" - пережиток ньютонианства и далеко от условий квантовой теории (7).

Факторный анализ указывает на основное разделение "мнения" A, также как если его собственное мнение обладало предшествовавшей "структурой, готовой к ассимиляции различных условий инструкции" (Stephenson, 1986с, p. 23). Фактор A1 - сам человек и идеалы (смотри условия инструкции выше), которые проверяют предварительно заявленную идеализацию. То, что остальные (за пределами США) видят нас таким же образом, показывает что ищет каждый, тем самым нас идеализируя (как видит это «А»). Самые высоко оцененные положительно утверждения повторяют более раннюю идеализацию:

Я ощущаю себя в большой безопасности, счастливо и комфортно... Мы можем исповедовать любую выбранную религию, не подвергаясь преследованиям... Я могу реализовать свой потенциал; единственное ограничение – это я сам.

Чувство национальной гордости мистера «А» затем проецируется на не имеющую определенного смысла выборку утверждений, обуславливающую статистическое распределение (от +4 до -4 в квазинормальной кривой). В этой точке, как утверждает Стефенсон (1982), "Q и квантовая теория совпадают".

Квантовая теория в физике начинается с вектора Гильбертова пространства и обеспечивает вероятностное распределение; Q подразумевает то же самое. Q-сортировщик проектирует вероятностные распределения на иначе недифференцированный конкурс. Это достигается ввиду закономерностей..., наложенных на ситуацию условиями инструкции Q-сортировок, сопоставимых проекциям векторов на собственные векторы операторов в квантовой теории (стр. 238).

В итоге, утверждения в Q выборке, изначально не выделяющиеся, равнопотенциальны распространению вероятности в волновой функции физики элементарных частиц. Ответы в факторе A1 или A2 аналогичным образом остаются потенциальными до той поры, пока не даны условия инструкции и измерение (процедура Q-сортировки) не совершено в той точке, которая ранее представляла собой "внезапно сконцентрированную рассеянную чувствительность" (Brown, 1988, стр. 192). Это сопоставимо с коллапсом волнового пучка в физике: если вероятность одного случая равна 1.00, вероятность остальных становится равной 0.00. Q сортировщик это линейный оператор, производящий Q-сортировку.

Интерпретация и интерференционные эффекты

Действия г. А отразились в двух факторах (A1, A2), но госпожа Б предоставила еще более разнообразную сегментацию:

Фактор В1: Я

Фактор В2 Идеал, Американец, Другие

Фактор В3 Будущее

Фактор В4 Медиа

Госпожа Б была среди тех, кто считает фактор стыда выше других, так что не удивительно видеть ее "Я" в одном факторе (В1) а ее идеалы в другом (В2): то, как она в настоящее время думает о своей стране и какие у нее имеются разногласия с тем, какой бы она хотела бы видеть страну в идеале, определило различные факторы обусловленные этими различными чувствами.

В квантовой физике, свет испытывает "раздвоение личности" (Horgan, 1992) - фотоны, вызванные электромагнитной радиацией, ведут себя подобно волнам или частицам в зависимости от предпринятых измерений, а классический волновой эксперимент подразумевает прохождение света сквозь две щели. Этот эксперимент с двумя разрезами заканчивается регистрированием на экране чередующихся темных и светлых отпечатков, которые являются доказательством интерференции волн. Точно также происходит когда лодки,двигающиеся в противоположных направлениях, создают волны, сталкивающиеся друг с другом.

Сопоставимое явление имеется и в Q методологии. Выделение фактора Б обусловлено уплотнениями чувств стыда (фактор В1, «Я»), гордости (фактор В2, идеал, другие, Американец), апатии (В3, будущее) и страха (В4, медиа). Рассмотрим показательные ответы первых трех:

+4 0-3 (а) Я стыжусь, что мы не делаем достаточного, для того, чтобы попытаться решить социальные проблемы.

-1 +4-2 (b) Мы лишаем возможностей других – например, говорить за или против правительства.

0-3 +3 (с) Я законопослушен но, я не чувствую себя патриотом.

Эффекты интерференции демонстрируют, как национальная гордость (фактор В2) затрудняют идентификацию социальной проблематики (фактор А), как стыд (фактор В1) наталкивается на наслаждение возможностями, предоставляемыми государством (фактор В), и как апатия (В3) разрушает чувство беспокойства и (В1) и патриотизма (В2). Это противоречивые чувства госпожи Б: каждое является для нее возможным, и каждое, подобно коту Шродингера (8), находится в неопределенном состоянии до тех пор, пока они не будут измерены или будут вызваны иными естественными событиями социального поля (9).

Нет необходимости углубляться в детали в случае, представляющем фактор С, кроме того, что те же самые условия инструкции определили три фактора: два фактора, обуславливающих позицию г. А и четыре из г-жи В – урок доказывающий, что количество выделяемых факторов единственным индивидуумом является спорным и непредсказуемым.

Заключительные замечания

Уильям Стефенсон изобрел Q методологию в 1935, и очень рано объявил свое намерение о том, "чтобы внести физические методы в царство измерения индивидуальности" (Stephenson, 1936). Физик (PhD, 1926, Университет Дарема) и психолог (PhD, 1929, Университет Лондона), он имел уникальное образование, он имел все возможности для того, чтобы преуспеть. В своих письмах до 1980-ых, он очень немного говорил о квантовой теории, но имеется достаточно доказательств того, что он знал ее значение для человечества, по крайней мере, уже в конце 30-ых. В то же время, он заявлял о необходимости выполнить требуемые эксперименты так, чтобы доказательно заменить "простое выражение теоретических возможностей" (Stephenson, 1981, стр. 132).

Число экспериментов о человеческой субъективности ныне исчисляется сотнями, и некоторые из их числа были выполнены на индивидуальном уровне, там, где квантовые эффекты проявляют себя наиболее отчетливо. Поэтому Q методология наиболее приспособлена для исполнения той роли, которую не имеет возможности исполнить любая другая процедура. Продвижение квантовой науки человеческого поведения позволяет понять веру Н. Бора (1950) в то, что есть только две науки: физика и психология.

Примечания

Прочитано на встрече Международного Общества Научного Изучения Субъективности, Университет Миссури-Колумбия, 22-24 октября 1992.

1. Идеологический характер дискуссии очевиден в заявлении Деверюкса (Devereux, 1980), что идею комплиментарности в подлинно научном смысле ввел Фрейд, следовательно, предварил этим Н. Бора.

2. Шутка автора – Общеупотребительная форма извинения «I'm sorry» в этих случаях равнозначна выражению «я раскаиваюсь (в содеянном)» (прим. переводчика).

3. Джон Донн, великий английский поэт (1573-1631). Цитата дана в переводе Д. Тимофеева (в оригинале - Oh stay, three lives in one flea spare,/Where wee almost, yea more than married are). К сожалению переводчика более известен перевод И. Бродского, где так: «Узри же в ней три жизни и почти/Ее вниманьем. Ибо в ней почти,/Нет, больше, чем женаты ты и я». Не собираясь и близко конкурировать с горячо любимым им гениальным русским поэтом, переводчик все же утверждает, что его вариант ближе к оригиналу (прим. переводчика)

4. Оральная (базисное доверие против недоверия - basic trust vs. mistrust), анальная (автономия против стыда и сомнения - autonomy vs. shame, doubt), локомоторно – генитальная (инициатива против вины - initiative vs. guilt), латентная (трудолюбие против неполноценности - industry vs. inferiority), подростковая (идентичность против диффузии ролей - identity vs. role diffusion).

5. Ситуация весьма отличается в отношении субстантивной мысли, которая лучше всего иллюстрируется обычными шкальными оценками. В последнем случае, понятия или категории (например, уровень интеллекта, оценка консерватизма - либерализма) известны заранее, и элементы представлены проявлениями этого; поэтому новые значения и понимание исключаются по определению, и, следовательно, - не равновозможны или равнопотенциальны.

6. Концепция показного настоящего относится к Джеймсу Уорду (James Ward, 1920, стр 209ff), но имеется также у Гарольда Лассвелла (Harold Lasswell, 1963), который отмечает, что "различающая отметка субъективных событий... - референциализация, то есть обращение в настоящем к событиям, которые могут быть на расстоянии в пространстве - времени ... " (стр. 221); и, цитируя лорда Линдемманна, это "субъективный случай характеристики, принесение моделей прошлого и будущего в настоящее, усиливает контекст, в отношении которого проявляется поведение ... " (Lord Lindemann, стр. 236).

7. Что отличает R от Q, как методологию - так это не использование R или Q факторного анализа, но измерение объективных против субъективных явлений. Действительно, однажды это отмечено, Миллером (Miller, 1985) признавшим, что его подход "не соответствует подходу Стефенсона.... Мы анализировали объективные характеристики организаций.... Напротив, подход Стефенсона представляет метод для исследования субъективности" (стр. 70).

8. Эрвин Шродингер (Erwin Schrodinger) -. Нобелевская Премия в области физики "За открытие новых продуктивных форм атомной теории" ("For the discovery of new productive forms atomic theory", 1933 г). Родился 12 августа 1887 г. в Вене. Умер 4 января 1961 г.

9. "Кот Шродингера" был мысленным экспериментом, первоначально задуманным для того, чтобы противостоять отдельным элементам теории Бора – а именно, что субатомные частицы остаются в неопределенном состоянии вероятности до наблюдения (измерения). В эксперименте с двумя разрезами фотон может пройти сквозь один разрез, или сквозь другой; если сквозь один - кот живой; если сквозь другой - он мертвый. Эйнштейн верил в статус кота (живой или мертвый), существовавшему независимо от наблюдателя; Копенгагенская Интерпретация, которая выиграла эти дебаты, утверждает, что кот существует в «туманном» состоянии - ни мертвый и ни живой - до его наблюдения, в каковой момент времени вероятность того или другого состояния равна 1.00. Подробно см. Рей (Rae, 1986) и Браш (Brush, 1980); Q-методологическая сторона охвачена Стефенсоном (Stephenson, 1987).