

КВЕНТИССЭНЦИЯ С ОСНОВ ЗНАНИЙ О ПРИРОДЕ ЗАРОЖДЕНИЯ ТВОРЧЕСТВА И КРЕАТИВНОСТИ У ЛЮДЕЙ

д.т.н., профессор Мараховский Л.Ф., к.т.н., профессор РАЕ Козубцов И.Н.

Постановка проблемы и связь ее с важными научными заданиями. С давних пор человек стремился к творчеству. Ученые – те же фантазеры и художники; они не вольны над своими идеями; они могут хорошо работать, долго работать только над тем, к чему лежит их мысль, к чему влечет их чувство. В них идеи сменяются; появляются самые невозможные, часто сумасбродные; они роятся, кружатся, сливаются, переливаются. И среди таких идей они живут и для таких идей они работают; такое было представление В. Вернадского [1]. Наука выиграет, когда ее крылья раскрыты фантазией – так считал М. Фарадей [1].

Творчество и креативность есть сложным феноменом. Объяснить зарождение его пытаются не только психологи по роду деятельности, а и сами участники этого процесса. Всесторонний интерес ученых разных по видам деятельности и длительности по времени позволил рассмотреть творчество под междисциплинарным призмным аспектом. Большой социально-экономический смысл и интерес для нас представляет рассмотрение процесса зарождения этого феномена у людей.

Анализ последних исследований и публикаций. По вопросам творчества имеется большое число научно-популярных изданий. Рассмотрено теоретические вопросы анализа творчества и креативности как феномена, психологии творческого процесса, психологии творческого индивидуума, психологии художественного и научного творчества. Однако не приделено значительного внимания, что же предшествует зарождению творчества и креативности ученых. Этому вопросу и вытекающим дополнительно результатам и будет посвящено наше исследование.

Формулировка целей статьи. Целью статьи является формирование квентиссэнции первоисточников, предшествующих зарождению творчества в ученых и неудач в научных коллективах.

Основной материал исследования. В начале, как и положено, рассмотрим терминологический аппарат исследования.

Определение творчества за продуктом и результатом (наиболее распространенное понятие). Творчество определяет все то, что производит до создания нового. Так Л. Виготский определяет, что творчество – это деятельность человека, направленная на создание новой вещи внешнего мира, умозаключения человека.

Креативность с латинского языка create – творить, создавать и creation – творение.

Как уже отмечалось в кратком анализе последних исследований и публикациях, вопросу психологии творчества различных категорий верст населения уделено довольно большое внимание. Вопросы рассмотрены под различными углами призмы. Казалось бы, уже все изведено, однако остаются не исследованные «белые пятна». Большое внимание исследователями уделено конкретному процессу творчества, всевозможно классифицируя их путем увеличения фаз протекания

творческого процесса. Такой выбранный путь исследователями уже не обеспечивает получения новых научных результатов. На наш взгляд это объясняется достижением исследователями конечной границы понимания. Эта граница связанная с тем, что дальнейший прорыв открытий не мыслим без применения качественно новых знаний и языка высшего уровня. Традиционные знания и применяемый естественный язык общения в конечном результате может привести к возникновению парадокса противоречий очевидного понимания.

Рассмотрим некоторые из них и обобщим в виде квинтиссэнции основ творческого процесса и креативного мышления. Феномен творчества и креатива следует различать как разные понятия. В сущности творчества лежит акт создания чего-то качественно нового. Креативность – это индивидуальная характеристика, которая отражает способности человека к творческому процессу. Такую очевидную позицию занимают российские и отечественные исследователи (Л. Эрмолаева-Томина, О. Добровольсков, О. Сафин, Н. Малий и др.). Например Л. Эрмолаева-Томина определила следующие отличия между творчеством и креативностью:

1. Творчество – процесс, который может произойти во всех видах деятельности и вместе может отсутствовать в профессиях творческого типа.

2. Отличительная особенность природы творчества и креативности. Спонтанный прорыв творческих способностей наблюдается в ограниченном числе людей (5-7%) и основывается на задатках. Креативность – это черта, которая на 95% формируется за счет влияния социальной среды, требований, которые предъявляются человеку.

3. Творческий процесс обуславливается подсознательной работой мозга. У детей творческий процесс за природою является несознательным. У взрослых же людей творчество преимущественно подсознательна.

4. Процесс творчества состоит из трех основных фаз – подготовительный (связанный с умением формирования проблемы, волноваться проблемой, выдвигать идеи), поисковый (предусматривает поиск способа решения сформированной проблемы), исполнительный (реализация найденного решения в конкретном продукте). Каждая фаза может быть выражена у людей по-разному. Вследствие этого существуют люди «генераторы идей», «разработчики» стратегии решения готовых идей и «исполнители». Креативность же проявляется в успешном выполнении всех трех фаз у людей.

5. Творчество может проявляться только в одном из видов деятельности, который совпадает со специальными способностями к ней. Человек, овладевший творческими навыками конкретной профессии, не трансформирует эти навыки на другие виды деятельности и профессии. Креативность же, как индивидуальная характеристика, проявляется в том, что человек вкладывает начало своего творчества во все виды деятельности.

Интересным и очевидным мнением есть мнение В. Кошкина. Изобретатель должен быть достаточно опытным (поскольку это позволит возбудить в нем вопрос, что есть предусловием будущего открытия), но и не «слишком» опытным, чтобы предложить оригинальную идею.

Выдающимся открытиям предшествует подсознательное мышление. Поэтому, именно дилетанты (в сравнении с другими более опытными коллегами) вероятнее

всего способны открыть нечто принципиально новое. Например, советский психофизиолог П. Симонов наоборот утверждал, что дилетанты не способны стать автором «безумной идеи», которая проложит новые пути к развитию науки и искусства. Заблуждаясь, он полагал, что гениальную идею сможет создать человек, обладающий только профессионализмом.

Свое умозаключение он подтверждал исследованием необъективной выборкой из 70 знаменитых композиторов. Это позволило свидетельствовать, что ни один из них не создал произведения ранее, нежели после десяти лет овладения мастерством.

Американский исследователь М. Чиксентмихайи подтверждает важность того, что для творчества индивидуума важна гармония взаимодействия сферы деятельности и профессионального окружения. Человек должен адекватно корректировать свои способности с учетом критики.

Ценными являются для нашего исследования непосредственные связи, выявленные М. Волом и Н. Коганом. На развитие креативного мышления положительно влияют отсутствие: критики, ситуации оценивания, стрессов.

Торможению развития творческих способностей у человека способствуют возникающие различные барьеры. Так, например, Н. Роджерс конкретизирует следующие препятствия на пути творчества:

наличие внутренней критики (он вызывает чувство стыда, страха);

необходимость в похвале (человек может ставить себе следующие вопросы: «Понравится ли кому-либо моя идея?», «Что подумают обо мне, если я предложу идею, а она окажется малозначимой?»);

страх не успеха, провала (человек описывая новую идею, может критически оценивать свою работу, боясь быть осужденным; после окончания работы может возникнуть мысль: «Я сделал это неправильно», «Я допустил большую ошибку»);

страх неизвестности (боязнь полностью познать себя, выявить в себе негативные черты, фобии, и др. Н. Роджерс считал, что эти черты наоборот могут стать энергией для творчества, через творчество можно лучше познать себя, освободить себя от негатива).

Российский ученый О. Кривцун, опираясь на утверждения многих исследователей полагал, что продуктивности творчества мешают сильные переживания. Г. Гейне, Ш. Бодлер, М. Врубель писали о невозможности творить в момент сильного эстетического переживания.

Таким образом мы видим, что вопросы о зарождении творчества и креативности мышления и теперь остаются актуальными. На наш взгляд, это объясняется сложностью междисциплинарной природы феноменов, так и разными методологическими подходами к их изучению и объяснению.

Возможно, нет четкого ответа на вопрос о зарождении феномена, поскольку ученые рассматривали уже этот процесс, но не рассматривали первопричину возможного предшества его зарождения. Такое же мнение сложилось и в Аристотеля. Он полагал: «Мы тогда уверены в познании всякой вещи, когда узнаем ее первые причины, первые начала и разлагаем ее вплоть до элементов» [2]. Платон же считал, что есть два вида творчества – божественная и человеческая.

Гениальность – это одна из наиболее высоких способностей творчества человека, счал О. Потемни. Она проявляется в необычной концентрации,

перенагрузке внимания и величайшем восприятии, впечатлѐнности, умении видеть вещи в их сущности, интуиции, предчувствии и предвидении. Специфические черты творчества индивидуума связаны с резко выраженной фантазией, угадкой, отклонением от шаблонов, оригинальностью, субъективностью, широтой знаний и др. Российские философы В. Соловьѐв и М. Бердяев предложили интересную идею, которая касается творчества. Они предложили рассматривать творчество как процесс человеческой деятельности, как «выход за пределы данного мира». М. Бердяев видит трагизм творчества в том, что творческая новизна вынуждена, подчиняется законам объективного мира.

Интересной идеей есть попытка создать теорию творчества Т. Рибо. В своей теории он использовал новый метод генетического анализа творческого внимания. Показано, что в процессе обучения и воспитания человек приобретает знаки оригинальности.

А. Маслоу считал, что способность человека к творчеству есть врожденная. Она заложена в каждом человеке и не требует специальных талантов. Поэтому творческими могут быть и профессора, и бизнесмены. Однако многие люди теряют эту способность в процессе «окультуривания», чему существенно способствует официальное образование.

Г. Альтшуллер обратил внимание на то, что на всех этапах становления индивидуума есть способность его стимулировать и организовывать интеллектуальную и духовную деятельность. Он считал, что узкая специализация угнетает стимулы к творчеству. Необходимо универсальное образование, которое, однако, не исключает специальное мастерство. Главное – не развитие способностей, а создание мотивации на творчество и овладение технологией творческой работы. Основным способом развития индивидуума есть самообразование.

Дж. Гилфорд создал концепцию конвергентного и дивергентного мышления. Конвергентное мышление – это «тестовый интеллект», то есть то, что измеряется тестами IQ, предусматривая при решении определенных заданий (проблем) и при наличии многих условий нахождение верного единого решения. Дивергентное мышление – мышление, которое идет в разные направления, допускает несколько вариантов решения проблемы.

М. Волах и Н. Коган считали, что предложенное Дж. Гилфордом и Е. Торенсом и последователями тестовых моделей измерения интеллекта на измерение креативности приведет к тому, что тесты креативности диагностируют IQ, как обычный тест интеллекта. М. Волах и Н. Коган против жесткой фиксации лимита времени, общей атмосферы и отбрасывают такой критерий креативности, как точность. По мнению М. Волаха, Н. Когана, Ф. Вернова и Д. Харгривса, для выявления творчества необходима непринужденная обстановка

Заслуживает нашего внимания рассмотрение субъективного количественного творчества: индивидуальное и коллективное. Если индивидуальное мы уже рассмотрели, то коллективное еще предстоит. Творческим коллективом считается тот, в котором вырабатываются новые решения, приемлемы до новых идей, терпимый к «удивлению». Коллектив который не подчиняется организационным нормам и делает предпочтение работе в одиночестве, имеет свободу выбора проблемы и смены направления исследования, а также стимулы для творчества.

Творческая группа обязательно должна включать хотя бы одного генератора и «резонатора». Резонатор – это человек, который умеет переформатировать новую идею, раскрыв ее сущность, придать ей адекватного – словесного, графического, символического или другого – выражения. Не все генераторы способны выражать идею понятной для каждого человека естественным языком.

При коллективном творческом процессе объективизация (оформление) идеи существенно сокращается по сравнению с индивидуальным творчеством.

Таким образом, рассмотрев множество сложившихся мнений о зарождении творчества и креативности, можно сделать вывод, что это процесс сложный и не однозначный. Есть сложившиеся истинные и ложные мнения, которые подвластны системным и политическим убеждениям того социального общества, в котором находились исследователи и подопытные. Нам известен только тот факт, что зарождавшийся процесс происходит естественным путем, на который очень влияют раздражители.

До сих пор не исследованными есть раздражители, возбудители и случайные процессы, как залог успеха предыстории зарождения творческого мышления человека. Мы также склонны к мнению Аристотеля. Интересы человека и его продвижение по службе – это разные составляющие мышления человека. Оценка будущего школьника по его оценкам в школе задача крайне неблагодарна.

История учит, что «троечник» зачастую быстрее продвигается по карьерной лестнице, чем «отличник». Объяснений здесь может быть очень много. Одно из них то, что «отличник» более скрупулезно относится к порученному делу, затрачивает на него весь свой потенциал и становится быстрее специалистом своего дела. Отличнику сложнее нарушать или отклоняться от установленного стандарта или общепринятого стереотипа мышления. По мнению многих ученых процесс генерирования творческой идеи не мыслим в напряженном стрессовом коллективе и без выхода за пределы допущения. Стандарт же наоборот жестко фиксирует привязку внимания и выполнения всех алгоритмов, инструкций и предписаний; отклонение от их выполнения приводит к плачевным результатам. Это может быть дисциплинарное взыскание, увольнение сотрудника с места работы и т.д. Ярким примером нестандартного мышления являлся военный ученый и педагог Хурсин ???. В следствие этого он был уволен с военной службы по не соответствию должности и с пометкой «не стандартное мышление».

«Троечник» же не всегда углубляется в специализацию дела, а больше отдается организаторским делам, что и помогает ему сделать свою карьеру быстрее. Это объясняется поверхностным изучением учебных дисциплин. Поверхностные знания формируются в ассоциативной памяти, которая способна длительно хранить малые ассоциативные фрагменты информации. Поэтому не полные знания побуждают его к поиску новых решений задачи кратчайшим путем. Это требует активизации мыслительного процесса в коре головного мозга. Возникает так называемый зуд мысли. Он продолжается до тех пор, пока не сформируется идея в явном виде.

Не знание же стандарта, которого требуют в процессе выполнения служебных обязанностей, очевидно побуждает человека к нарушению или не точному его выполнению. Вот тогда и происходит генерация нового гениального решения.

Подобная история наблюдается между коренным жителем столицы и приезжим, которые быстрее ориентируются в своей карьере. Но это поверхностный взгляд на истинного специалиста и на его руководителя.

В сказе П.П. Бажова «Живинка в деле» рассказывается, как старый мастер дед Нефед обучал своего ученика Тимоху Малоручко угольному делу [3]. Он учил его, например, регулировать тягу при топке: «По этим вот ходочкам в полных потемочках наша живинка-палёнушка и поскакивает, а ты угадай, чтобы она огневкой не перекинулась либо пустодымкой не обернулась. Чуть недоглядел — либо перегар, либо недогар будет. А коли все дорожки ловко уложены, уголь выйдет звон звоном». Вскоре Тимоха научился угольному делу, «поймал живинку» и сам стал удивляться, почему не мог сделать этого раньше — так вроде все просто. «А потому, — объясняет ему дед Нефед, — что ты книзу глядел, на то, значит, что сделано, а как кверху поглядел, как лучше делать надо, — тут живинка тебя и подцепила. Она, понимаешь, во всяком деле есть, впереди мастерства бежит и человека за собой тянет». Иносказательно: заинтересованность в деле, творческий поиск, тяга к профессиональному самосовершенствованию и т. д.

А предыстория была такова, что когда Тимоха Малоручко пришел к углежогу деду Нефеду проситься пойти к нему в ученики. А тот ему отказал. «Почему не берете меня в ученики, ведь я изучил ряд других специальностей успешно?»

«Сынок, я могу тебя взять в ученики при одном условии, что ты от меня уйдешь, если ты станешь жечь уголь, как я». Тимоха согласился. Когда он стал жечь уголь как его мастер, то он на всю жизнь остался углежогом.

Вот из таких людей, которые повышают свой уровень знаний самостоятельно всю жизнь, и становятся специалисты высокого уровня, а иногда и ученые.

Мы знаем много примеров, когда человек повышал свою специальность или свои знания по какому-то предмету, то из него выходил грамотный специалист, независимо от того, имеет он диплом доктора наук или академика.

Александр Данилович Меншиков (1673-1729) – выдающийся русский государственный и военный деятель, фаворит и сподвижник Петра I Великого. Он был не грамотным человеком. Как бы то ни было, а современники Меншикова заявляли о том, что он на протяжении всей своей жизни не умел читать и писать. Эту версию поддерживают и многие документы, а если быть более точным, то отсутствие документов, написанных собственноручно А.Д. Меншиковым. Остается только удивляться, как такой малообразованный человек мог владеть сразу несколькими иностранными языками. В "Юрнале" (дневнике) Меншикова имеются довольно много записей и пометок, связанных с тем, что он знакомился с содержанием каких-либо бумаг. К тому же князь имел крупнейшую по тем временам библиотеку. Ее опись дожила до нашего времени. Интерес также представляет тот факт, что в 1714 году Меншиков первым из русских удостоился стать членом иностранной академии: Лондонского королевского общества. Причиной принятия в ее состава А.Д. Меншикова явилось распространение им "хороших книг и наук". Сам Исаак Ньютон называл князя человеком "величайшей просвещенности", что тоже опровергает общепризнанное мнение о не грамотности Меншикова. Материал взят из источника [4].

Выводы из исследования. Таким образом, в работе в форме квинтэссенции

рассмотрено предысторию зарождения творчества и креативного мышления. Сформулируем очевидные умозаключения:

Первое умозаключение: Идею нельзя передать, в нее нужно поверить.

Второе умозаключение: Судьба всякой идеи сначала быть осмеянной, а потом уже быть признанной.

Третье умозаключение: Предыстории зарождения творческой способности способствует совокупность множества нечеткой матрицы параметров, факторов, среды пребывания: государство, социальное общество, трудовой коллектив, одиночество и трудовой климат: спокойная не раздражающая обстановка, похвала.

И главное – свобода действия даже за пределами очевидного допустимого, отклонения от стандартов. Желание поистине экспериментировать. Перешагнуть боязнь огорчения в случае неудач

Теоретическая значимость исследования заключается в том, что выявленные теоретико-методологические связи и их решение принесут положительный социально-экономический эффект.

Практическая значимость исследования заключается в возможности использования материала исследования в лекциях подготовки аспирантов (адъюнктов) в педагогических и технических вузах.

Достоверность и обоснованность результатов исследования обеспечивается методологической обоснованностью работы. Кроме того, использование системного подхода при комплексном рассмотрении и изучении проблемы в соответствии с задачами исследования, использованием современных достижений педагогики, психологии и философии и междисциплинарной науки.

Перспективой дальнейших исследований является разработка компетентной модели подготовки соискателей ученой степени на основе творческого развития.

Литература

1. Глава IV Лаборатория ученого / Слово о науке. Афоризмы. Изречения. Литературные цитаты. Книга первая. http://www.plam.ru/nauchlit/slovo_o_nauke_aforizmy_izrechenija_literaturnye_citaty_kniga_pervaja/p5.php.
2. Дроздова М.А. Психологія творчості: навчальний посібник для студентів. – Чернігів: Видавець Лозовий В.М., 2012. – 248 с.
3. Бажов П.П. Живинка в деле <http://lukoshko.net/bazhov/bazhov30.shtml>.
4. Александр Данилович Меншиков. Мифы. Иллюзии. Непознанное. Секреты. Факты Мифы или реальность. <http://www.molomo.ru/myth/menshikov.html>.