

Транскоммуникативный подход в интерпретации личностной одаренности и креативности

// Вестник Томского государственного университета. № 369. 2013.
С. 154 – 160

Аннотация. В статье предлагается переосмысление фактора и феномена одаренности в динамике душевной жизни человека на основе транскоммуникативного анализа. Он позволяет увидеть в одаренности переходы, трансформацию и синергию основных модальных, структурных и уровневых качеств психической организации человека в целом, т.е. уникальное соотношение мотивационной, когнитивной, креативной и эмоциональной модальностей на уровне темперамента, характера, интеллекта и сознания. Наиболее контрастным фактором в этом контексте выступает креативность, акцентирующая уникальную доминантную конфигурацию жизнотворческого потенциала человека на примере математических способностей.

Ключевые слова: транскоммуникация, одаренность, предназначение, креативность.

Исследование выполнено при поддержке Министерства образования и науки Российской Федерации, соглашение 14.В37.21.0277 от 26.07.2012

Постановка проблемы. На современном этапе исследования одаренности оказываются уже явно недостаточными редуцирующие и «инвентаризирующие» подходы к этому сложному явлению. Это касается трехкольцевой модели Дж. Рензулли, выделенных характеристик одаренности Дж. Уолтерса и Х. Гарднера, пятифакторной модели Холидея и Чандлера, мюнхенской модели одаренности К. Хеллера, концепции психологической структуры одаренности А.М. Матюшкина (1993) и др. Многомерность феномена заставила ученых различать генетическую, потенциальную, детскую, взрослую одаренность вплоть до мудрости (Холодная, 2002) [1]. Взгляд на эту ситуацию с точки зрения современной холистической духовной психологии (Налимов, 1989; Шадриков, 1996) [2; 3] позволяет предположить интегральность и трансцендентальную природу рассматриваемого фактора, который нельзя выделить и абстрагировать как отдельный феномен. Необходим более широкий взгляд, позволяющий понять одаренность в контексте хронотопа жизненного мира личности *транскоммуникативного* по своей природе (Кабрин, 2005, 2011) [4; 5].

Переосмысление одаренности и креативности в контексте транскоммуникативного подхода

Вместо простого перечисления отдельных характеристик или эмпирических факторов одаренности необходимо понять ее как уникальное целостное структурно-динамическое состояние «душевной матрицы» конкретного человека в резонансе с соответствующими уникальными особенностями его бытия-в-мире. Конечно, речь идет об одной из возможных холистических матричных моделей, которую в качестве базовой было бы нецелесообразно перегружать деталями. Однако, если мы выделим базовые «горизонтальные» качественно своеобразные, несводимые друг к другу, но взаимопроникающие модальности душевной жизни, то их уже будет как минимум четыре¹:

¹ Более подробно обоснование четырехмерной динамической специфики основных психических модальностей в душевной организации человека рассмотрено в кн. В.И. Кабрина «Транскоммуникация и личностное развитие», Томск: изд-во ТомГУ, 1992 и развито в последующих работах [6].

- Мотивационная (инициирующая, побудительная, интенциональная);
- Когнитивная (познавательная, реконструирующая, отображающая);
- *Креативная* (имагинативная, конструктивная, созидательная);
- Эмоциональная (интуитивная, эмпатическая, ценностно-смысловая).

В схеме Дж. Рензулли (Холодная, 2002) отсутствует эмоциональная модальность как специфическая, поэтому модель теряет онтологичность и выглядит как логическая абстракция, не случайно представленная логическим пересечением кругов. Однако, указанные модальности уже со времен Дж. Дьюи образуют целостный акт, в котором они могут рассматриваться и как переходящие друг в друга основные стадии творческого процесса [7]. Именно в творческом процессе одаренность открывается и реализуется как жизнеобразующий фактор.

Здесь уместно вспомнить классическую и до сих пор актуальную четырехфазную схему творческого процесса Уоллеса. Обычно называются следующие стадии:

- Подготовка (встреча с проблемой);
- Созревание (неосознанное погружение в многочисленные аспекты проблемы);
- Озарение (внезапное осознание и переживание новой идеи);
- Проверка (оценка, углубление, переформулирование первичной идеи в направлении ее лучшего понимания и признания).

Многочисленные попытки корректировки и усложнения этой схемы не привели к принципиальным открытиям (Любарт, 2009) [8]. При этом остается в тени латентная креативная идея самой схемы Уоллеса, отмеченная А.Н. Луком [9]. Выделенные фазы творческого процесса характеризуют не только творчество культуры (научное, художественное, техническое и т.п.), но и творчество природы. В живом душевном процессе эти стадии очень похожи на соответственно: влечение, влюбленность; зачатие и вынашивание; роды; принятие, признание и воспитание новой формы жизни. Преимущество творчества природы и культуры здесь акцентирует трансперсональный холистический аспект человеческой одаренности, включенности ее в духовное измерение жизни человека-в-мире [10]. В итоге мы имеем возможность видеть многоуровневую «вертикальную» структуру динамики одаренности:

- генетическая предрасположенность к своеобразному переживанию жизненных ситуаций;
- сенситивная увлеченность уникальными аспектами своего жизненного мира (а не просто внешними средовыми факторами);
- открытие и осознание своего особого призвания;
- осмысление своего предназначения как ответственности за свою жизнь.

В данном ракурсе могут стать более понятными основные онтогенетические трансформации одаренности в *личностном* контексте – от дара к ответственности. В таком контексте возможно многосторонне конкретизировать – каким образом эти трансформации обеспечены основными разноуровневыми психологическими *системами* жизни конкретного человека как организма, индивида, субъекта, личности. Эти системы в свою очередь содержат соответствующие индивидуальные *структуры* темперамента, характера, интеллекта, сознания² [11].

² Организм, как носитель планетарной генетической информации, имеющий выраженный конституциональный рельеф и структуру и специфически проявляющий себя как уникальная вегетативная висцеросенсорная телесность, особенности ВНД и предпосылки темперамента заслуживает того, чтобы рассматриваться как относительно *автономная система*, характеризующаяся не чисто органическими, но и нейропсихологическими и психосоматическими качествами. Определив, таким образом, специфический статус организма, мы можем сконцентрироваться в свою очередь на специфических и очень важных качествах индивида как аккумулятора *индивидуального опыта* постоянной ориентации и адаптации в изменяющейся непосредственной среде обитания. В этом смысле индивид конечно, значительно более подвержен социализации, культурализации, нежели организм, хотя и последний несет на себе большие последствия социального образа жизни человека. В свете данных уточнений, антропологическая многомерность человека может быть представлена как развитие его взаимопересекающихся и относительно автономных систем – *личности, субъекта, индивида, организма.*

Представленные здесь горизонталь и вертикаль организации душевных процессов человека образуют функционально-генетическую и структурно-динамическую матрицу, уникальность доминантных факторов которой может в различной степени соответствовать (или не соответствовать) уникальным аспектам его жизненного мира. И человек в процессе жизни чувствует – удастся ли ему реализовать свой дар или нет, согласуется ли его судьба с его предназначением. Чтобы понять это главное *соответствие*, в котором реализуется или не реализуется его *одаренность как предназначение*, в котором он оказывается *достойн* или не достоин своего таланта, нужно обратить внимание на главный фактор этой реализации, интуитивно угадываемый многими психологами, но остающийся до сих пор недостаточно отрефлексируемым. Речь идет о том, что любой творческий процесс – это всегда особая *встреча* внутренних возможностей человека и доступных ему (откликающихся) возможностей жизненного мира. Поскольку встречается *новое с новым*, а встреча как психологический феномен *смыслообразования* принципиально отличается от механического взаимодействия, в реализации одаренности мы всегда имеем дело с творческой коммуникацией или *транскоммуникацией*. Поскольку работа осуществляется в ориентации на кросс-культурные исследования, в которых методологический подход является главным по отношению к варьирующей тематике (Мацумото, 2003, 2008) [12; 13], то концепцию транскоммуникации в качестве методологического основания следует представить здесь более детально.

- *Креативность коммуникативного импульса (встречи)*

Отмечалось, что коммуникативный импульс уже легко обнаруживается в альтруистической улыбке младенца (в отличие от улыбки – удовольствия от питания) (Субботский, 2010) [14]. Однако не стоит забывать, что такой приятной встрече с мамой предшествовал ряд стрессогенных ситуаций родовой деятельности и внезапная встреча с абсолютно неизвестным «чужим» внешним миром. У взрослых эта проблема коммуникативной встречи, как правило, связана с конфликтом полярных мотивов – «жаждой изречения» и «страхом обреченности». Ибо встреча – это всегда выход за пределы «себя» в реальную *неопределенность* с переживанием *децентрации*. Но этот выход не гарантирован; можно провалиться в пустоту игнорирования, непонимания, отчуждающих насмешек или конфронтаций. Встреча как децентрация, как преодоление аутизма, эгоцентризма – это всегда риск. Но только в нем и проявляется первичный потенциал креативности и «достижений», т.к. *состоявшаяся встреча* (в отличие от механического взаимодействия) есть достижение, преодоление себя и открытие нового.

Таким образом, как ни парадоксально, коммуникативный импульс начинается со *стресс-мобилизации*. И если это эустресс (Г. Селье), т.е. собственно «*коммуникативный стресс*», то он индуцирует «транс» как переход границ, как децентрацию, что неизбежно увеличивает вероятность *отклика*, т.е. реализацию встречи. Поскольку здесь речь идет о *трансформации* новой энергии стресса в энергию трансa, мы получаем первичное представление о транскоммуникативном факторе (ТК-фактор) как стресс-транс-формации (СТФ). В этом случае реализация ТК-фактора коммуникативного импульса во встрече (с партнером или любым событием в жизненном мире человека) может рассматриваться как *первичное творческое достижение* в качестве переживания новой синтонности,

«Обратная» последовательность основных модусов существования человека по отношению к традиционной схеме, говорит о том, что мы продолжаем следовать предложенной гипотезе о нозтической природе человека или нозтической антропологии. Наиболее сложным будет одновременное понимание личности как первичной нозтической инстанции (протоноя) человека в соответствии с антропологической идеей и трансцендентным его самоосуществлением в трансперсональном масштабе метаноии. Пока мы можем лишь опереться на известные представления о развитии человека, сказав, что это самоосуществление будет происходить по мере становления и взаимопроникновения в личность остальных трех его ипостасей или систем – субъекта, индивида, организма.

синхронистичности, т.е. *транса* как уже принципиально нового пикового переживания. Ранее я подробно описал структуру или векторное поле переживаний транскомуникации как единый цикл (что-то наподобие фрактала): катарсис – импринтинг – экстенсия – инсайт [4]. Поскольку они имеют интуитивно-эйдетическую феноменологию синтонности миру, мы предположили, что этот первичный транс-фактор коммуникативного импульса образует структуру или поле *микронеозиса как духовное основание сотворчества* человека в его жизненном универсуме (Кабрин, 1999, 2005) [4; 15]. Этому же соответствует возможно еще более важное следствие.

Креативность транса по любому вектору, особенно в катарсисе и инсайте, обнаруживает также удивительную синтонность и синхронистичность разнопорядковых, разноуровневых миров человека. Очищающий катарсис высокой мысли, эйдоса, чувства сопровождается *слезами*, перераспределением тонуса в органических процессах, соответствующих *физиологическому очищению*. Организм становится синтонен в меру своих возможностей ноэтическому, духовному процессу в человеке. Инсайт как ноэтическое духовное озарение сопровождается просветленной улыбкой, смехом с соответствующей синтонной органикой телесности. Получается, что транскомуникация делает сообщающимися разномерные миры: от метакоммуникативного метаноэтического до протокоммуникативного телесного, т.е. в ней воплощается *трансцендентная призванность человека*.

- *Творческий потенциал элементарной коммуникативной ситуации*

Рассматривая транскомуникативный фактор в более эксплицитном и дифференцированном плане, можно выделить основные функциональные моменты-позиции базовой коммуникативной ситуации. Это партнеры с циклически меняющимися позициями коммуникатора и реципиента; предмет общения, удвоенный в опыте партнеров, и, конечно, удвоенная интерпретация способов символизации «раздвоенного» партнерами предмета (язык, тезаурус, дискурс, стиль и т.п.) [4;16].

Здесь отчетливо вырисовывается многосторонняя проблемная ситуация, требующая именно креативного решения в транскомуникативных инициативах партнеров. Уход в стереотипные конвенции «по поводу...» ведет скорее к фальсификации общения, недоразумения от которого могут сохраняться долго, но неизбежно приводят к взаимным разочарованиям. Конкретизируем проблемные неопределенности, требующие транскомуникативной инициативы партнеров при создании общей коммуникативной ситуации, которой еще нет. Нас интересуют две координаты – *интерактивная* (ориентация партнеров друг на друга и друг в друге) и *информативная* (ориентация партнеров во встречных презентациях «предмет – язык»).

Эти проблемы имеют классические описания (М. Форверг – Ю. Шрейдер) и суть их в следующем [17].

1) Я формирую интеракцию с партнером, исходя из *своего* образа себя и образа партнера, каким Я его себе представляю. Партнер, общаясь со мной, также исходит из *своего* (другого) образа себя и меня. В таком случае *фальсификация* общения или «мимоговорение» обеспечено.

2) Предъявляя предмет общения якобы общепринятыми языковыми средствами, я исхожу из уникального, сокровенного опыта их освоения, а при этом партнер поступает точно также. Таким образом, *фальсификация* якобы общего информационного, смыслового поля так же достаточно очевидна.

Даже длительные квазинаучные дискуссии об определении общего смысла опыта и единства интерпретаций тезаурусов и дискурсов могут создать лишь временную успокаивающую иллюзию договоренности (Р. Барт «S/Z»)³ [18].

Коммуникативные тренинги, тренинги сензитивности и т.п. практики, формирующие культуру обратной связи и дающие представления о том, как мы друг друга чувствуем, что мы думаем друг о друге при ближайшем (психоаналитическом, феноменологическом или экзистенциальном) рассмотрении, обнаруживают трудно преодолеваемые препятствия. При этом представим, что в обычном спонтанном общении такие формы погружения в череду моментов меняющейся коммуникативной ситуации, по сути, не реальны. Этим я хочу подчеркнуть, что в любой коммуникативной ситуации без инициативного риска ее спонтанной креативной транскоммуникативной «перепланировки», точнее «сплавления», не обойтись.

На самом деле естественный, интуитивный, творческий способ воссоединения коммуникативной ситуации в жизни существует, хотя и трудно рефлексруется (что может быть и к лучшему, имея в виду «проблему сороконожки»). Этот процесс в общении я обозначил как одновременная, лучше «синхронная обратная связь» (СОС) [11]. Этот феномен стар как мир человека, его яркие следы находят в палеолите, в древнем искусстве [19].

Человеческая коммуникация издревле протекала как динамическая синестезия аудиальных и визуальных, интерактивных и эмотивных образов. И в современном общении задействованы все эти векторы синестезии и трансформации, даже когда речь идет о специализированных «деформированных» формах односторонней публичной коммуникации – псевдомонологе (лекции, докладе, «проповеди» и т.п.). Конкретно это выглядит следующим образом. Когда я *произношу* длинную речь *слушателям*, где на поверхности односторонняя аудиальная коммуникация, то синхронно, многие из вовлеченных в процесс, становятся коммуникаторами в визуальном канале, имея множество средств (часто неосознанных), показывающих свое понимание – непонимание, согласие – несогласие, принятие – непринятие, важность – неважность, внимание – игнорирование, вовлеченность – безразличие, соразмышление – отвлеченность, восторг – возмущение... Этот многомерный спектр визуальной коммуникации кажется бесконечным – не менее, чем аудиальная болтливость коммуникатора.

Спонтанно реагируя в качестве реципиента на всю эту мозаику встречной визуальной информации, человек может синхронно импровизировать множеством лингвистических и паралингвистических вариаций речевого сообщения. Вспомним, что только интонация может нести от 70 % (и более) важной смысловой информации. Таким образом, внешне односторонний монолог может оказаться интенсивным творческим диалогом, если я в качестве протагониста погружен с СОС (SOS!)⁴. Синхронный интуитивный «перевод», трансформация визуальных образов – ответов в аудиальные речевые образы рождает *трансмыслы* именно этой коммуникативной ситуации. Я и партнер становимся соавторами творческого транскоммуникативного процесса. Этот процесс начинает осознаваться и в наиболее эффективных формах повышения квалификации психотерапевтов в качестве супервизоров. «...супервизия – это дорога с двухсторонним движением и обе стороны – супервизор и супервизируемый – могут меняться местами, т.е. мы супервизируем и нас супервизируют. И эти процессы происходят одновременно» [20.С. 10 – 11].

³ Ярким примером такой дискуссии по бесконечному распаковыванию смыслов дискурса является работа Р. Барта «S/Z» – первое знаменитое эссе интертекстуальности и практический опыт постструктуралистской деконструкции текста.

⁴ SOS – *Save Our Souls or Save Our Spirits*. Здесь это многомерная метафора.

- *Творческая динамика коммуникативного пространства личности, группы, организации*

Коммуникативное пространство – это по-сути функциональная дифференциация рассмотренных коммуникативных ситуаций в конкретных социокультурных контекстах, где культурно-исторически определились основные типы, уровни и формы общения: контакты, беседы, диалоги, отношения. В прежних моих работах представлены матричная, структурно-динамическая, функционально уровневая и холархическая модели коммуникативного пространства [4; 6]. Для рассмотрения здесь коммуникативного пространства как динамического творческого процесса и потенциала личности и группы необходима новая его репрезентация в виде смыслообразующего пульсирующего поля коммуникативных форм разных уровней психоэнергетической плотности. Если двигаться от глубинного ядра к границам этого поля, вырисовывается следующая картина транскоммунитивных интенций: архетипические «пресубпозиции»⁵ *контактов* (неожиданный контакт глаз, взглядов со спонтанно возникающей симпатией или антипатией); ситуативные интересы, образующие почву для *бесед* с формированием позиций собеседников; актуализированные компетенции в решении проблем, рождающие интенсивные *диалоги и дискуссии*; ценностно-смысловые диспозиции, рождающие *жизнетворческие отношения*.

Каждый уровень коммуникативного пространства, как видим, имеет определенную специфику креативности. В контакте – это интуитивная пронизательность и смелость взгляда; в беседе – креативная оригинальность дискурса; в дискуссии – остроумное решение проблемы; в отношениях – это талант их установления и развития. Целостная *творческая потенциализация* коммуникативного пространства образуется кумулятивностью, транзитивностью и транскоммунитивными переходами между указанными разноуровневыми формами общения и переносами их специфических потенциалов. В жизни крайние варианты таких транскоммунитивных переносов известны как «любовь с первого взгляда», или же напротив, такое же спонтанное агрессивное, паническое отвержение. В пределах устанавливающихся отношений эти креативные потенциалы у всех по-разному, но все-таки стабилизируются, а транскоммунитивные переходы облегчаются. Конечно, помимо этого, происходят и неожиданные, или постепенно зреющие вихреобразные конфликтные процессы.

В группе или организации эти процессы образуют психологическую атмосферу. А люди сами по себе, видимо, очень отлично друг от друга переживают и осознают масштабы и пределы своего коммуникативного пространства. Думаю, что система кросскультурных исследований могла бы строить картографию этих коммуникативных пространств, прогностически ценных для разных сфер жизни общества.

- *Транскоммунитивное сотворение жизненного мира человека*

Речь идет о наиболее емком и живом универсуме бытия человека как личности, который, кажется, приходит с самим младенцем – с его трансцендентным криком, а чуть позже с той самой альтруистической улыбкой. Этот феномен – рождение личности и ее жизненного мира – пробный камень всей психологии, в том числе кросс-культурных исследований. Существует множество его интерпретаций от *микроскопической* психосоматической телесноориентированной до *макроскопической* трансперсональной парадигм. Отчасти мы делали их обзор в предыдущих работах [4; 5; 6; 10; 11; 15; 16]. Здесь же мы сконцентрируемся на креативном аспекте жизненного мира человека.

Коммуникативный мир личности (например, студента в группе) как созвездие уникальных добровольных избирательных, ориентированных на взаимность отношений по важным аспектам (семантика партнера, интереса, переживания времени – т.е.

⁵ Используется психолингвистический термин, рассмотренный В. А. Звегинцевым в работе «Предложение и его отношение к языку и речи» [21] как наиболее адекватно отражающий природу контакта как единицы коммуникации.

хронотопа) совпадает или похож на её повседневный коммуникативный мир за пределами конкретной группы. Иными словами, из группы в группу от первичной (семейной) до разных последующих компаний, тусовок, организаций, коллективов, человек нес в себе и с собой какую-то синхронистичную *архетипическую или паттермальную структуру* как *потенциально вакантную* [6]. Человек ищет свой коктейль уникальности - избирательности – взаимности для полноты (оптимума) самореализации и роста. Наблюдая за конструированием схемы своего коммуникативного мира можно увидеть, что например, студенты удивляются и смущаются своим результатам («с кем...и зачем...»). Они чувствуют *отчетливый диссонанс*, общаясь не с тем и не о том. Однако было видно, что коммуникативные миры многих были отягощены этими неаутентичными отношениями. В определенном смысле проясняется аналогия с концепцией экзистенциальной коммуникации К. Яспера (я чувствую согласие с Богом в молчании моей совести) [22]. Это ведет к трансцендентному ноэтическому пониманию природы коммуникативного мира личности как её «духовного кокона». Если гипотеза верна, то коммуникативный мир выглядит как высшая ступень *со-творчества, со-присутствия* в духовной жизни и ноэзисе. Она определяет и высшую степень самореализации как *сореализации* и *соучастия* (Феррер, 2004) [23]. Таким образом, концепция коммуникативного мира достаточно определенно высвечивает область пересечения общей и социальной психологии, в которой человек – это не особь - субъект, а созвездие живых потенциально транзитивных и надситуативных, т.е. транскомуникативных отношений [5].

Личностная креативность в контексте одаренности человека

Транскомуникативная гармония в жизненном мире человека характеризуется смысловотворческим взаимопроникновением всех душевных модальностей и психологических структур, актуализированных его специфическими транскомуникативными отношениями в мире.

Креативная доминанта в жизненном мире человека является наиболее яркой и важной с точки зрения реализации его одаренности. Это означает, что по горизонтали на каждом уровне она обогащена мотивационной, когнитивной и эмоциональной модальностями и образует конструктивную синергию психологического потенциала в целом. Она может быть специально рассмотрена на каждом уровне (по вертикали) как:

- Спонтанное воображение и синтонность (креативный темперамент как спонтанный генератор идей);
- Ситуативная и контекстуальная комбинаторика (креативный характер как «великий комбинатор»);
- Проблемные, интеллектуально обеспеченные новые решения, идеи (креативный интеллект; дивергентное, латеральное мышление);
- Осознание, рефлексия ценностно-смысловых моментов поиска решений в новом направлении (эстетическая чувствительность в креативном сознании).

В целом этот процесс дает человеку новое чувство жизни, чувство конструктивной трансформации коммуникативных отношений в жизненном мире, сопровождающееся пиковыми переживаниями и лучшим пониманием тонких *идеальных, эстетических форм* бытия-в-мире. Удивительным образом, идеальное содержание собственно душевной жизни оказывается в определенном отношении эквивалентным, например, специфической области человеческой одаренности – математической креативности.

Проблема математической креативности в психологическом транскомуникативном контексте

В становлении математической креативности в контексте образования, как общего, так и специального достаточно целесообразным является подход, основанный на анализе разнообразия способов решения задач, соответствующих уровню подготовки школьников и студентов. Здесь находится удачный компромисс соотнесения характера образовательной программы, зоны ближайшего развития учащихся и оценки возможностей обучающего влияния на потенциал развития самих математических способностей. Детальные исследования в этом направлении проведены В.А. Крутецким [24] и его последователями. Он достаточно ясно описал основные направления развития математических способностей, скорость которого говорит о степени математической одаренности:

- Способность к обобщению математических объектов, отношений и действий;
- Способность к свертыванию процесса математического рассуждения и системы соответствующих действий;
- Гибкость мыслительных процессов;
- Стремление к ясности, простоте и экономности (изяществу, эстетике);
- Обратимость мыслительного процесса в математическом рассуждении (способность к быстрому и свободному переключению с прямого на обратный ход мыслей);
- Склонность мыслить с помощью математических объектов;
- Легкость и количество инсайтов в решении математических задач;
- Малая утомляемость в процессе длительной и напряженной математической деятельности ;
- Математическая память (обобщенная память на математические отношения, типовые характеристики, схемы рассуждений и доказательств, методы решения задач и принципы подхода к ним);
- Математическая направленность ума как общий синтетический компонент.

Перечисленные факторы математических способностей образуют специфический математический склад ума. В то же время В.А. Крутецкий предостерегает от расширительного понимания математической одаренности. По результатам его исследований не проявили себя как обязательные следующие компоненты:

1. Быстрота мыслительных процессов как временная характеристика. Индивидуальный темп работы не имеет решающего значения. Математик может размышлять неторопливо, даже медленно, но очень обстоятельно и глубоко.
2. Вычислительные способности (способности к быстрым и точным вычислениям, часто в уме). Известно, что есть люди, способные производить в уме сложные математические вычисления (почти мгновенное возведение в квадрат и куб трёхзначных чисел), но не умеющие решать сколько-нибудь сложные задачи. Известно также, что существовали и существуют феноменальные «счётчики» не давшие математике ничего, а выдающийся математик А. Пуанкаре писал о себе, что без ошибки не может сделать даже сложение.
3. Память на цифры, формулы, числа. Как указывал академик А.Н. Колмогоров, многие выдающиеся математики не обладали сколько-нибудь выдающейся памятью такого рода.
4. Способность к пространственным представлениям.
5. Способность наглядно представлять абстрактные математические отношения и зависимости.

Впрочем, два последних пункта с нашей точки зрения выглядят проблематичными.

В русле такого же подхода на современном этапе известный исследователь математической одаренности и креативности Р. Лейкин с соавторами (Б. Койху, А. Берман) [25] более строго рассматривают креативность на основе модели Дж. Рензулли, ориентируясь преимущественно на такие ее характеристики как беглость и оригинальность решений; а так же исследуют особенности их становления на разных этапах обучения в контексте роста разнообразия решений.

Однако, если исходить из предложенного выше холистического взгляда на *креативность как встречу с идеальными формами и отношениями* жизненного мира, то необходимо обратить внимание на истоки эйдетического идеального переживания мира, кроющиеся в эйдосах и архетипах (по К. Юнгу) [26]. Как отметила последовательница К. Юнга и математик по образованию М.-Л.фон Франц [27], числа изначально имели для людей магическое значение, обладали трансцендентальностью и прорицательной притягательностью, притягивая к тому, что математик и трансперсоналог В.В. Налимов назовет семантической Вселенной.

Числа привлекают людей загадочной синхронией и сверхрациональностью. Загадка превращения *числа в форму* (количеств в качества) со времен Пифагора и Платона до сих пор является волнующей. Кажется, что математический архетип как идеальная энергия является транскоммуникацией одного в другое в предельно и запредельно мыслимом масштабе. Так, единица (единичность), превращаясь в точку может трансформироваться в Ничто (ноль) и в бесконечность (Вселенную). Поэтому, уже не удивительно, что рассматривая числа бесконечного ряда, мы всегда можем обнаружить в них неожиданно *новые отношения*, являющиеся *критериальными* для математической креативности и чувствительности:

- регулярные и иррегулярные,
- рациональные и иррациональные,
- прогрессивные и регрессивные,
- тождественные и подобные,
- соизмеримые и несоизмеримые,
- соразмерные и несоизмеримые,
- соответствующие и несоответствующие,
- транзитивные и нетранзитивные,
- изоморфные и гомоморфные.

В связи с освоением и различением этих качеств может соответственно расти способность к пониманию и разнообразию математических операций с числами, ведущая к предсказанию закономерностей. Возможно, это элементарный пакет критериев математической креативности.

Однако, трансцендентальная недоступность числа самого по себе, отмеченная М.-Л. фон Франц, обнаруживает еще более неожиданную синхронистическую трансформативность в определенную фигуру, структуру, форму, иногда даже недоступную воображению. Возможность чувствовать качественные формы, фигуры и структуры числа выражает новый, более интегративный уровень математической креативности. Видимо здесь кроются психологические основания различий основных типов одаренных математиков – аналитиков и геометров, отмеченных Ж. Адамаром [28]. В этой связи прогностичным может быть решение задачи перевода структурной иерархии (типа дерева) в аналитическую матрицу и наоборот перевод числовой матрицы в иерархическую структуру.

Видение внутри конкретного числа динамической игры форм высвобождает и у математика, и у прорицателя архетипическую энергию, которой может быть достаточно для уникального решения. Например, особая магия и архетипичность числа 4 обнаруживается в символической жесткой и объемной фигуре из четырех треугольников, ставшей сакральным символом многих культур на тысячелетия.

По сути, мы перечислили основные аспекты математической креативности, в которых реализуются все уровни жизненной креативности человека, представленные в исходной модели:

- Влюбленность в числа и живое математическое воображение (феномен трехлетней С. Ковалевской);
- Контекстуальная комбинаторика в числовых рядах, пространствах, множествах (в предельном случае – «Человек дождя» – математический аутист);

- Разнообразие качественно различных математических решений нестандартной проблемно-сложной задачи;
- Стратегическая рефлексия и предвидение утилитарной и эстетической ценности математического моделирования.

Все формы математической креативности и математической активности вообще можно рассматривать как стратегии математического моделирования. Математика открывает ни с чем несравнимые возможности сочетания свободы и точности построения любых моделей на основе произвольной аксиоматики (за которую платят теоремами). В результате, являясь непревзойденным универсальным инструментом любой науки, т.е. имея возможность отображать различные реалии нашего мира, математическое моделирование может создавать новые реальности, миры, не имеющие естественных аналогов, но которые неожиданно могут пригодиться в практике. Здесь предел математическим возможностям ставит лишь одухотворенное великодушие (творческое воображение) самого математика, ибо иначе эти модели существовать не могут. Поскольку в этот момент математика смыкается с психологией, анализ математической одаренности пока может быть завершён в надежде на развитие транскомуникативного диалога между интуитивной математикой и трансперсональной психологией.

Литература

1. Холодная М.А. Психология интеллекта. Парадоксы исследования.– СПб., 2002. – 272 с.
2. Налимов В. В. Спонтанность сознания: Вероятностная теория смыслов и смысловая архитектура личности. – М.: Изд-во «Прометей» МГПИ им. Ленина, 1989.
3. Шадриков В.Д. Психология деятельности и способности человека: Учебное пособие, 2-е изд., перераб. и доп. – М.; Издательская корпорация "Логос", 1996.
4. Кабрин В.И. Коммуникативный мир и транскомуникативный потенциал жизни личности: теория, методы, исследования. – М., 2005.
5. Кабрин В.И. Ноэтическая природа транскомуникативной потенциализации базовых человеческих отношений в образовании // Преобразование жизненных миров человека / Под ред. В.И. Кабриной. – Томск, 2011. – с. 334 – 378.
6. Кабрин В.И. Транскомуникация и личностное развитие. – Томск, 1992.
7. Шибутани Т. Социальная психология. – Ростов н /Д., 1999.
8. Любард Т. Психология креативности. – М., 1993
9. Лук А.Н. Очерки эвристической психологии. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. – 229 с.
10. Кабрин В.И. Концепция творческой коммуникации (из опыта психологических практик) // Сибирский психологический журнал, № 40, 2011. – С. 152–164.
11. Кабрин В.И. Антропологическая судьба субъекта // Методология и история психологии. Т.5. В.1. 2010 с. 52 – 69.
12. Психология и культура / под ред. Д. Мацумото. – СПб.: Питер, 2003. – 718 с.
13. Мацумото Д. Человек, культура, психология. Удивительные загадки, исследования и открытия. – М., 2008. – 672 с.
14. Субботский Е.В. Генезис личности. Теория и эксперимент. – М., 2010.
15. Кабрин В.И. Психологический универсум человека ноэтического // Психологический универсум образования человека ноэтического. Томск, 1999. С. 47 – 59.
16. Кабрин В.И. Ноэтическая коммуникация: на пути к релевантному исследованию психологического опыта // Методология и история психологии. Т.4. Вып.3. 2009. С. 5–24.

17. Vorweg M. Sozialpsychologisches Training. Jena, 1971.
18. БартР. S/Z. – М., 2009.
19. Екинцев В.И., Замарёхина И.В. Коммуникативный потенциал личности: диагностика и развитие: учебное пособие. – Чита, 2010.
20. Винер Дж., Майзен Р., Дакхем Дж. Супервизия супервизора. Практика в поиске теории. – М., 2006.
21. Звегинцев В.А. Предложение и его отношение к языку и речи. – М., 2007.
22. Ясперс К. Смысл и назначение истории. – М., 1994.
23. Феррер Х. Новый взгляд на трансперсональную теорию. Человеческая духовность с точки зрения соучастия. М., 2004.
24. Крутецкий В.А. Психология математических способностей школьников. М., Просвещение, 1968.– 432 с.
25. Креативность в математике и образование одаренных учащихся / Под ред. Р. Лейкин, Б. Койху, А. Берман. – Sense, 2009
26. Юнг К.Г. Синхронистичность. – М., 1997.
27. Франц М.-Л. Прорицание и синхрония. Спб., 2009. – 224 с.
28. Адамар Ж. Исследование психологии процесса изобретения в области математики. – М.: Советское радио: 1970.