

Проблематика формирования и развития творческой личности в контексте инноваций в образовании

Казанский государственный технологический университет
Л.В. Редин



Л.В. Редин

В работе рассматривается взаимосвязь инновационной экономики с необходимостью формирования и развития творческой личности, творческого стиля мышления. Выделены два принципиально различных стиля мышления: бинитарный и тринитарный (диалектический, экологический). Введено понятие интегративного (метасистемного) стиля мышления. Приведена содержательная структура дисциплин по формированию и развитию творческой личности.

В настоящее время вместе с уходом в прошлое индустриальной эпохи и приходом информационного общества (постиндустриальной эпохи) с его стремлением к сетевому принципу построения коммуникативных

отношений, социального конструкта, экономики уходят в прошлое такие характерные черты деятельности (и в первую очередь процесса обучения), как акцентирование внимания на объекте (предмете), доминирование, повторение, копирование, автоматические, репродуктивные операции, линейный характер мышления, рациональность, механицизм, детерминизм, преват количественных показателей. При этом изобретательность, коммуникабельность, отношение, оригинальность, спонтанность, качество, сотрудничество, творчество, иррациональность, нелинейность, неравновесность, открытость, роль внутренней и внешней взаимосвязи (целостности и единства), фрактальности (самоподобия), когерентности выходят на первый план.

В целом инновации во всех областях жизнедеятельности человека – наисущнейшая потребность настоящего времени, заключающаяся в превращении потенциального

... Методологической основой инновационной подготовки будущих специалистов к творческой деятельности целесообразно использовать подход, опирающийся на экологизацию знаний, гуманистическую психологию, диалектику и синергетику.

абстрактно-идеального (в философском понимании данной категории) представления о научно-техническом прогрессе в реальный (осмысленно конкретный), воплощающийся в новых мыслесодержаниях, смыслах, целях, продуктах и технологиях. При этом инновации можно охарактеризовать как новый характер мышления и отношения к нему, новое направление действия, новый путь и новая методология их формирования и воплощения, а также новый результат, целью которых является создание и удовлетворение новых потребностей, в основе которых лежит использование новой научной парадигмы, воплощенных в новые технологии, ноу-хау, новые продукты/услуги с высоким общественным и экологическим потенциалом. Важной предпосылкой формирования системных и метасистемных факторов развития инновационных процессов в современной экономике является резко выросшая в обществе качественная роль функционирования новой социальной метасистемы, включающей систему, производящую знания, систему, передающую знания и систему, закрепляющую знания. Речь, в первую очередь, идет об ученых, деятелях образования и культуры, инженерно-технических работниках, профессионалах в области менеджмента, маркетинга, общественно-социальных технологий и т.д.[1].

При этом атрибуты инновационных изменений, продукты которых имеют в настоящее время небольшой срок жизни (2-3 года), должны обладать такими характеристиками, как творческий подход, творческое мышление, новое качество (качественный скачок), цикличность, и представлять сложный процесс единства и целостности, взаимодействия и взаимозависимости противоположных факторов, соответствующий диалектическому подходу к проблематике. При этом мысль (смысл) и экология (этика) должны предварять, определять и направлять творческую деятельность,

и «сейчас как никогда необходимы универсальные мировоззренческие и методологические основания инженерной деятельности, связанные с переходом на новые «тонкие» природные и социальные технологии» [2].

Все эти явления обуславливают необходимость возникновения нового типа образования – инновационного, которое предполагает смену образовательной парадигмы, новую педагогику и новые педагогические системы и технологии, ориентированные на формирование и развитие творческой личности, готовой компетентно действовать в условиях инновационной экономики. Формирование у будущего специалиста творческого стиля мышления, творческого подхода к разрешению возникающих задач имеет особо важное значение для развития личности инженера и его компетентности, так как творческий стиль в этом случае является системообразующим фактором (ключевым качеством), позволяющим специалисту решать разнообразные, все более сложные и принципиально новые, не имеющие аналогов в истории человечества как инженерно-технические, так и социально-экономические задачи в условиях, когда для их решения выделяется все меньше и меньше времени, а специалист при этом непосредственно несет полную ответственность за результаты и последствия своих решений и действий.

В качестве методологической основы инновационной подготовки будущих специалистов к творческой деятельности целесообразно использовать подход, опирающийся на экологизацию (в широком, мировоззренческом контексте данного понятия) знаний, гуманистическую (трансперсональную) психологию, диалектику и синергетику, описывающую механизмы и динамику действия диалектических принципов. Мир в целом – это мир петлевых структур, круговой причинности (отрицательных и

положительных обратных связей), и, чтобы ему соответствовать, необходимо осознание закольцованности (нелинейности) взаимосвязей в мире, то есть переход от механистического стиля мышления к экологическому. При этом экологический стиль мышления базируется на понимании любого объекта, процесса как функционально целого, в котором отдельные части взаимосвязаны между собой и взаимосвязаны с окружающей природой, социальной средой и со всем миром (единство мира).

Экологический стиль мышления основывается на более высоком уровне состояния сознания – уровне более широкого и глубокого проникновения в понимание (осознание) паттерна организации сложно структурированных живых и неживых систем и их единства [3]. Экология в данном случае рассматривается не просто как прикладная наука, а как наука или мировоззрение, объединяющие все аспекты, обеспечивающие гармонию взаимодействия между людьми, человека с окружающей природой и со всем мирозданием. Экология, родившаяся как прагматическое средство изучения воздействий человека на природу, становится наукой этической, всепланетарной, транснациональной, мировоззренческой, фундаментальные принципы которой необходимо формируют основу и структуру мышления в постиндустриальное время.

В качестве модели экологического подхода целесообразно использовать диалектический (тринитарный) стиль мышления, базирующийся на понятии «триединство» (системной триаде [4], поэтому его можно назвать и системным мышлением) в противовес бинитарному стилю мышления, построенному по двоичной схеме «источник – сток» и связанному с прорывным характером мышления, приводящим к принципиально новым, но при этом часто авантюрным, волюнтаристским решениям и являющимся определяю-

щим для технократического подхода к решению задач. При этом технократическое мышление характеризуется мировоззрением, принципиальной чертой которого является превалирование средств над целью, частной цели, часто узкособственнической цели, над смыслом и общечеловеческими интересами, символа (теории) над бытием и реальностями современного мира, развития технических средств над человеком и его ценностями и человека над Природой [5]. Для технократического мышления не характерны и не являются основополагающими категории и принципы морали, нравственности, совести, человеческого сопереживания, соучастия, сотрудничества и достоинства, нет чувства гармонии, ощущения единства и целостности мира и, как результат, дисбаланс распределения всех видов и форм энергии и ресурсов внутри мировой системы.

Триединство можно рассматривать как целостную, структурно-процессуальную, субстанциональную единицу мышления, являющуюся простой (элементарной), цикличной, активной (динамичной), изменяющейся и содержащей в себе концепцию (в форме представления, идеи) бесконечности, целостности и единства. Тринитарный и бинитарный стили мышления являются принципиально разными по целям, условиям, принципам, смыслу. Тринитарный стиль, в первую очередь, связан с получением целенаправленных, осмысленных, ответственных решений. Диалектика исходит из признания единства мира, неисчерпаемости материи, ее видов и форм движения, учета фундаментальных принципов симметрии и основывается на синтезе. Однако современная система исследований и обучения в качестве основного метода использует анализ, составляющий основу бинитарного стиля мышления, и игнорирует синтез, присущий диалектике. Анализ – это редукционизм, потеря целостности, единого, путь вниз, в сторону упрощения, к обрыву

связей. Синтез значительно сложнее: это путь к метасистемам, к укрупнению структур, он приводит к принципиально новым ситуациям, измененному восприятию, приятию паттернов организации, необходимости многообразия гипотез и требует другого мировоззрения, переходу «от Логоса к Холосу» [6, с. 16] и далее к Экосу (oikos – греч. жилище, домашнее хозяйство, местожительство).

Диалектический стиль мышления ориентирован на динамические процессы и выявляет развитие (динамику) взаимодействия противоположностей, направленное на их объединение на более высоком интегративном уровне, говоря словами К. Юнга, проблему нельзя решить, из нее можно только вырасти [7]. Диалектический подход подчеркивает динамическую связь противоположностей и позволяет воспринимать две взаимосвязанные части как единое и целое. Диалектический подход требует изначально не отбрасывать противоположности, а объединять их, переходя на более высокий уровень обобщения, понимания, тем самым каждая из сторон не только абсолютно необходима для существования другой, но и часто содержит в себе аспекты другой противоположности. Диалектический стиль мышления является более сложным по сравнению с бинитарным, характерным для предыдущих уровней развития цивилизации, он более требователен к умственным усилиям, необходимым для четкого отслеживания непрерывно меняющейся ситуации, параметров, условий, связей, итераций. С этим, очевидно, связано негативное отношение к диалектике у ряда мыслителей [8].

Кажущаяся простота бинитарного стиля мышления – продукт искусственного разделения реальности на две части. Бинитарный стиль мышления упрощает жизнь, пути (методы) решения задач, поскольку позволяет создавать правила, простые для запоминания и механического приме-

нения («правильно» – «не правильно»; «хорошо» – «плохо»). Слабость бинитарного стиля мышления в том, что он постоянно направляет человека на ограниченное восприятие проблематики, соблазняя упрощенностью малого пространства, на действия маленькими шажками из-за большой вероятности ошибки (банкротства). Создавая малое пространство, бинитарный стиль создает благоприятные условия для подчёркивания, для этого: достаточно декларировать некоторые относительно простые правила игры.

В результате бинитарный стиль мышления, являясь доминирующим стилем, неизбежно приводит к противоречиям, конкуренции, противостоянию и в конечном счете к превату отношений борьбы, противодействий, неприязни, вражды. Полученные решения при бинитарном стиле мышления не позволяют получить гармоничные, сильные решения, соответствующие духу глобализации. Для этого необходим диалектический стиль мышления, позволяющий решать задачи высокого уровня сложности, характерные для инновационной экономики. В целом можно сказать, что бинитарный стиль мышления целесообразен и полезен во многих областях деятельности человека, где оперируют четкими категориями, процессами, поддающимися линейному осмыслению, и позволяют решать вопросы и задачи определенного уровня сложности. Применение бинитарного стиля мышления для решения задач более высокого порядка сложности может привести к неверным оценкам, ненадежным прогнозам и в итоге к пагубным последствиям.

Резюмируя вышесказанное и подводя диалектически, можно сказать, что в условиях информационной эпохи необходимо использовать в творческой подготовке и деятельности положительные стороны каждого из стилей мышления как диалектического (тринитарного), так и бинитарного. При этом более

медленный диалектический стиль может стать основой быстрой бессознательной части психики человека, а бинитарный стиль – значительно более медленной сознательной части. Единство (синергизм) бинитарного и тринитарного стилей мышления на основе принципов диалектики формирует творческий подход, приводящий к инновациям в инженерной деятельности, получению нового, «сильного», ответственного решения технической, социальной и мировой проблематики. На основе диалектического подхода определяются функционально-процессуально-телеологические принципы и характеристики творческой деятельности и соответствующей педагогической системы подготовки будущих специалистов. Такой объединенный стиль мышления можно назвать интегративным или метасистемным.

Из известных сегодня методов решения творческих (изобретательских) задач вышеприведенному условию сочетания бинитарного и тринитарного стилей мышления соответствует теория решения изобретательских задач (ТРИЗ), базирующаяся на принципах диалектики и методах активизации процесса мышления. В связи с этим целесообразно формирование интегративного (метасистемного) стиля мышления производить на базе ТРИЗ, только в этом случае ТРИЗ надо рассматривать не как метод (с чем связано отсутствие конкретных реальных фундаментальных изобретений и открытий, сделанных непосредственно при помощи ТРИЗ), а как стиль мышления, пронизывающий всю личность в целом (т.е. ТРИЗ в этом случае может стать системообразующим фактором процесса мышления личности).

Социальная потребность в творческих аспектах деятельности человека в условиях инновационной экономики не могла не вызвать большого количества публикаций и пристальное внимание со стороны исследователей различных научных

специализаций и направлений к проблематике творческой деятельности, однако современная наука находится только в самом начале пути к серьезному формированию и осмыслению категориального аппарата творческой деятельности, а также собственно феномена и сущности творчества. Действительно, творчество – это та область деятельности человека, которая до сегодня остается таинством и скрыта покрывалом парадигмального (теоретического), контекстуального и процессуального разночтения.

Поскольку изучение феномена творчества не имеет единой сформировавшейся теоретической платформы, как, например, это имеет место в естественных и гуманитарных науках, то можно сказать, что исследование феномена творчества и творческого мышления находится в настоящее время в собственной «допарадигмальной» фазе. Поэтому, так как феномен и категория «творчество» не поддаются исключительно формально-логическому (объяснительному) определению, они требуют дополнительно (согласно универсальному характеру принципа дополнительности) описательного подхода в тесной взаимосвязи с процессом осмысления, осознания и обобщения. В реальности необходимо добавить к ним особенности интуитивного углубления и «вчувствования» в своеобразие категории «творчество» не как в нечто абстрактно-всеобщее, а как в нечто конкретное и одновременно как целостное и единое, то есть выразительное. Таким образом реализуется диалектическое взаимодействие и взаимодополнение объяснительного (рационального, научного), описательного (эмоционального, из области искусства), выразительного (интуитивного, иррационального, духовного) в соответствии с принципом триединства.

При этом основная причина сложности формирования (воспитания) цельной творческой личности заключается в отсутствии единомыс-

лия в определении понятия «творчество» и его феномена в работах разных специалистов в области философии, психологии, естественных, гуманитарно-социальных и прикладных наук, а также необходимых дидактических систем и условий для выявления, диагностики, развития и закрепления как отдельных творческих компонентов, так и творческих способностей и качеств в целом у личности, с которыми, как показывают достижения современной психологии, рождается практически каждый человек. Одновременно социум в погоне за количественными показателями материального производства и благосостояния, сиюминутной экономической прибылью непроизвольно подавляет естественные и необходимые в момент формирования личности такие качества, как спонтанность, фантазия, воображение, свободомыслие, непосредственность, стремление к нестандартному, неординарному, иррациональному.

Трудности в изучении феномена творчества заключаются в том, что:

- творчество является проявлением психики человека, которая является идеальной субстанцией и не имеет конкретного материального воплощения;
- творчество не объективировано для человека, а слито с ним воедино, то есть исследователь (познающий субъект) и объект исследования (познаваемый феномен) неразделимы. Таким образом, в данном случае то, «чем познается», и то, «что познается», – едины;
- творчество имеет спонтанный характер, что делает его не воспринимаемым для естественно-научных методов исследования.

При исследовании феномена творчества исследователь имеет дело с овеществленными результатами психической активности субъекта, проявленными в продуктах деятельности человека. А тот факт, что сам феномен творчества не овеществлен

и, следовательно, не может быть наблюдаемым, вызывает к жизни множество различных подходов, концепций, определений как собственно феномена творчества, так и категории «творчество». Соответственно, эти варианты определений являются не верифицируемыми, но фальсифицируемыми, так как рассматриваются изолированно (до сих пор преобладающий редукционизм, механистический подход).

В античности термин «творчество» связывался с устремленностью человека к достижению высшего, разумного созерцания мира. В Средневековье творчество предстает как волевой акт, вызывающий бытие из небытия. В эпоху Возрождения творчество осознается, прежде всего, как творчество художественное, сущность которого заключается в творческом созерцании мира. Целенаправленное исследование феномена творчества началось только на границе XIX – XX столетий. В первую очередь это было связано с более осознанным взглядом человечества на собственную деятельность по мере развития средств производства и производственных отношений, то есть, в связи с развитием промышленной революцией. А во вторую – непосредственно исходящей из первой – с бурным развитием психологии и выделением ее, со времени основания в 1879 году Вильгельмом Вундтом Лаборатории экспериментальной психологии в городе Лейпциге, в самостоятельное научное направление. В XIX веке и на рубеже XX века существовали разные точки зрения на сущность творчества. Например, оно рассматривалось как непрерывное рождение нового, как суть, смысл жизни, как нечто объективно совершающееся в противоположность субъективной действительности конструирования, лишь комбинирующей старое.

В науке и искусстве XX века известно много определений понятия «творчество», имеющих очень общие

формулировки в силу многозначности данного понятия. В широком смысле слова творчество – это деятельность, порождающая новое знание или продукт. Творчество – это деятельность, в которой раскрытие человека безгранично. Творчество – это активное взаимодействие субъекта с объектом, в ходе которого субъект изменяет окружающий мир, создает новое, социально значимое в соответствии с требованиями объективных закономерностей. Творчество является наиболее сложным выражением нашего интеллекта – своего рода кульминацией, вершиной, которая достигается в ходе взаимодействия более чем 120 отдельных навыков (Дж. Гилфорд). Причем это взаимодействие может осуществляться тысячами различных способов. Наиболее распространенная точка зрения на понятие «творчество» определяет его как деятельность, порождающую нечто качественно новое и отличающееся неповторимостью, оригинальностью и общественно-исторической уникальностью. При этом творчество специфично для человека, то есть всегда предполагает творца-субъекта творческой деятельности, а творческий продукт создается в результате творческого подхода; реализации творческих способностей; процесса творчества.

В целом можно выделить следующие подходы к понятию «творчество»:

- «результативный» подход: в этом случае оно оформляется как создание нового;
- «психологический» подход, обозначающий творчество как деятельность, проходящую через набор особых психологических состояний – вдохновение, озарение и др.;
- «операциональный» подход, согласно которому творчество – не набор состояний, а алгоритм действий, деятельность, имеющая определенную структуру;
- «инструментальный» подход, согласно которому творчество – набор методов активизации воображения и мыслительных операций;
- «деятельностный» подход при этом, как уже упоминалось выше, творчество характеризует как деятельность, порождающую новое знание или продукт;
- «рациональный» подход – творчество есть изобретательство, цель которого решить задачу, поставленную определенной ситуацией с конкретной целью;
- «иррациональный» подход: в литературе встречается определение понятия «творчество» как проявление сугубо иррациональных (интуитивных) составляющих личности;
- «антропоцентрический» подход: одно из осмыслений понятия «творчество» в XX веке говорит, что творчество – это деятельность человека, преобразующая природный и социальный мир в соответствии с целями и потребностями человека и человечества на основе объективных законов действительности;
- «объективный» подход: в этом случае «творчество» определяется его результатом – итоговым продуктом, его ценностью, смыслом (патенты на изобретения, промышленные образцы, новые модели, товарные знаки, произведения искусства, законотворчество, новые товары и т.д.);
- «субъективный» подход: характеризуется собственно процессом творчества, даже если конечный продукт его не обладает необходимой социальной ценностью и новизной;
- «операциональный» подход: творчество – не набор состояний, а определенный алгоритм операций;
- «педагогический» подход, в котором отмечается, что творчество – это высшая форма

активности и самостоятельной деятельности человека в процессе его саморазвития;

- «трансцендентный» подход: творчество определяется как некий прорыв, выход за пределы традиционных возможностей, стремление к совершенствованию, самосовершенствованию, конструированию, реконструированию, трансформации природы и сознания человека.

В целом можно определить следующие наиболее важные признаки понятий «творчество» и «творческая деятельность»:

- создание качественно новой системы знаний, на основе переосмысления, переработки, комбинаторики и использования уже накопленных устоявшихся фундаментальных знаний, то есть создание новой динамичной научной парадигмы (научность);
- способность принимать нестандартные, оригинальные, неповторимые решения, адекватные особенностям данной конкретной ситуации и целям (креативность);
- конструирование, формулирование, введение в практику систему отношений понятий, категорий, отражающих новые грани естественнонаучных и социальных, в том числе педагогических, процессов, на основании и с использованием старого знания (преемственность);
- умение видеть объект или явление во всей совокупности (многообразии) его сторон, в единстве рационального и иррационального (принцип неопределенности);
- умение использовать теоретический каркас, стержень данной отрасли знаний, науки как ключ к конкретному анализу и преобразованию ситуации (фундаментальность);
- открытый характер познавательной, мыслительной и вопло-

щающей систем деятельности личности.

С учетом вышесказанного и в соответствии с диалектическим единством онтологического, гносеологического и аксиологического подходов можно рассматривать творчество как определенное качество, обеспечивающее диалектическое единство и целостность мировоззренческих установок, способствующее профессиональному, социальному, внутреннему росту, самосовершенствованию, трансформации личности и его сознания, которым человек наделяет свою деятельность по созданию нового знания, смысла, понимания, преобразованию идеалистического и материального миров, отличающееся своей уникальностью, неповторимостью, оригинальностью, целесообразностью, осознанностью, осмысленностью и имеющее гуманистическую, трансперсональную и экологическую (этическую) направленность и не ущемляющее прав и возможностей последующих и предыдущих поколений.

Если человек ощущает внутренний рост, а его деятельность при этом способствует самосовершенствованию, внутреннему росту, то он становится созидательным, он становится творческим. Творчество требует многомерного, многофакторного взгляда на реалии и включает в себя необходимость свободного, многостороннего, многопланового, динамичного рассмотрения основных понятий и категорий. В творчестве заключена сила человека, его способность использовать для достижения своих целей опыт человечества, его наработанные системы мышления и то таинственное нечто, что скрыто в нем самом, а также и то, что скрыто вне его (ноосфера, коллективное бессознательное) и взаимосвязь, взаимодействие, синергизм вышесказанных элементов. Таким образом, творчество – это реализация единства и целостности внутреннего и

внешнего, сознательного и бессознательного, двух миров – рационального и иррационального. В целом творческая деятельность всегда лежала и лежит в основе всех конструктивных свершений человека и тем самым украшает и обогащает мир.

В итоге дисциплины, направленные на формирование творческих аспектов личности будущего специалиста, содержат широкий спектр вопросов, связанных:

- с философией понятий «творчество», «творческая деятельность», «творческое мышление», «творческая личность» для определения целей, методов и смысла творческой деятельности;
- с принципами диалектики и механизмами их действия (синергетика);
- с бинитарным и диалектическим (тринитарным) стилями мышления;
- с этикой деятельности инженера, научного работника и педагога для осознания принципов морали, определяющих условия устойчивого развития общества и жизни;
- с экологической грамотностью и экологическим проектированием, пониманием места человека в природе;
- с теорией решения изобретательских задач для овладения принципами оптимального сочетания преимуществ логического, образного, системного мышления и интуиции при поиске сильного решения через освоение алгоритма решения изобретательских задач, закономерностей развития технических систем, методов разрешения противоречий и осознание философского смысла и роли понятия «идеальный конечный результат»;
- с психологией творческой деятельности для понимания особенностей процесса мышления, необходимости развития творческих способностей и компонентов творческого мышления, а также для освоения способов активизации воображения и средств преодоления психологической инерции;
- с методами развития компонентов творческого мышления: логического, образного, системного мышления, интуиции;
- с методами активизации поиска эвристических решений;
- с проблематикой постановки творческой (изобретательской) задачи.

ЛИТЕРАТУРА

1. Концептуальные и методологические основы формирования методологической культуры современного инженера / Науч. ред. Л.И. Гурье. – Казань: КГУ им. В.И. Ульянова-Ленина, 2006. – С. 352.
2. Шукшунов В.Е. Инновационное образование: идеи, принципы, модели / В.Е. Шукшунов, В.Ф. Взятыхшев, Л.И. Романкова – М., 1996.
3. Капра Ф. Паутина жизни. Новое научное понимание живых систем / Ф. Капра: пер. с англ. – К.: «София», 2002. – С. 336.
4. Баранцев Р.Г. Становление тринитарного мышления / Р.Г. Баранцев – Ижевск: РХД, 2005.
5. Хотунцев Ю.А. Экология и экологическая безопасность / Ю.А. Хотунцев – М.: Изд. центр «Академия», 2002. – С. 480.
6. Ласло Э. На пути к планетарному сознанию // Сфирот познания / В.И. Аршинов, М. Лайтман, Я.И. Свирский. – М.: Издательство ЛКИ, 2007. – С. 248.
7. Вер Г. Карл Густав Юнг / Г. Вер: пер. с нем. – УралLTD, 1998. – С. 212.
8. Поппер К. Что такое диалектика? // Вопросы философии, – 1995. – №1. С. 118-138.