

Ермаков В.Г. Педагогические инновации и развивающее образование // Адукацыя і выхаванне. – 2006. – № 1. – С. 54-61.

с.54.

В.Г. Ермаков

## Педагогические инновации и развивающее образование

*Применение науки составляет особое умение,  
гораздо более высокое, чем сама наука.*

**Френсис Бэкон**

Стремительное расширение спектра направлений и углубление инновационной деятельности педагогов является вполне очевидным фактом и заслуживает особого внимания и поддержки со стороны теории. Однако никакая завершенная теория не может целиком охватить всю совокупность явлений, которые отличаются именно тем, что выходят за рамки сложившейся традиции и существующих теорий. В этой ситуации по-настоящему эффективное взаимодействие теории и практики может быть основано лишь на их одновременном и взаимосвязанном развитии, обусловленном совместной разработкой новых областей и проблем педагогики.

Одним из способов вмешательства в течение инновационных процессов является усиление рефлексивного компонента в деятельности педагога. Важную роль в этом может сыграть единая система описания разнородных элементов педагогической инноватики, которая помогла бы субъектам инновационной деятельности в решении узловых проблем образования.

В соответствии с естественной логикой формирования педагогической инноватики, как и в любой новой области знания, на первом этапе систематизация осуществляется, как правило, в разъединительном ключе – через фиксацию отличительных особенностей и места инноваций на карте педагогических взаимодействий. Вследствие беспредельной многоаспектности и многофакторности образовательных процессов приходится вводить большое число разных критериев для различения элементов системы, в результате чего горизонтальная систематизация инноваций оказывается очень громоздкой.

Но перспективы связующей описательной модели инноваций все-таки существуют. Одну из них подсказывают положения междисциплинарной теории сложности, согласно которым для целостного описания какой-либо многообразной и хаотической совокупности явлений целесообразно искать структуры, имеющие более высокий иерархический уровень, чем входящие в нее элементы. На этом уровне характер поведения системы может оказаться совершенно иным. По отношению к сфере образования необходимость вертикального иерархического упорядочения взаимодействий ее компонентов оправдана еще и тем, что главные участники этих взаимодействий – личность, общество, государство, система образования – относятся к разнокачественным системам. Принципиальная сложность нынешней ситуации состоит в том, что вершина иерархической пирамиды, то есть уровень социально-культурной среды, дина-

мичен, так что речь может идти лишь о поиске относительно стабильных описаний.

Второй методологической опорой для проведения искомой – объединительной – систематизации инноваций может служить (с.55) следующее высказывание И.В. Гёте: "Принято думать, что между двумя противоположными мнениями находится истина. Ни в коем случае! Между ними лежит проблема" (цит. по: [1, с. 532]). На этом основании некоторое отношение эквивалентности можно обнаружить даже между крайними точками, объединяя в один класс те из них, что порождены общей проблемой. В ситуации, когда человечество переживает глобальный цивилизационный кризис, частью которого является многоликий кризис образования, нынешнее расширение и углубление инновационной деятельности является ответной реакцией на быстрое и значительное изменение внешних условий. При этом обостряющиеся проблемы и противоречия современного мира оказывают все более заметное влияние на реформационные процессы в обществе, выступая порождающим ядром разных подходов к совершенствованию образования.

Эта точка зрения выводит на первое место по значимости не качественные характеристики тех или иных инноваций, а причины, инициировавшие их появление.

На общую внутреннюю причину активизации инновационной деятельности указал М.К. Мамардашвили. По его словам, "жизнь есть усилие во времени. То есть нужно совершать усилие, чтобы оставаться живым. Мы ведь на уровне нашей интуиции знаем, что не все живо, что кажется живым. Многие из того, что мы испытываем, что мы думаем и делаем, – мертво. Мертво, – потому что подражание чему-то другому – не твоя мысль, а чужая. Мертво, потому что – это не твое подлинное, собственное чувство, а стереотипное, стандартное, не то, которое ты испытываешь сам. Нечто такое, что мы только словесно воспроизводим, и в этой словесной оболочке отсутствует наше подлинное, личное переживание... Мертвое не в том мире существует, не после того, как мы умрем, – мертвое участвует в нашей жизни, является частью нашей жизни" [2].

Актуальность этих положений хорошо видна на фоне набирающей силу технологизации управления образовательными процессами, которой сопутствует отмеченная К.Г. Юнгом характерная для западной культуры "вера в "правильные" методы, невзирая на человека, который их применяет" [3, с.152]. Такой выбор грозит разрушить тонкую гармонию образовательных процессов. Скользывая инициативу и самостоятельность педагога, он ведет к потере "чувствительности к жизни", которая необходима потому, что никакая фиксированная модель управления столь сложными и многофакторными процессами, какими являются взаимодействия в сфере образования, не содержат всего многообразия существенных граней. В то же время названный крен опасен и для самой технологии, ибо, как гласит древнее китайское изречение, "...коли превратный человек пользуется верным средством, то и верное средство действует превратно" (цит. по: [3, с. 152]).

При этом речь идет о реальных, а не умозрительных опасностях. Напри-

мер, В.В.Давыдов на оргдеятельностных играх в Абакане, анализируя проблему переноса московского опыта "школы развития" в Красноярск, заметил: "Прихожу к выводу, что московские поурочные разработки работают только в руках тех учителей, которые вместе с учениками и учеными их разрабатывали. Печатать нам следовало не их, а принципы их разработки" (цит. по: [4, с. 158]). (с.56) Таким образом, даже многократно подтвердившую свою эффективность технологию обучения удастся передать без крупных потерь лишь в виде "полуфабриката", требующего для своего развертывания активной конструкторской, исследовательской работы. Это дает основания считать, что инновационная деятельность нужна педагогу прежде всего для активизации творческого компонента профессиональной деятельности, а обществу – для обеспечения эффективности используемой технологии обучения. Потому-то в системе образования и сложилось столь терпимое отношение к спонтанным педагогическим инновациям. Фактически они служат признаком того, что система образования сохраняет адаптивность к меняющимся условиям.

В этом вопросе остается много тонкостей. Например, упомянутые сбои в процессе распространения той или иной технологии образования можно объяснить как несовершенством самой технологии, так и другими вескими причинами. Поэтому с целью восстановления целостного видения инновационного процесса следует рассматривать инновацию в более широком контексте – как часть тесной связи личности и культуры. По словам П.Б.Струве, "...личность живет культурой, и культура осуществляется личностью и в расцвете последней празднует свои величайшие победы" [5, с. 85]. Но при этом в культуре сосредотачивается опыт все большего числа поколений, а ее индивидуальные носители постоянно меняются и вынуждены начинать освоение этого опыта с нулевого уровня. Так как в этом смысле разрыв между личностью и культурой постоянно растет, то освоение индивидом коллективного знания всегда остается неполным, неокончательным. Поэтому расшифровкой и осмыслением опыта поколений индивид должен заниматься безостановочно. Поддержка этих усилий индивида представлена в культуре многими формами.

Образцом такой культурной установки может служить притча о том, как Ле-цзы (один из наиболее почитаемых основателей даосизма) учился стрелять из лука: "Научившись попадать в цель, он обратился за наставлениями к Гуань И-цзы. Гуань И-цзы сказал: "Знаешь ли ты причину своего попадания в цель?" Ле-цзы ответил: "Не знаю". Гуань И-цзы сказал: "Значит еще не умеешь стрелять". Ле-цзы ушел и тренировался еще три года. После этого он снова пришел к Гуань И-цзы доложить [о своих успехах]. Тот снова спросил: "Знаешь ли ты причину попадания?" "Знаю", – ответил Ле-цзы. Гуань И-цзы сказал: "Теперь ты умеешь стрелять! Береги это и не теряй! Не только в стрельбе из лука, но и применительно к [управлению] государством и самим собой – везде нужно действовать таким же образом. Ибо мудрец постигает не существование и гибель, а их причину" (цит. по: [6, с. 41]).

Позиции современного методологического знания подтверждают активность такой рефлексии при трансляции знаний в череде поколений посредством

"опредмечивания" и "распредмечивания", то есть посредством сжатия значительных объемов информации в понятиях и символах культуры. Весьма показательна, что установка на рефлексию уже освоенного и привычного сохраняет свою значимость и для стабильного периода существования традиционной культуры. Наглядное подтверждение справедливости этого тезиса дает анализ жизненных истоков свадебного каравайного обряда, который сохранился на Полесье в живом бытовании до наших дней, несмотря на тысячелетнее сосуществование и конкуренцию с церковным свадебным обрядом. Сравнением знаковых систем каравая, религии и математики, а также соответствующих им методов культуризации личности в каравайном обряде удалось выявить отшлифованную в веках совершенную и эффективную педагогическую конструкцию, которая нацеливает индивида не только на "историчность традиции", но и на "историчность интерпретации" [7].

Важный психологический механизм интериоризации совершенных форм культуры раскрывает следующий комментарий режиссера А.В.Эфроса по поводу фразы "Драматург приносит в театр скелет...": "Думаю, что это выражение все же неточно... Скорее так: драматург приносит нечто живое – с плотью, с кровью, с нервами, мозгом, (с.57) словом, живое существо. Но чтобы его понять, надо вернуться к скелету. Нужно анатомировать "страшным образом", чтобы понять как все работает, увидеть все причинные связи – все, все. То есть возвратиться к тому, с чего каждый автор начинал, когда у него самого был скелет. А потом все должно снова обрести мясом, кровью, жилами. И стать живым" [8].

Подводя итог данному анализу диалектики взаимодействия личности и культуры при посредничестве косяных культурных форм, остается упомянуть известное высказывание Гегеля из его "Феноменологии духа" о том, что голый результат без пути к нему ведущего, есть труп, мертвые кости, скелет истины, неспособный к самостоятельному движению. По словам Гегеля, "готовая, словесно-терминологически зафиксированная научная истина, отделенная от пути, на котором она была обрета, превращается в словесную шелуху, сохраняя, однако, все внешние признаки истины. И тогда мертвый хватает живого, не дает ему идти вперед по пути науки, по пути истины. Истина мертвая становится врагом истины живой" (цит. по: [9, с. 170]).

Итак, наблюдаемая инновационная, поисковая активность большого числа педагогов во многом является следствием объективно существующей потребности в непрерывном профессиональном росте, который напрямую зависит от качества самостоятельного "распредмечивания" многовекового педагогического опыта, свернутого в тех или иных методах и технологиях обучения. Это означает, что сопутствующее этому поиску расшатывание действующих технологий в образовании направлено все-таки не на их изменение, а на освоение, на выявление внутренних пружин, пределов допустимых деформаций и т.п. При этом значительная консервативность и достаточно высокая устойчивость системы образования позволяли до определенных пределов вести этот поиск практически в любом направлении. В нынешний же период стремительных со-

циально-культурных перемен ситуация изменилась кардинально. Актуальность поисковой, инновационной, творческой деятельности педагога многократно возрастает, но теперь ее нужно тщательно согласовывать с динамикой культуры, общества и системы образования.

Острота момента, переживаемого современным образованием, – в том, что прежние эталоны устойчивости вступили в слишком сильное противоречие с ускорившимся движением социально-культурного пространства, являющегося первичным фундаментом системы образования. Научные данные о стремительности этих перемен поражают воображение, но ограничимся общими оценками. Вот что написал режиссер Анатолий Эфрос о пьесе А.П. Чехова "Вишневый сад": "В чем состоит основная проблема "Вишневого сада"? В том, что жизнь – как вихрь. А люди не успевают за этим вихрем. Вихрь сбивает людей. Уносит их, и вихрь всегда над нами. И мы слабее этого вихря, которому название – время. Время безжалостно, стремительно, беспощадно. Оно меняется и меняет жизнь, как вулкан меняет поверхность Земли. И люди всегда перед вулканом, в общем, бессильны. Вулкан перекраивает рельеф Земли. Вот Чехов почувствовал в те годы, что рельеф Земли изменяется. И написал об этом пьесу. В этой пьесе – прошлое России, настоящее России того времени и будущее. И все это вместе связано. И все это дано в достаточно трагической окраске... Это, в общем, о том, что люди, к сожалению, слабее, чем время" ("Известия" № 234 от 24.10.1992).

Еще в 1932 году Л.С.Выготский в письме коллеге написал: "Вся педагогика, вся психология больны следующим – они занимаются системами, а не судьбами" (цит. по: [10]). Под воздействием научно-технической, информационной, коммуникационной и других революций, которые, как вулканы, меняют социально-культурную поверхность Земли, актуальность этих слов Л.С.Выготского растет с каждым днем. Они открывают новый пласт инновационной, экспериментальной работы педагогов – как теоретиков, так и практиков. Но в данном случае речь идет уже не только о собственном развитии педагога, но и о напряженном поиске резервов образования за рамками известного. Согласно выводам К.Г.Юнга, "если мы ставим себе задачу понять (с.58) именно данного отдельного человека, мы должны отбросить все наше научное познание о среднем человеке и отказаться от всякой теории, расчистив, таким образом, поле для беспредпосылочной постановки вопросов" [11, с. 6]. За последнее время разработано немало личностно ориентированных, развивающих технологий обучения, которые лучше, чем прежде, адаптируют учебно-воспитательный процесс к возможностям и интересам учащихся, но самым ценным оказывается именно тот педагогический опыт, который касается отдельных детей и потому, как правило, невозпроизводим в иных обстоятельствах. Из этого методологического тупика нет простого выхода, остается одно – решительная активизация экспериментальной, исследовательской, по-настоящему новаторской деятельности педагогов, целью которой будут индивидуальные судьбы каждого учащегося, а общим результатом – создание над "массивными" базисными технологиями образования "легкой" оболочки из их виртуальных короткоживущих модифика-

ций. Движение в этом направлении равносильно включению инновационной деятельности в контекст развивающего образования, понимаемого в широком смысле слова как оформляющийся теоретически и организационно ответ системы образования на объективную необходимость дополнительной поддержки индивидуального развития в процессе все более интенсивного обучения.

Координирующую роль в проведении этих поисков должны сыграть сами культурологические источники новых проблем образования. Например, многочисленные факты показывают, что прямым следствием нынешнего информационного взрыва является рост уровня абстрактности символов и понятий культуры, в которые стянуты значительные пласты информации. Эти символы и понятия, как правило, становятся точками ветвления индивидуальных образовательных траекторий, и, значит, качественное методическое оснащение этих точек может привести к существенному изменению образовательной ситуации в целом. Несложно убедиться в том, что многие проекты развивающего обучения как раз и отличаются качественной пропедевтикой отдельных сложных понятий, то есть их развивающий эффект является собой предупреждение схода индивидуальных образовательных траекторий в тупиковый путь развития.

Учет топологии культуры неявно присутствует и в технологии модульного обучения, в которых именно особые точки учебного материала разрывают все содержание учебных дисциплин на отдельные модули. Для этой технологии характерны: а) четкое описание комплексной качественной цели, которой ученик может достичь по завершении модуля, и б) широкий простор для самостоятельности учащегося внутри модуля. Таким способом технология обучения подстраивается под неоднородности в содержании образования. Выявленные культурологические истоки этой стратегии управления учебным процессом могут быть использованы за рамками данной технологии.

И все же "горообразование", продолжающееся в пространстве символов и понятий культуры, требует не только упреждающих действий, но и неизбежной коррекционной работы. Ориентиром для нее может служить теория поэтапного формирования умственных действий и понятий П.Я. Гальперина, утверждающая, что возможности разумного (а тем более творческого) решения задач существенно зависят от качества прежде приобретенных знаний. Следовательно, целенаправленное создание во внутреннем плане учащегося опор высокого качества (в том числе, средствами текущего контроля) может стать мощным средством запуска процессов индивидуального развития. Этот вывод открывает широкое поле для тонких педагогических экспериментов и указывает путь к ошеломляющим педагогическим результатам.

Очевидно, в полной мере учесть нелинейный, скачкообразный характер психического развития личности, существенную неоднородность пространства символов и понятий культуры и потенциал нелинейных моделей управления образовательными процессами можно, лишь преодолев доминанту нормативного над субъективным – как в отношениях между наукой и педагогом, так и в отношениях между педагогом (с.59) и учащимся. При этом следует иметь в виду, что, несмотря на все трудности перехода от "субъект-объектной" к "субъ-

ект-субъектной" ориентации управления в сфере образования, даже отдельные шаги в этом направлении могут давать заметные плоды, в том числе и для самой теории.

Для иллюстрации и предварительной оценки имеющихся здесь возможностей рассмотрим проблему обучения математике дошкольников и младших школьников. Остроту и важность этой проблемы подтверждает философско-логический анализ старой методики обучения первоклассников, проведенный Э.В. Ильенковым: "Сравнительно малый процент способных к математическому мышлению, – пишет автор, – мы получаем до сих пор вовсе не потому, что матушка-природа столь скупа на раздачу математических способностей, а совсем по другой причине. А прежде всего потому, что в сферу математического мышления мы зачастую вводим маленького человека вверх ногами, задом наперед" [9, с. 193]. Не случайно в системе развивающего обучения Д.Б.Эльконина – В.В.Давыдова пропедевтике понятия числа отводится столь значительное место и время. Но как тогда организовать первые встречи ребенка с понятием числа на дошкольной ступени образования? Формальное и неосторожное введение этого понятия может вовсе лишить детей способностей к математике, а полноценную пропедевтическую программу для детей такого возраста составить невозможно. Единственным выходом из этой тупиковой ситуации как раз и является субъектно-ориентированный подход, базирующийся на приоритетной поддержке и использовании творческой активности каждого ребенка. К. Чуковский в своей знаменитой книге "От двух до пяти" документально показал, какими великими умственными тружениками являются маленькие дети. В расчете на это их качество вместо обстоятельной пропедевтики сложного понятия можно подталкивать детей к требуемой корректировке тех представлений об этом понятии, которые сформировались у них ранее, различными дидактическими средствами, учебными коллизиями, проблемными ситуациями. При этом адресный характер педагогических импульсов, основанных на обратных связях, позволяет существенно уменьшить общий объем информационного воздействия на ребенка. Заметим, что минимизация педагогического давления на учащегося актуальна как в плане здоровьесбережения, так и для достижения основных целей обучения. По словам Вольтера, "...если источник всякого воображения – богатая и развитая память, то память перегруженная для него губительна" (цит. по: [1, с. 471]).

В качестве примера рассмотрим динамику изменений уровня элементарных представлений у детей из экспериментальной и контрольной групп в одном из циклов апробации авторской программы развивающего обучения в Дошкольном центре развития ребенка "Праменьчык" (г. Гомель). Данные касаются детей, возраст которых на протяжении эксперимента менялся от 3 до 5 лет (табл. 1).

Таблица 1

Номер и время обследования	Группа	Уровни развития			Средний балл
		высокий	средний	низкий	
I	Экспериментальная	–	–	19	0,58

октябрь 2000 г.	Контрольная	–	–	20	0,82
II апрель 2001 г.	Экспериментальная	–	8	12	1,2
	Контрольная	–	2	18	1,12
III октябрь 2001 г.	Экспериментальная	10	4	6	1,98
	Контрольная	1	11	8	1,64
IV апрель 2002 г.	Экспериментальная	15	4	–	2,62
	Контрольная	1	16	3	1,89

с.60.

Как видим, изменение уровня элементарных математических представлений у детей из экспериментальной группы, по сравнению с контрольной, происходило спонтанно и неравномерно. Так, сравнение результатов второго и третьего диагностических срезов показывает, что, по крайней мере, у двух детей из экспериментальной группы исследуемый уровень изменился сразу на две ступени, в то время как у шести детей эти представления остались на низком уровне. Такой же скачок через две ступени произошел и между третьим и четвертым обследованиями, после чего детей с низким уровнем развития представлений в экспериментальной группе уже не осталось. Таким образом, несмотря на то что в данном случае развитие шло крайне неравномерно, итоговые результаты у ребят экспериментальной группы оказались значительно выше, чем у детей из контрольной. Следует отметить, что эти результаты были инициированы всего лишь 19 авторскими занятиями – по одному занятию в месяц.

В октябре 2002 года в этих же группах была проведена экспертиза качества подготовки детей на основе образовательного стандарта "Дошкольное образование. Готовность детей к школе". Его результаты представлены в *таблице 2*.

Таблица 2

Группы	Специальная готовность (сумма средних баллов по отдельным показателям)		
	математика	обучение грамоте	экологическая грамотность
Экспериментальная	43,45	42,47	38,55
Контрольная	33,02	31,87	32,00
Разность	+10,43	+10,88	+6,55

Данные показывают, что использование нелинейных и стохастических моделей управления образовательными процессами не только расширяет простор для проявления творческой активности учащихся, но и способствует достижению заданных рубежей учения. Существенным является тот факт, что программы обучения грамоте в обеих группах были одинаковыми. Следовательно, дидактические новации в рамках одной предметной области действительно могут дать заметный импульс многоплановому развитию ребенка.

Явные подвижки в развитии детей явились основанием для пересмотра воспитателями этого дошкольного учреждения своих профессиональных представлений и стимулировали их инновационную деятельность, что и подтвер-



ждают оценки профессиональных знаний и умений педагогов ДЦРР "Праменьчык" за 2000-2002 годы (табл. 3).

Таблица 3

	Теоретические знания (средний балл)			Профессиональные умения (средний балл)		
	2000	2001	2002	2000	2001	2002
Все педагоги (22)	2,2	2,4	2,7	2,5	2,6	2,7
В т.ч., работающие в экспериментальных группах (4)	2,5	2,6	2,9	2,9	3,1	3,4
Разность	0,3	0,2	0,2	0,4	0,5	0,7

Авторская программа нацелена лишь на разрешение отдельных узловых проблем обучения и тем самым способствует раскрепощению учебной деятельности детей и активизации педагогических усилий воспитателей. В динамично развивающейся (с.61) ситуации у последних появляется время для педагогического творчества в рамках сложившейся системы обучения и воспитания, а у детей – появляется возможность немного подумать.

В силу того что частные методики высокого уровня выполняют функцию катализатора по отношению к действующим программам и методикам обучения требуется более глубокая методическая поддержка реформы образования в Республике Беларусь.

#### Литература

1. Таранов П.С. Философия сорока пяти поколений. – М.: ООО "Фирма "Издательство АСТ", 1999. – 656 с.
2. Мамардашвили М.К. Психологическая топология пути. – <http://www.philosophy.ru/library/mmk/topology.html>
3. Юнг Карл Густав. О психологии восточных религий и философий. – М.: Медиум, 1994. – 256 с.
4. Гуленко В.В., Тыщенко В.П. Юнг в школе. Соционика – межвозрастной педагогике. – М.: Совершенство, 1997. – 270 с.
5. Струве П.Б. Индивидуализм и социализм // Вопросы философии. 1992, № 12. – С. 85-90.
6. Абаев Н.В. Чань-буддизм и культура психической деятельности в средневековом Китае. – Новосибирск: Наука, 1983. – 126 с.
7. Ермакова Л.Л., Ермаков В.Г. Полесский свадебный караванный обряд и педагогический фундамент культуры // Весці БАА. 1996, № 3. – С.15-34; № 4. – С. 20-34.
8. Анатолий Эфрос: "Я – за такой театр...". – Литературная газета, 1988, № 38. – С. 8.
9. Ильенков Э.В. Об идолах и идеалах. – М: Политиздат, 1968. – 319 с.
10. Асмолов А.Г. Л.С. Выготский – Л.В. Занков: идеи, изменившие мир дидактики // Научно-практическая конференция, посвященная 100-летию со дня рождения психолога, дефектолога, педагога Л.В. Занкова. – Москва, 2001.
11. Юнг К.Г. Современность и будущее. – Мн.: Университетское, 1992. – 62 с.