

Психологическое обеспечение инноваций как понятие психологии образования

Хван А. А.*,
кандидат психологических наук, декан
факультета педагогики и психологии
Кузбасской государственной педагоги-
ческой академии

Статья посвящена обоснованию и определению понятия «психологическое обеспечение инноваций». Проведена психологическая интерпретация понятия как совокупности специально созданных орудий-инструментов. Выделены три уровня психологического обеспечения инноваций. На конкретных примерах показаны конструктивность данного понятия и возможность с помощью предложенных инструментов регуляции инновационных процессов.

Ключевые слова: психологическое обеспечение инноваций, психологические орудия-инструменты, принципы-правила организации инноваций, комплексная оценка эффективности инноваций.

1. Постановка задачи. В настоящее время термин «инновация» (нововведение) стал одним из самых популярных в лексиконе педагогических работников. Трудно найти школу, которая бы не осуществляла или хотя бы не готовилась осуществить некую новацию. Стало почти дурным тоном признавать приверженность традиционным формам и методам обучения, хотя их потенциал еще далеко не исчерпан. Однако достаточно быстро эйфория, связанная с размахом инновационного движения, сменилась осторожным, но явно выраженным скепсисом. Многие считают, что для подавляющего большинства педагогических инноваций характерна не столько объективная, сколько субъективная новизна.

Немало претензий вызывает сам процесс распространения инноваций. Еще в середине 90-х гг. работники образования полагали, что «демократизация образовательного пространства сопровождается активностью большого количества деятелей, не обладающих культурными нормами реализации своих идей, что приводит к разрушению традиционного образовательного процесса без каких-либо компенсаций» [7. С. 55]. Спустя десять лет несколько сместились акценты, но суть оценок не изменилась: «Образование – удобная отрасль для пиар-акций. ...Часто мы видим реализацию корыстных интересов. Проекты, которые осуществляются в первую очередь, не являются реально стержневыми, не затрагивают базовых проблем» [9. С. 41].

* pip@rdtc.ru

Для многих практиков стали очевидны проблемы, общие для всех инновационных проектов: разрыв между теорией и ее реализацией, несоответствие между единичным опытом специально подготовленных учителей и массовой деятельностью их коллег в школах и т. д. Все это не может не вызывать известное разочарование в возможностях психолого-педагогической науки.

Следует признать, что в этой ситуации весьма актуальной представляется разработка понятийного аппарата, позволяющего описывать, прогнозировать и оптимизировать инновационные процессы в образовании. Мы полагаем, что особое место здесь принадлежит психологическим аспектам проблемы, поскольку педагогические инновации всегда осуществляются людьми и внедряются в социальные группы (организации). Поэтому в задачи настоящей работы входит обоснование, определение и разработка содержания понятия «психологическое обеспечение инноваций».

2. Обоснование и определение понятия. Фактически в проблеме педагогических инноваций, как в капле воды, отражена проблема соединения номотетического и идиографического подходов. С одной стороны, имеются определенные закономерности, этапы организации инноваций, с другой – любое новшество внедряется в некие уникальные, неповторимые, «живые» организации-группы людей, которые по своей сущности не допускают «ни каузального, ни научного предвидения» (М. М. Бахтин, цит. по: [10. С. 10]). Представления о жизненных, активных, живых объектах, живом знании, живом слове, хронотопе, поступке, поступающем мышлении и сознании (В. П. Зинченко) становятся все более популярными.

В этой ситуации задача науки состоит в том, чтобы «собрать по крупицам живое психологическое знание и в удобной (живой) форме донести его до педагога и вместе с ним умножить его» [8. С. 302]. Следовательно, необходима разработка средств, позволяющих осуществлять в достаточно формализованном виде сбор и

передачу знаний. В то же время эти средства должны позволять сохранение и передачу определенных «живых» подробностей, особенностей и т. д. Другими словами, необходима разработка некоего языка-транслятора, позволяющего осуществлять переход от номотетического знания к идиографическому. Именно такой подход представляется нам перспективным с точки зрения приложения общих закономерностей организации инновационных процессов к конкретной реальной школе (живой системе).

Обратим внимание еще на один аспект. Внедрение любого новшества является целенаправленным процессом в том смысле, что направляется целью (от цели к результату). Цель дает человеку представление о желаемом для него результате действия, но не о процессе его выполнения. Она определяет результат в терминах внешних объективных процессов и явлений, «в терминах рационально (т. е. в рамках нормативно, ценностно и т. д. одобренных) выбранных средств» [12. С. 123]. Отсюда вытекает правомерность утверждения, что центральным звеном целевого поведения является не цель как таковая, но средства ее достижения [5]. Можно полагать, что это же утверждение правомерно для человека (группы людей), осуществляющего инновационный процесс.

Нетрудно заметить, что различные линии анализа приводят нас к необходимости разработки средств, позволяющих осуществить собственно процесс инновации, причем сделать это корректно и с оптимальными затратами достичь цели. Вышеизложенное позволяет ввести следующее далее определение.

Совокупность средств, позволяющих осуществить внедрение данного новшества, мы будем называть психологическим обеспечением инновации. Употребляя выражение «психологическое обеспечение», мы имеем в виду, что средства, составляющие «обеспечение», разработаны в рамках психологической науки. Аналогично возможны и «педагогическое обеспечение», и «методическое обеспечение» и т. д.

Здесь необходимо сделать два принципиальных замечания. Во-первых, использование психологического обеспечения никогда не гарантирует успеха. Инновация всегда нарушает равновесие в организации, превращает ее в «неустойчивый мир, в котором малые причины порождают большие следствия» (Пригожин И., Стенгерс И., цит. по: [4. С. 97]). Поведение сильно неравновесных или диссипативных структур становится необычным, спрогнозировать их поведение на основе одних лишь общих законов и принципов оказывается невозможным. Именно поэтому мы используем термин «обеспечение», производный от «обеспечить», т. е. сделать вполне возможным, действительным, реально выполнимым [6. С. 418].

Во-вторых, психологическое обеспечение представляет собой совокупность средств, хаотичное использование которых также не дает положительного эффекта, в том числе по причинам недостаточной квалификации пользователей; превращает этот набор отдельных средств в чувственную живую ткань психологической помощи специалиста, процесс непрерывного консультирования как отдельных членов, так и всего коллектива организации в целом. Происходит переход от позиций «ученый-практик» к позициям «консультант-клиент». Не менее, если не более важным является то, что ученый и практик «выходят» из области теории и эмпирики и встречаются в некоем промежуточном поле, где начинают общаться на едином, понятном обоим языке [14]. О преимуществах именно такого подхода, «вводящего психологическую практику внутрь психологической науки, а науку – внутрь практики», говорит Ф. Е. Василюк [2. С. 223].

3. Содержание понятия. Рассмотрим ключевой для нас термин «средство». В русском языке слова «средство», «орудие», «инструмент» являются синонимичными, во всяком случае, определяют один через другой [6. С. 243, 451, 749]. В этом случае «психологическое средство» совпадает с «психологическим орудием», «психологическим инструментом»

(Л. С. Выготский). Психологические орудия – всегда искусственные образования, «по своей природе они суть социальные, а не органические или индивидуальные приспособления» [3. С. 103]. «Включение орудия в процесс поведения отменяет и делает ненужным целый ряд естественных процессов, работу которых делает орудие» [3. С. 105–106]. Примерами психологических орудий и их сложных систем могут служить язык, различные формы счислений, карты, чертежи, условные знаки [3] и, очевидно, специально созданные медиаторы, орудия-органы (В. П. Зинченко), амплификаторы (А. В. Запорожец, М. К. Мамардашвили), артефакты (М. Коул).

Л. С. Выготский подчеркивает еще одну весьма важную особенность: «Психологическое орудие ничего не меняет в объекте; оно есть средство воздействия на самого себя (или другого) – на психику, на поведение, а не средство воздействия на объект» [3, С. 106]. То есть орудие как средство воздействия «на себя» или «другого» выступает в роли знака в ситуации общения. И тогда участники инновационного процесса вступают в диалог (М. М. Бахтин) с помощью орудий-знаков и по поводу орудий-знаков. Из сказанного вытекает главная функция психологических орудий-средств: переструктурирование и организация поведения и диалога пользователей орудием оптимальным образом.

На наш взгляд, можно выделить, по меньшей мере, три уровня психологического обеспечения инноваций:

- 1) уровень общих принципов-правил организации инноваций;
- 2) уровень комплексных инструментов проведения инноваций;
- 3) уровень отдельных, «простых» инструментов.

В нашем исследовании второй и третий уровни представлены специально созданными показателями. Понятно, что комплексные показатели-инструменты состоят из простых показателей, соединенных определенным образом.

Первый уровень психологического обеспечения представлен некоторыми пра-

вилами организации нововведений, в которых суммирован определенный негативный опыт, накопленный практикой образования. Эти правила достаточно жестко разграничивают зоны возможных и иррелевантных действий, тем самым выполняя методологическую функцию организации мышления и практических действий инноваторов. Данный уровень обеспечения соответствует этапу проектирования. Второй и третий уровни представляют собой психологические инструменты, необходимые непосредственно в процессе инноваций, и соответствуют этапу реализации новшеств.

В настоящее время разработаны и апробированы средства предпроектного обследования и оценки инновационного климата, комплексы психологических показателей педагогического мониторинга, оценки эффективности инноваций и т. д. [15, 16]. В качестве иллюстрации рассмотрим некоторые варианты психологического обеспечения инноваций.

4. Первый уровень психологического обеспечения. Инновационная деятельность не поддается строгой формализации в том смысле, что невозможно разработать алгоритм нововведений как систему предписаний: что, как, когда и в какой последовательности делать в тех или иных ситуациях. В идее алгоритма скрыта идея полярных эталонов: позитивный эталон – так делать надо, это хорошо; негативный эталон – так делать нельзя, это не дает результата. Чаще всего представлен один эталон, позитивный или негативный. Предполагается, что если ты или твои действия не соответствуют одному эталону, тогда они обязательно соответствуют другому.

Попытки формализовать процесс инноваций через создание положительного эталона образа действий, как правило, заканчиваются неудачами, в первую очередь в связи со спецификой объекта внедрения: любое новшество внедряется в определенную организацию или группу людей, т. е. живую систему. То, что хорошо для одной живой системы, не годится для другой: «Что русскому здорово, то немцу – смерть».

Более продуктивной представляется попытка задать отрицательный эталон. И вот почему. Ориентация на положительный эталон предполагает, что существует единственный набор правильных стратегий инновации, все остальные – неправильные. Выбор одного варианта действий сопровождается «отвержением каких-то других возможных решений задачи» [1. С. 312]. По-видимому, при ориентации на отрицательный эталон имеется более существенная свобода выбора оптимальных решений. Иначе говоря, смысл отрицательного эталона сводится к следующему: если делать это и это так и так, обязательно получится плохо. Если не следовать отрицательным эталонам, вероятность положительного результата инновации резко повышается.

Идея отрицательного эталона хорошо сопрягается с идеей парадоксальной интенции В. Франкла: чтобы избежать чего-либо, необходимо именно это очень сильно желать. Именно поэтому необходимо артикулировать определенные правила, гарантированно приводящие к негативным результатам. При этом отрицательные правила-эталон необходимо формулировать в «насколько более возможно юмористической форме», поскольку «юмор дает человеку возможность занять дистанцию по отношению к чему угодно, в том числе и к самому себе» [13. С. 343].

Разработанные правила отражают опыт анализа печатной продукции представителей школ и педагогической науки. В этом смысле все использованные примеры суть раскавыченные цитаты из реальных документов. Ниже приведены только некоторые правила, касающиеся типичных особенностей проектирования инновации.

А) Постарайтесь сделать все возможное, чтобы формулировка цели Проекта инновации звучала предельно абстрактно и туманно.

Очень помогают словосочетания типа цель – формирование гармоничной всесторонне развитой личности или развитие личности школьника, или построение светлого будущего. Поскольку мы не выделяем

четкий набор характеристик цели, мы не можем сделать вывод о соответствии полученного результата заранее заданной цели.

Б) Язык изложения устного или письменного текста Проекта должен быть максимально квазинаучным и/или максимально специфическим.

Под квазинаучным языком мы понимаем неуместное, некорректное и слишком обильное использование терминологии, заимствованной из разных наук. При этом желательно, чтобы и автор не вполне понимал значение слов, которые он произносит. Если слушатели не понимают автора, то думают, что он умный. Если автор сам себя не понимает, он тем более вправе считать себя умным.

В качестве примера приведем фрагмент «Модели выпускника эстетической гимназии».

Выпускник эстетической гимназии обладает: «1) сформированностью, адекватной современному уровню знаний и уровню образовательной программы художественно-эстетической картины мира ... 2) сформированностью уровня общей и профессиональной культуры общества, адекватного мировому ... 8) высококонтрастным сознанием, включающим в себя морально-эстетические ценности жизни и культуры, присущие современному уровню развития человечества и обеспечивающие интеграцию в системе мировой и национальной культуры XXI века»* и т. д.

В) Максимально желательна ситуация, в которой характеристики цели и результата описывались бы разными языками. Например, как указано в одном из учебно-тематических планов, цель курсов – «построить представление о философских основаниях и ценностях образования». Результат – «проведен мыслетехнический тренинг с его рефлексией». Другими словами, цель надо задавать в терминах величины, а результат в терминах скорости, температуры, национальности и т. д. В этой ситуации невозможно найти метод, позволяющий

сравнивать заведомо несравнимые объекты. Поэтому материальные выгоды, вытекающие из статуса новаторов, можно получать бесконечно долго.

Следствие из правила. Если характеристики цели и результата описаны одним языком, обязательно должны отсутствовать методы их диагностики. Идеально, чтобы эти методы не существовали в принципе.

Вспомним Модель выпускника эстетической гимназии. Кто и, главное, как возьмется установить, что выпускник гимназии соответствует уровню общей и профессиональной культуры российского общества, а потом еще и мирового?

Приведенные «вредные советы» дают некоторое представление о типичных и распространенных ошибках организаторов педагогических инноваций.

5. Уровень комплексных инструментов рассмотрим на примере показателей для оценки эффективности инноваций. В настоящее время сложилась достаточно парадоксальная ситуация. Считается как бы само собой разумеющимся, что любая педагогическая новация всегда лучше существовавших ранее программ, методов и т. д. Вопрос об эффективности конкретного новшества практически не встает. Но именно в педагогической практике необходимо однозначно доказывать, что новый метод существенно лучше старого. Общая схема исследования эффективности инновационной деятельности может выглядеть следующим образом.

Организационные, программные, технологические изменения играют роль внешних факторов по отношению к процессу обучения. Понимая обучение как организованное взаимодействие учителя и ученика, мы должны рассматривать эффективность инновационного процесса как для учителя, так и для ученика. Поэтому схема показателей эффективности приобретает симметричный характер. В качестве показателей эффективности рассматриваются результат деятельности и его

* Стилистика оригинала сохранена полностью.

стоимость. В последней выделяются непосредственная стоимость или функциональное состояние и опосредованная стоимость или динамика уровня здоровья и особенностей личности субъекта деятельности. Нетрудно заметить, что изложенный подход предполагает комплексную оценку эффективности педагогических инноваций [14].

5.1. Рассмотрены особенности функционального состояния (ФС) как показатель непосредственной, текущей стоимости деятельности. Обследованы три группы школьников: 1) выпускники гимназии и лица; 2) школьники гимназии. Методика обследования включала шкалу ФПС-1 В. И. Чиркова и тест М. Люшера. Всего были обследованы 50 человек, три раза в неделю, по два раза в день.

Анализ не выявил значимых изменений ФС школьников в течение периода обследования. Это свидетельствует о том, что учебная нагрузка не оказывает мобилизующего, тренирующего воздействия, она также не оказывает и негативного воздействия, т. е. не вызывает утомления. Другими словами, учебная деятельность не является системообразующим фактором ФС обследованных учащихся, что позволяет судить о степени эффективности данной формы образования в этих школах, по крайней мере, по изучаемому показателю.

5.2. Рассмотрены особенности личности учителя как показатель опосредованной стоимости профессиональной деятельности. По широкому набору психологических тестов было обследовано более 300 учителей шести школ трех городов Кемеровской области. Получены аналогичные результаты по всем выборкам. Установлено, что с возрастом и стажем происходит резкое увеличение социальной конформности и исполнения социальных требований. Параллельно происходит увеличение степени утомления, внутренней напряженности, тревожности, депрессии, уровня нейротизма. Совокупность личностных деформаций может стать благоприятным фоном для

развития синдрома профессионального выгорания учителя. Выделенные особенности развития личности учителя являются своеобразной платой за длительное выполнение профессиональных обязанностей.

5.3. Проведен сравнительный анализ различных моделей обучения в начальном звене двух школ в целях принятия управленческого решения. Одна из школ реализует модель развивающего обучения Эльконина-Давыдова (РО), вторая – модель повышения уровня содержания образования (ПУСО) фирмы «Обучение»*. Обследованы ученики 1–3-х классов обеих школ, соответственно 40 человек – РО и 54 человека – ПУСО.

Анализ проводился по следующим параметрам: 1) Подготовка учителей: ПУСО – бесплатно, за счет фирмы, РО – бюджетное финансирование. 2) Дополнительная зарплата: ПУСО – учителя зарабатывают самостоятельно, РО – учителя надеются на прибавку из бюджета. 3) Наполняемость классов: ПУСО – 18 человек, РО – 13 человек. 4) Уровень интеллектуального развития по Векслеру: нет различий. 5) Уровень теоретического мышления: показатели школьников из классов ПУСО по некоторым параметрам достоверно выше показателей РО.

Напомним, что формирование теоретического мышления является генеральной задачей развивающего обучения по Эльконину-Давыдову, модель ПУСО такую задачу не ставит. Последние два показателя являются собственно психологическими показателями эффективности инноваций. В данном случае предложенные показатели являются инструментом принятия управленческого решения о развитии конкретной системы обучения.

Очевидно, что показатели динамики функционального состояния школьников, личностных изменений учителей можно использовать как показатели эффективности инноваций и как показатели для организации мониторинга. Аналогично это возмож-

* Сейчас Российский институт непрерывного образования (РИНО).

но с показателями результатов обучения. Следовательно, возможно поливариативное применение предложенных психологических инструментов.

Все разработанные нами комплексные показатели имеют три типа структуры (вертикальную, горизонтальную, вертикально-горизонтальную), представляют собой некоторые схемы деятельности и задают определенную форму сбора и характера необходимой информации и в этом смысле инвариантны. Но содержание этих инструментов-показателей может быть вариативным и определяется ситуацией, задачей, возможностями пользователя. В этом и состоит свобода пользователя, который самостоятельно осуществляет «привязку» разработанного конструкта к конкретной живой ситуации. В случае затруднений пользователь может прибегнуть к помощи консультанта, что и происходит достаточно часто.

Таким образом, для разработанного пакета психологического обеспечения инноваций характерны наличие идеальной (инвариантной) формы психологического инструмента, конкретной ситуации, посредника-консультанта, свободы (субъектности) участников ситуации, переход идеи в реальность и одной реальности в другую. Иначе говоря, психологическое обеспечение делает возможным акт развития субъек-

ектов инновационной деятельности по Б. Д. Эльконину [17].

6. Заключение. В работе показана необходимость расширения психологического языка описания реальности, сложившейся в образовании в связи с развитием инновационной деятельности, путем введения понятия «психологическое обеспечение инноваций». Проведена психологическая интерпретация понятия как совокупности специально созданных орудий-инструментов. Показана на конкретных примерах конструктивность данного понятия в том смысле, что имеется реальная возможность «построить или воссоздать практически те объекты и процессы, которые лишь теоретически осмыслены» [11. С. 42]. Добавим, что появляется возможность реально воздействовать на эти процессы. Таким образом, проведенная нами процедура введения нового понятия или расширения языка психологии образования является методологически корректной.

Разумеется, работа по разработке данного понятия не является законченной. Но для нас представляется очевидным, что введение и дальнейшая разработка предложенного понятия позволит в значительной степени оптимизировать сложные инновационные процессы в образовании.

Литература

1. Аллахвердов В. М. Опыт теоретической психологии. СПб., 1993.
2. Василюк Ф. Е. Методологический анализ в психологии. М., 2003.
3. Выготский Л. С. Инструментальный метод в психологии // Л. С. Выготский. Собр. соч.: В 6 т. Т. 1. М., 1982.
4. Егоров В. С. Философский реализм. М., 1994.
5. Наумова Н. Ф. Социологические и психологические аспекты целенаправленного поведения. М., 1988.
6. Ожегов С. И., Шведова Н. Ю. Толковый словарь русского языка. М., 1995.
7. Программа стабилизации и развития образования Пермской области на период до 2000 года. Пермь, 1995.

8. Психологический словарь / Под ред. В. П. Зинченко, Б. Г. Мещерякова. М., 1996.
9. Разбивная Г. Пять лет управления региональной системой образования // Тенденции развития образования: проблемы управления образованием региона: Материалы второй конференции Центра изучения образовательной политики. М., 2005.
10. Розин В. М. Научные интерпретации предмета психологии (от парадигмы естественнонаучной к гуманитарной?) // Психологический журнал. 1991. № 2.
11. Суходольский Г. В. Основы психологической теории деятельности. Л., 1988.
12. Трубников Н. Н. Средство // Философская энциклопедия. Т. 5. М., 1970.
13. Франкл В. Человек в поисках смысла. М., 1990.

14. Хван А. А. Оргконсультирование в структуре психологического обеспечения инноваций в образовании // Психологическое консультирование и психотерапия: на стыке наук, времени, культур: Материалы международной научно-практической конференции. Астрахань, 2007.
15. Хван А. А. Психологический подход к оценке эффективности инновационного процесса в школе // Практическая психология образования: Материалы I съезда практических психологов образования России. Ч. 2. М., 1994.
16. Хван А. А. Психологическое обеспечение инноваций в образовании: опыт разработки и реализации // Психолого-педагогические проблемы образования: Межвуз. сб. статей. Кемерово, 1998.
17. Эльконин Б. Д. Психология развития. М., 2001.

Psychological Support of Innovations as a Concept in Educational Psychology

A. A. Khvan,

Ph.D. in Psychology, Dekan of the Faculty of Pedagogy and Psychology, Kuzbass State Pedagogical Academy

The article introduces and defines a concept of "psychological support of innovations". It gives a psychological interpretation of the concept as a series of specially created tools/instruments and describes three levels of psychological support. The developed instruments represent certain schemes of activity and define the character and the ways of collecting necessary information. Concrete examples given by the author show the constructive nature of the concept and reveal the possible ways of controlling innovative processes through the use of the instruments described in the article.

Keywords: psychological support of innovations, psychological tools/instruments, organisational principles/rules of innovations, complex evaluation of effectiveness of innovations.

References

1. Allahverdov V. M. Opyt teoreticheskoi psikhologii. SPb., 1993.
2. Vasilyuk F. E. Metodologicheskii analiz v psikhologii. M., 2003.
3. Vygotskii L. S. Instrumental'nyi metod v psikhologii // L. S. Vygotskii. Sobr. soch.: V 6 t. M., 1982. T.1.
4. Egorov V. S. Filosofskii realizm. M., 1994.
5. Naumova N. F. Sociologicheskie i psikhologicheskie aspekty celenapravlennoogo povedeniya. M., 1988.
6. Ozhegov S. I., Shvedova N. Yu. Tolkovyi slovar' russkogo yazyka. M., 1995.
7. Programma stabilizatsii i razvitiya obrazovaniya Permskoi oblasti na period do 2000 goda. Perm', 1995.
8. Psikhologicheskii slovar' / Pod red. V. P. Zinchenko, B. G. Mesheryakova. 2 izd., pererab. i dop. M., 1996.
9. Razbivnaya G. Pyat' let upravleniya regional'noi sistemoi obrazovaniya // Tendentsii razvitiya obrazovaniya: problemy upravleniya obrazovaniem regiona: Materialy vtoroi konferentsii Centra izucheniya obrazovatel'noi politiki. M., 2005.
10. Rozin V. M. Nauchnye interpretatsii predmeta psikhologii (ot paradigmy estestvenno-nauchnoi k gumanitarnoi?) // Psikhologicheskii zhurnal. 1991, № 2.
11. Suhodol'skii G. V. Osnovy psikhologicheskoi teorii deyatelnosti. L., 1988.
12. Trubnikov N. N. Sredstvo // Filosofskaya entsiklopediya. M., 1970. T. 5.
13. Frankl V. Chelovek v poiskah smysla. M., 1990.
14. Hvan A. A. Orgkonsul'tirovanie v strukture psikhologicheskogo obespecheniya innovatsii v obrazovanii // Psikhologicheskoe konsul'tirovanie i psihoterapiya: na styke nauk, vremeni, kul'tur: Materialy mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii. Astrahan', 2007.
15. Hvan A. A. Psikhologicheskii podhod k ocenke effektivnosti innovatsionnogo processa v shkole // Prakticheskaya psikhologiya obrazovaniya: Materialy I s'ezda prakticheskikh psikhologov obrazovaniya Rossii. M., 1994. Ch. 2.
16. Hvan A. A. Psikhologicheskoe obespechenie innovatsii v obrazovanii: opyt razrabotki i realizatsii // Psikhologo-pedagogicheskie problemy obrazovaniya: Mezhvuzovskii sbornik statei. Kemerovo, 1998.
17. El'konin B. D. Psikhologiya razvitiya. M., 2001.