

# Введение в теорию педагогических технологий

*Доклад на заседании отделения Философии образования и теоретической педагогики Российской академии образования*

**Монахов В.М.**

В материалах общего годового (2005 г.) собрания Российской академии образования акцентировалось внимание научного сообщества и педагогической общественности на необходимости внедрения новых дидактических разработок и обучающих технологий. В соответствии с решениями президиума в стенах РАО состоялось обсуждение этой актуальной темы. С сообщением на тему «Введение в теорию педагогических технологий» выступил член-корреспондент РАО, доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой Московского государственного открытого педагогического университета им. М.А. Шолохова Вадим Макариевич Монахов.

Предваряя своё выступление, Вадим Макариевич сказал, что первую технологию он создал в 1989 году. Речь шла о достаточно универсальном способе проектирования учебного процесса, который к настоящему времени освоен в 15 регионах России. Внедрение прогрессивной технологии, как свидетельствуют многолетний мониторинг и независимые экспертизы, способствовало формированию нового методического мышления, новой методической культуры учительского корпуса.

При этом докладчик подчеркнул, что наличие государственного стандарта в образовании не препятствует конструированию новых педагогических технологий. Напротив — каждый педагогический коллектив обязан вырабатывать новые педагогические технологии, потому что по традиционным методикам в условиях стандарта работать нельзя...

Существование педагогических технологий наряду с различными методиками преподавания вызывают естественный вопрос: «А в чём отличие этих категорий?» Методика, по мнению В.М. Монахова, будучи совокупностью общедидактических рекомендаций, не гарантирует конечного результата обучения. Технология как совокупность обучающих процедур, доступных широкому кругу потребителей, приводит к гарантированному педагогическому результату.

Вадим Макариевич познакомил собравшихся с краткой историей эволюции технологизации образования в России, предвестником которой, по мнению докладчика, был

К.Д. Ушинский. В своё время корифей российской педагогики отмечал, что при поиске подходов к обсуждению методического замысла учитель осознаёт приёмы разложения и развёртывания понятия во времени...

Возвращаясь к современным реалиям, Вадим Макариевич указал на явные преимущества технологизации образования. Так, при переводе педагогического замысла в проект вербальные представления замысла трансформируются в соответствии со структурой модели в более наглядные и более абстрактные модели. О чём, собственно, пишет и В.А. Яровенко-Викторов: «Достоинство научной теории состоит в её способности обладать большой объяснительной силой и в предсказательных возможностях новых идей. Для формализованных наук новомодные, или, лучше сказать, излишне теоретизированные концепции могут способствовать сужению или потере смысла. Это происходит от невероятно терминологического бума в педагогике, где существуют различные дисциплины, от адаптивной педагогики до педагогики самоопределения».

Несмотря на обилие технологических версий, член-корреспондент РАО В.М. Монахов предложил собственный вариант структурирования образовательных технологий, с которым редакция «ШТ» и знакомит читателей.

Технология — это система научных знаний, использование которых позволяет реализовать конкретный творческий замысел, моделирование определённых дидактических условий, средств и способов обучения. Нетрудно заметить, что так называемые технологические зна-

ния, определяющие суть технологии, делают реальным их применение в образовательной практике с целью изменения, совершенствования, модернизации учебного процесса. Не случайно распространено мнение, что главное отличие технологии от фундаментальной науки состоит в смещении основного акцента с вопроса «почему?» на вопрос «как?», т. е. не только исследуется та или иная проблема, но и ведётся поиск решения проблемы. В этом контексте следует сказать о методологических особенностях решения актуальных педагогических задач.

От технологической парадигмы, уже получившей некое понимание в сознании педагогической общественности, до теории собственно педагогических технологий путь достаточно долгий. Необходимо определение собственного объекта и предмета теории педагогических технологий.

Общеизвестно, что теория — это комплекс взглядов, представлений, идей, направленных на **истолкование и объяснение** явлений (в широком смысле); это высшая, самая **развитая сфера организации научного знания**, дающая целостное представление о закономерностях и существенных связях определённой области действительности — объекта теории педагогических технологий. Следует заметить, что теоретическое познание должно дать объект теории в его **необходимости, в его всесторонних отношениях** (В.И. Ленин).

Теория педагогических технологий как систематически развиваемое знание о глубинных закономерностях образовательной действительности, не ограничивается обобщением практической деятельности. Она связана с творческой переработкой накопленного опыта, открытием новых перспектив для практики образования; предлагает новые сущностные изменения.

Опираясь на знание теории педагогических технологий, можно создавать в образовании то, что не существует пока в формализованном, институтированном виде. А с точки зрения открытых объективных законов позволяет педагогу не только предполагать результативность применения новшества, но и активно использовать (на начальном этапе использования без строгого научного статуса) новые эффективные обучающие технологии. Следовательно, теория педагогических технологий может выступать в качестве **научной основы модернизации образования**.

Возникновение теории связано с возможностью построения многоуровневых конструкций, которые развиваются, конкретизируются и внутренне дифференцируются в процессе педагогической деятельности, отпавляясь от некоторой совокупности теоретических принципов.

Соответствие теории педагогических технологий современным требованиям предполагает:

- целостную систему знания;
- логическую зависимость одних элементов от других;
- выводимость содержания теории из некоторой совокупности утверждений и понятий (это исходный базис теории, точнее — её аксиоматика);
- отражение теоретическим знанием не только сущности определённой области явлений, но и иную, более глубокую картину действительности, чем знание эмпирическое.

Главным методологическим результатом применения процедур научного познания к реальным педагогическим объектам является превращение реально существующего объекта с бесконечным множеством свойств и постоянно меняющимся состоянием в объект, имеющий фиксированное число свойств, связей и отношений. Апеллирование к категории целостности при исследовании педагогического объекта методологически означает принципиальный переход от описания фактов к постижению собственных законов и глубинных закономерностей, то есть переход от «описательства» к конструктивной, продуктивной и прогнозистической научной теории.

Семантический анализ определений и дефиниций, раскрывающих сущность педагогических технологий, позволил сделать вывод, что многие авторы смешивают понятия «технология» и понятия «технологический процесс». Если прокомментировать это смешение, то **под «технологией» мы понимаем определённую область знаний, позволяющих реализо-**

**вать технологический подход на практике (в том или ином виде, в зависимости от уровня понимания и компетенции исследователя).** Если говорить о «технологическом процессе», то вполне допустимо остановиться на особенностях проектирования технологического процесса и некоторых нюансах реализации проекта на практике. Речь идёт о специфике сравнения результатов реализации проекта с результатами традиционных, устоявшихся форм обучения. Как правило, к особенностям технологического процесса относят процедурную схему проектирования, состоящую из теоретической модели проектировочной деятельности, в которую входит инструментальная модель (являющаяся собственно технологией проектирования).

Более строгое и системное представление о «технологии» может быть дано через теорию педагогических технологий.

Рассмотрим семантический анализ эволюции определений педагогической технологии.

**Во-первых,** технология — это деятельность по организации и изменению другой деятельности (очевидный аспект модернизации образовательного процесса).

**Во-вторых,** технология — это деятельность, в результате которой достигается поставленная цель и изменяется объект деятельности.

**В-третьих,** технология — это элемент механизма управления, способствующий достижению поставленной цели. Чтобы данный механизм управлял процессом, ведущим к достижению цели, необходимо установить (или договориться) о численных критериях, объективно показывающих движение процесса в нужном направлении.

**В-пятых,** технология — это соотношение и взаимоувязка цели, средства и результата профессиональной деятельности.

**В-шестых,** технология — это система процедур педагогических воздействий, в принципе обеспечивающих достижение оптимальных результатов.

**В-седьмых,** педагогическая технология как специально организованная область знаний о проектировочной деятельности педагога, позволяющая, используя «язык процедур» проектирования, переводить педагогический замысел и педагогические представления о том или ином педагогическом объекте в форму проекта, который может быть реализован в образовательной практике.

Таким образом, в нашем понимании **технологический подход — это радикальное обновление инструментальных и методологических средств педагогики и методики при условии сохранения преемственности в развитии педагогической науки и школьной практики.**

Теорию педагогических технологий характеризуют следующие условия:

- достаточно **целостное** представление объекта при его исследовании и преобразовании;
- **логическая взаимозависимость** теории педагогических технологий интерпретируется в следующих аспектах:

- *взаимосвязь этапов* создания теории педагогических технологий;

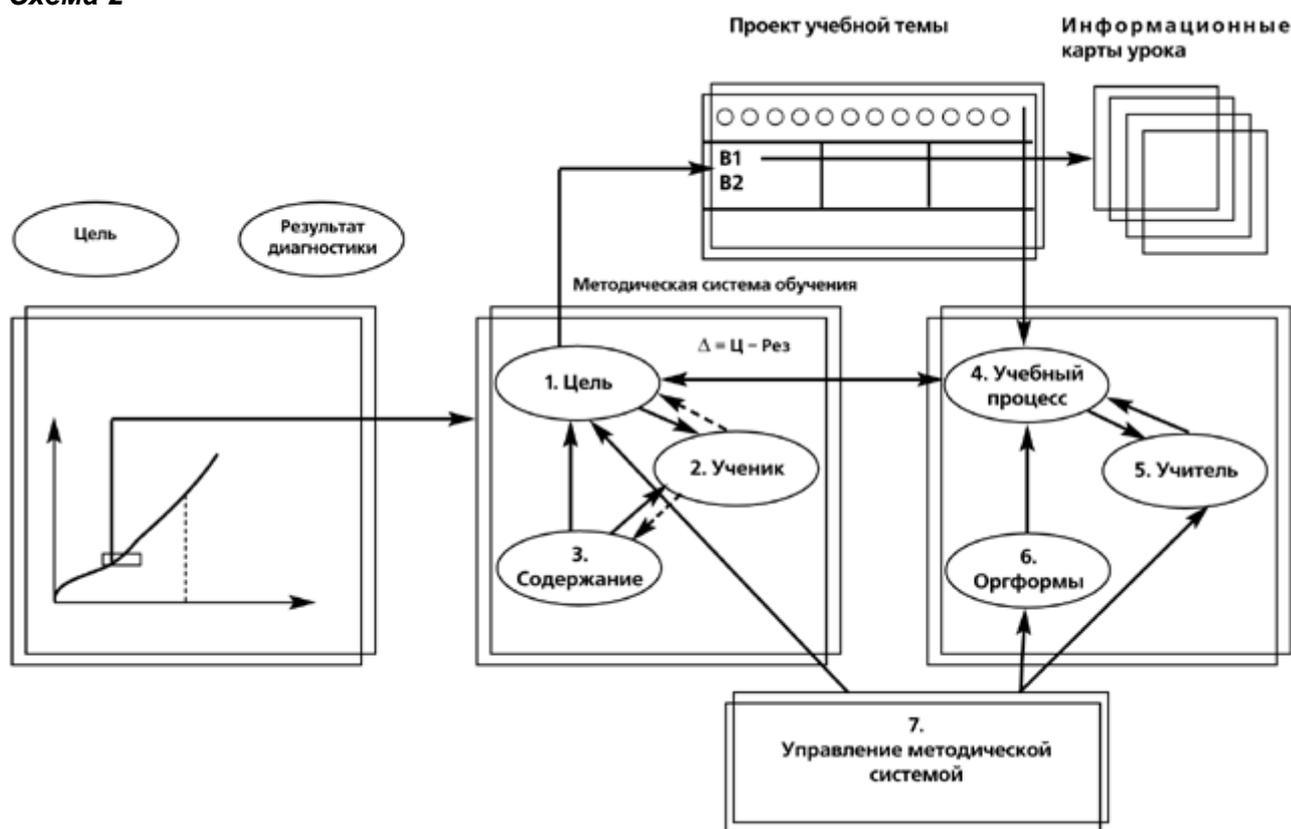
- *взаимоиспользование* последовательно получаемых *результатов исследования, выступающих затем на следующих этапах как исходные позиции и предпосылки;*

- *интегративная взаимозависимость* разделов теории педагогических технологий: создаваемые казалось бы независимо друг от друга разделы начинают взаимодействовать друг с другом, демонстрируя глубокую внутреннюю зависимость (см. схему 2);

- сохранение изначальной логической стройности понятийно-категориального аппарата;

- выводимость, обоснование теории педагогических технологий из некоторой совокупности дидактических аксиом.

Схема 2



Система дидактических аксиом, введённая и используемая в практике проектирования наших педагогических технологий, состоит из трёх групп.

*Аксиомы включения педагогической технологии в единое образовательное пространство России.*

A1: Аксиома **востребованности** педагогической технологии в российском образовательном пространстве.

A2: Аксиома **адекватности** педагогического мышления педагога его профессиональной деятельности в условиях новой педагогической технологии.

A3: Аксиома **универсальности** педагогической технологии относительно любой методической системы обучения.

*Аксиомы моделирования инварианта образовательного пространства.*

A4: Аксиома **стандартизованности** модельного описания инварианта образовательного пространства.

A5: Аксиома **целостности и цикличности** главного компонента инварианта образовательного пространства.

A6: Аксиома **технологизируемости** проекта инварианта образовательного пространства.

*Аксиомы нормализации проекта инварианта образовательного пространства:*

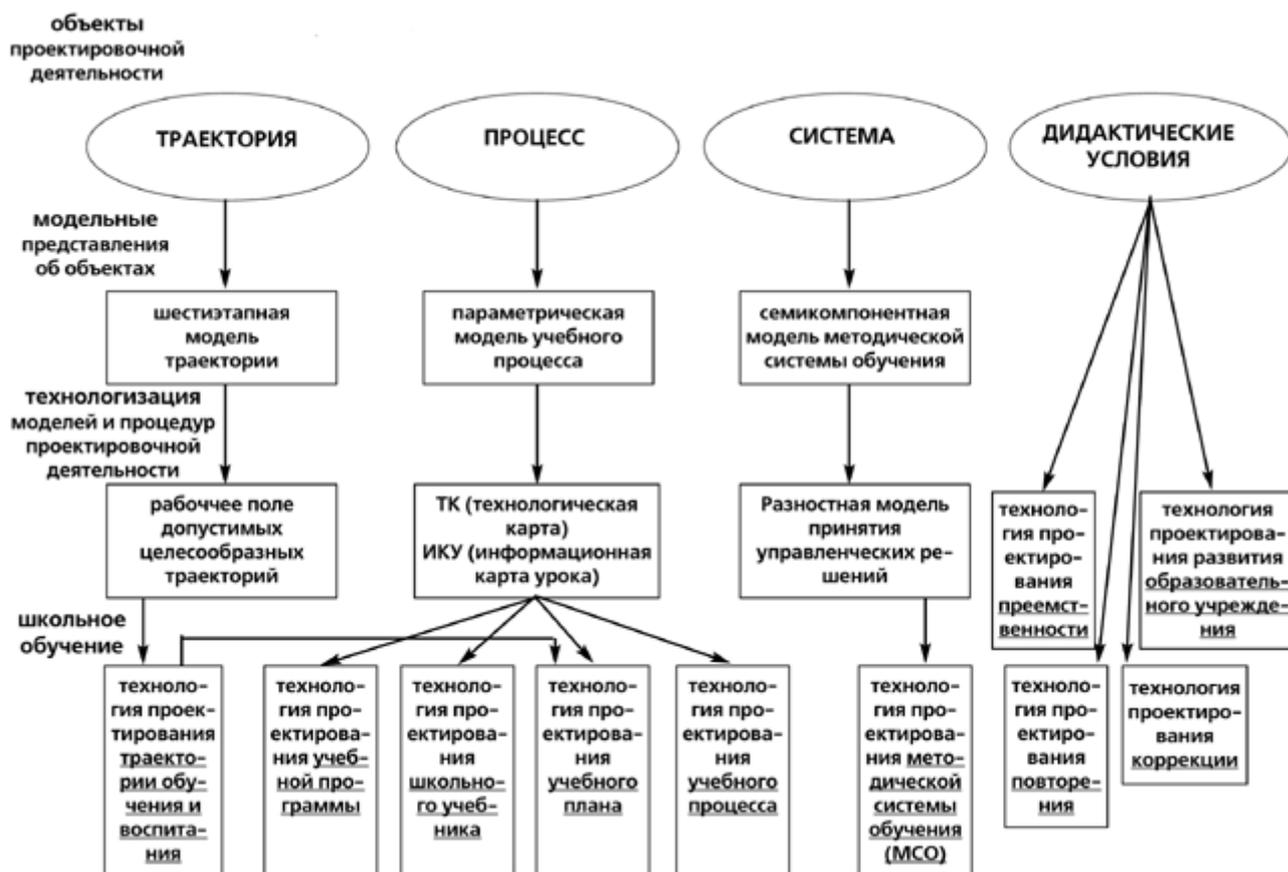
A7: Аксиома **технологизируемости** профессиональной деятельности педагога по созданию проекта.

A8: Аксиома **соразмерности** содержания проекта психолого-педагогическим и физиолого-гигиеническим нормам.

A9: Аксиома **обеспеченности** комфортного использования и функционирования педагогической технологии в реальном образовательном пространстве.

• Внутренняя дифференцируемость теории педагогических технологий по педагогическим объектам (см. схему 1).

**Схема 1. Классификация педагогических объектов и технологий их проектирования**



В теории классифицируются 4 вида объектов:

- а) траектория;
- б) учебный процесс;
- в) методическая система обучения;
- г) дидактические условия.

• Созданная в теории педагогических технологий **методическая документалистика** (технологическая карта, информационная карта урока, графическое представление результатов диагностик и т. д.) оказалась универсальным методическим инструментарием в руках учителя в его профессиональной деятельности.

• **Проектировочная деятельность** — инструментальная основа теории педагогических технологий.

• **Сравнительный анализ** основных параметров педагогических объектов (параметры проекта и параметры функционирующего объекта) стал новым аппаратом исследования качества профессиональной деятельности учителя.

• Универсальные **модельные представления** об основных объектах теории педагогических технологий (теоретическая и инструментальная модели проектировочной деятельности по созданию педагогических объектов).

Таким образом, объектом теории педагогических технологий является образование (общее и профессиональное), образовательное учреждение, которые представляются спроектированными учебными планами, учебными программами, содержанием обучения, проектом учебного процесса, методическими системами обучения, учебниками, учителем.

Очевидно, что проектируемые педагогические объекты могут представить интегративно всю образовательную систему, со всеми её параметрами функционирования.

Можно утверждать, что на языке информатики теория педагогических технологий — это некая достаточно универсальная оболочка, в которой можно проектировать, исследовать, совершенствовать и оптимизировать любые образовательные процессы и системы. В этом

удивительная интегративность теории педагогических технологий и её открытость для взаимодействия с существующими педагогическими теориями.

Систематизация и классификация разработанных и распространённых педагогических технологий привели к фундаментальному результату: центр тяжести оптимизации целесообразно перенести с проектировочной деятельности по созданию педагогических объектов (траектория, процесс, система) на четвёртый объект — дидактические условия (см. схему1). Оптимизация дидактических условий обеспечивает нормальные и комфортные условия реализации и функционирования вышеперечисленных проектов педагогических объектов.

Теория педагогических технологий — это протест против систематической беспомощности как советской, так и российской педагогической науки. Начальный этап создания теории педагогических технологий был практико-экспериментальным. В городах России, Украины и Казахстана проводился масштабный эксперимент с 1990 года (Алма-Ата, Тула, Симферополь, Донецк, Ульяновск, Оренбург, Новокузнецк, Красноярск, Волгоград, Набережные Челны, Ставрополь, Тольятти, Волжский, Элиста), показавший доступность, эффективность технологий.

В определённом смысле можно утверждать, что технология — это модификация допущений, а теория педагогических технологий — систематизация допущений. Ведь педагогическая технология — живая и динамичная наука, объёмлющая и учитывающая современную педагогическую реальность во всём её многообразии и потребностях, в том числе таких, как перманентное обновление.