

ФЕНОМЕН ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ

Григорий Борисович Корнетов, доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой педагогики Академии социального управления, Москва

• образование • технология • педагогическая технология • методика

СУЩЕСТВУЕТ ДВА ОСНОВНЫХ ПОДХОДА К ПОНИМАНИЮ ТЕХНОЛОГИИ В ПЕДАГОГИКЕ. СОГЛАСНО ПЕРВОМУ – ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ, ОБУЧЕНИИ, ВОСПИТАНИИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ МАКСИМАЛЬНО ПРИБЛИЖЕНЫ К ТЕХНОКРАТИЧЕСКОМУ ИДЕАЛУ АЛГОРИТМИЗИРОВАННОЙ И ЗАПРОГРАММИРОВАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ГАРАНТИРУЮЩЕЙ ПОСРЕДСТВОМ ЧЁТКИХ ПОШАГОВЫХ ПРЕДПИСАНИЙ ДОСТИЖЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТА С НАИБОЛЬШЕЙ ПОЛНОТОЙ СООТВЕТСТВУЮЩЕГО ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ. РЕЧЬ, ТАКИМ ОБРАЗОМ, ИДЁТ О «ЖЁСТКИХ» ТЕХНОЛОГИЯХ. СОГЛАСНО ВТОРОМУ ПОДХОДУ, ГУМАНИТАРНОМУ ПО СВОЕЙ СУТИ, РЕЧЬ О «МЯГКИХ» ТЕХНОЛОГИЯХ, СОДЕРЖАЩИХ НЕ СТОЛЬКО КАТЕГОРИЧЕСКИЕ ПРЕДПИСАНИЯ, СКОЛЬКО ГИБКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ. ПОНЯТИЕ «ТЕХНОЛОГИЯ», ТАКИМ ОБРАЗОМ, ОБРЕТАЕТ СМЫСЛ МЕТАФОРЫ.

С середины XX в. на Западе получило распространение понятие *educational technology*, которое на русский язык обычно переводят как *педагогические технологии* или *образовательные технологии*. Первоначально это понятие относилось к сфере применения ТСО, позднее также к сфере программированного и алгоритмизированного обучения, а в настоящее время относится к использованию компьютерных технологий в образовании. В 1979 г. Ассоциация по педагогическим коммуникациям и технологиям США предложила следующее определение понятия *educational technology*: «Педагогическая технология есть комплексный, интегративный процесс, включающий людей, идеи, средства и способы организации деятельности для анализа проблемы и планирования, обеспечения, оценивания и управления решения проблем, охватывающих все аспекты усвоения знаний...» [1, с. 125].

В отечественной педагогике понятие «технология» всё более широко используется с 80-х годов прошлого века: пишут о педагогических технологиях, технологиях образования, технологиях обучения, технологиях воспитания.

Само слово «технология» происходит от греческих слов «техно» (искусство, мастерство, умение) и «логос» (слово, учение, наука). Г.К. Селевко и А.Г. Селевко приводят следующие трактовки понятия «технология», бытующие в отечественной литературе:

- совокупность приёмов, применяемых в каком-либо деле, мастерстве, искусстве

(Толковый словарь живого великорусского языка *В. Даля*);

- совокупность приёмов, методов и воздействий, применяемых для достижения поставленных целей (Современная западная социология: словарь);
- искусство, мастерство, совокупность методов обработки, изменения состояния объекта (*В.М. Шепель*);
- система знаний о способах и средствах обработки и качественного преобразования объекта (*И.Г. Зайнышев*);
- перевод абстрактного языка науки на конкретный язык решений, нормативов, предписаний (*В.Г. Афанасьев*);
- способ осуществления деятельности на основе её рационального расчленения на процедуры и операции с их последующей координацией и выбором оптимальных средств и методов их выполнения (*С.Н. Данакин*);
- практическая деятельность, которая характеризуется рациональной последовательностью использования инструментария для достижения качественных результатов труда (*Е.И. Холостова*);
- способы материализации трудовых функций человека, его знаний, навыков и опыта в деятельности по преобразованию предметов труда или социальной реальности (*Р.В. Овчарова*) [16, с. 7].

Однако отношение к понятию «технология» у российских педагогов весьма неоднозначно. «Слово «технология», – пишет С.Д. Поляков, – в педагогике последних лет популярно, на слуху. Но отношение к этому слову разное. Для одних учителей технологии

– это нечто серое, твёрдое, машинное, мёртвое – превращение людей в роботов. Для других технология – символ упорядоченности, логичности, целенаправленности, ясности целей и средств – костяк, основа педагогического действия» [14, с. 6].

Одни педагоги считают понятие «технология» практически не применимым к области образования, другие говорят о его ограниченном использовании, третьи придают ему значение чуть ли ни универсальной педагогической категории. «Понятие «педагогическая технология» в отечественной педагогике, – пишет М.В. Кларин, – одно из часто употребляемых и вместе с тем недостаточно прояснённых. В нашей образовательной практике это понятие, как правило, употребляется нестрого, обозначает воспроизводимые приёмы, способы работы педагогов и относится к области обучения и воспитания» [8, с. 16]. По его мнению, ключевыми признаками строго представления о педагогической технологии являются, во-первых, диагностичность описания цели, во-вторых, воспроизводимость педагогического процесса (в том числе предписание этапов, соответствующих им целей обучения и характера деятельности обучающего и обучаемых), и, наконец, в-третьих, воспроизводимость педагогических результатов.

Критикуя «педагогический технологизм», В.В. Краевский пишет: «Настоящая технология в принципе обходится без человека. По жёстким предписаниям алгоритмического типа с большим успехом производят такую продукцию, как, например, стиральный порошок. В педагогике дело обстоит не так однозначно. Воспитывает человека всё же не технология, а другой человек... Методика оставляет учителю свободу действий. Она не доходит до каждой классной комнаты. Сколь конкретными ни были бы методические нормы, они неизбежно носят усреднённый характер и позволяют педагогу-практику дальнейшую их конкретизацию применительно к условиям его работы, особенностям его личности, индивидуальным характеристикам учеников и т.п., особенно – применительно к личностно ориентированному обучению. В собственной деятельности учителя происходит, например, трансформация учебного материала. Он в школе хозяин, а не технология» [9, с. 79–80].

Мнению В.В. Краевского противостоит точка зрения Д.Г. Левитас. «Педагогика, – пишет он, – прикладная наука, и, подобно всем прикладным дисциплинам, она не может не быть технологической. Но в чём суть этой технологичности, в чём состоит её предназначение? В том, чтобы сделать учебный процесс полностью управляемым» [12, с. 10]. В.В. Сериков предлагает рассматривать образовательную технологию «как законосообразную педагогическую деятельность» [17, с. 123].

С.А. Смирнов «под технологией понимает совокупность и последовательность методов и процессов преобразования исходных материалов, позволяющих получить продукцию с заданными параметрами» [18, с. 310]. Типичными признаками промышленной технологии он считает строго определённый набор и последовательность точно подобранных технологических операций. По сравнению с промышленными технологиями социальные технологии более гибки, не так жёстко детерминированы, отличаются наличием обратной связи, возможностью выборочного повторения отдельных частей процесса, а также возможностью доработки с отдельными участниками процесса. Но и промышленная, и социальная технологии совпадают в том, что в результате дают продукт с заданными свойствами. С.А. Смирнов рассматривает технологии обучения как классический пример социальных технологий, в которых исходным и конечным результатом выступает человек, а основными параметрами изменения – его свойства.

Учёный говорит об использовании в педагогике понятия «технология» в трёх смыслах. Во-первых, оно используется как синоним понятий «методика» или «форма организации обучения», что не даёт педагогике чего-то нового, а подменяет одно понятие другим. Во-вторых, понятие «технология» используется для обозначения совокупности всех использованных в конкретной системе методов, средств и форм, что не соответствует первоначальному смыслу этого понятия, пришедшему из промышленности. И, наконец, в-третьих, понятие «технология» используется для обозначения совокупности и последовательности методов и процессов, позволяющих получить продукт с заданными свойствами, что соответствует первоначальному смыслу

этого понятия и признаётся С.А. Смирновым правильным.

Он разводит обучение, построенное на методике, как группу приёмов, которые позволяют достигать желаемые цели, и обучение, построенное на технологии. В основе технологии обучения лежит чёткое диагностическое определение конечной и промежуточных целей, разработка и использование объективных методов контроля их достижения, сведение к минимуму импровизаций педагога, установка на разработку модели учебного процесса не с точки зрения видов деятельности учителя, а с точки зрения структуры и содержания учебно-познавательной деятельности учащихся.

Связывая саму возможность использования понятия «технология» с возможностью предварительного определения диагностической цели, С.А. Смирнов считает, что в педагогике можно говорить лишь о технологии обучения, так как в обучении возможно определять такие цели. По его мнению, в воспитании, процессе значительно более сложном, многофакторном и неоднозначном, определить диагностическую цель невозможно, поэтому нельзя говорить и о технологии воспитания. Поскольку образование представляет собой совокупность процессов обучения и воспитания, а технологий воспитания не существует, то нельзя говорить и о технологии образования. Невозможно говорить и о педагогических технологиях, так как понятие «педагогический» подразумевает не два процесса – обучение и воспитание, а три – обучение, воспитание и развитие. Развитие, как и воспитание, не может быть организовано на технологическом уровне. Таким образом, делает вывод С.А. Смирнов, «применение понятий *воспитательная технология, образовательная технология и педагогическая технология* сегодня в школе неправомерно, так как в воспитании и педагогическом процессе нет чёткого определения целей... Правомерным на сегодняшний день может считаться лишь использование понятия *технология обучения*» [18, с. 317].

В.И. Загвязинский, определяя в самом общем виде предмет педагогической технологии как область знания, которая охватывает сферу практических взаимодействий учителя и учащихся в любых видах деятельности,

организованных на основе целеполагания, систематизации, алгоритмизации приёмов обучения, пишет, что точнее говорить не о педагогических и образовательных технологиях, а об обучающих технологиях.

Он обращает внимание на дискуссионность различия технологии и методики. «Одни учёные, – по словам В.И. Загвязинского, – считают технологию формой реализации методики, другие полагают, что понятие *технология* шире, чем понятие *методика*. Можно предложить следующее решение этой проблемы: и технология, и методика обладают системностью (т.е. в их основе должна лежать система научных законосообразных положений), но идеальная технология обладает жёстко определённой системой предписаний, гарантированно ведущих к цели (это, например, система программированного обучения), т.е. инструментальностью. Методика же предусматривает разнообразие, вариативность способов реализации теоретических положений, а следовательно, и не предполагает гарантированности достижения цели, т.е. даже идеальная методика не обладает высокой инструментальностью. Идеальная технология и идеальная методика встречаются редко, любая дидактическая (педагогическая) система в зависимости от уровня её инструментальности может быть ближе либо к технологии (высокий уровень инструментальности), либо к методике (низкий уровень инструментальности)» [7, с. 95].

По мнению В.П. Беспалько, «системный подход лежит в основе любой педагогической технологии, воспроизводимость и планируемая эффективность которой целиком зависят от её системности и структурированности» [3, с. 6]. Он рассматривает педагогическую технологию как часть педагогической системы, которая понимается им как определённая совокупность взаимосвязанных средств, методов и процессов, необходимых для создания организационного, целенаправленного и преднамеренного педагогического влияния на формирование личности с заданными качествами. В структуре педагогической системы выделяются блок её задач и блок технологии их решения. В структуре дидактической задачи отображается цель воспитания и обучения, исходные личностные качества учащихся и содержания учебного предмета или воспитательного влияния. В структуре технологии обучения,

с помощью которой решается дидактическая задача в рамках педагогической системы, выделяются три компонента: организационная форма, дидактический процесс и квалификация учителя (или качество ТСО и его функции).

В Российской педагогической энциклопедии В.П. Беспалько определяет педагогическую технологию как «совокупность средств и методов воспроизведения теоретически обоснованных процессов обучения и воспитания, позволяющих успешно реализовывать поставленные образовательные цели» [2, с. 126].

По мнению Н.Е. Щурковой, «педагогическая технология – это научно-педагогическое обоснование характера педагогического воздействия на ребёнка в процессе взаимодействия с ним, научно-педагогическое обоснование системы профессиональных умений педагога, позволяющих осуществить тонкое прикосновение к личности ребёнка, входящего в культуру. Педагогической технологией называют и совокупность необходимых профессиональных умений, определяющих воспитательный успех педагогического воздействия, – ту сторону работы педагога, которая составляет ремесло педагогической профессии» [19, с. 6]. В другой работе она определяет педагогическую технологию как «научно обоснованный выбор характера операционального воздействия в процессе организуемого учителем взаимодействия с детьми, производимый в целях максимального развития личности как субъекта окружающей действительности. Педагогическая технология есть некоторая проекция теории и методики воспитания на практику воспитания, сфокусированная в одной точке, чрезвычайно краткой по времени, еле уловимой по способам, индивидуализированной в силу широчайшего многообразия персональных особенностей личности учителя и ученика» [10, с. 3].

По мнению Г.К. Селевко, понятие «педагогическая технология» содержит, во-первых, научный аспект, который позволяет рассматривать педагогические технологии как часть педагогической науки, изучающей и разрабатывающей цели, содержание и методы обучения и проектирующей педагогические процессы; во-вторых, процессуально-описательный аспект, т.е. описание (алгоритм) процесса, совокупность целей, со-

держания, методов и средств для достижения планируемых результатов обучения; в-третьих, процессуально-действенный аспект, который связан с осуществлением технологического (педагогического процесса), с функционированием всех личностных, инструментальных и методических педагогических средств.

Таким образом, пишет Г.К. Селевко, педагогическая технология функционирует и в качестве науки, исследующей наиболее рациональные пути обучения, и в качестве системы способов, принципов и регулятивов, применяемых в обучении, и в качестве реального процесса обучения.

Согласно концепции Г.К. Селевко, «понятие *педагогическая технология* в образовательной практике употребляется на трёх иерархически соподчинённых уровнях.

1. **Общепедагогический (общедидактический) уровень:** общепедагогическая (общедидактическая, общевоспитательная) технология характеризует целостный образовательный процесс в данном регионе, учебном заведении, на определённой ступени обучения. Здесь педагогическая технология – синоним педагогической системы: в неё включается совокупность целей, содержания, средств и методов обучения, алгоритм деятельности субъектов и объектов процесса.
2. **Частнометодический (предметный) уровень:** частная педагогическая технология употребляется в значении *частная методика*, т.е. как совокупность методов и средств для реализации определённого содержания обучения и воспитания в рамках одного предмета, класса, учителя (методика преподавания предметов, методика компенсирующего обучения, методика работы учителя, воспитателя).
3. **Локальный (модульный) уровень:** локальная технология представляет собой технологию отдельных частей учебно-воспитательного процесса, решение частных дидактических и воспитательных задач (технология отдельных видов деятельности, формирования понятий, воспитание отдельных личностных качеств, технология урока, усвоения новых знаний, технология повторения и контроля материала, технология самостоятельной работы и др.).

Различают ещё технологические микро-структуры: приёмы, звенья, элементы и др. Выстраиваясь в логическую технологическую цепочку, они образуют целостную педагогическую технологию (технологический процесс)» [15, с. 15–16].

В.В. Гузеев, понимая под технологией человеческой деятельности систематический анализ, руководство, проектирование и оценку компонентов, создающих целое звено деятельности, призывает отличать образовательную технологию от педагогической технологии, которая в современной отечественной литературе посвящена проблемам воспитания. Понятие «образовательная технология» он связывает с попытками внести технологию в учебный процесс, имеющими место на протяжении всего XX в. «Приблизительно до середины 50-х годов, – пишет В.В. Гузеев, – они были связаны с созданием некоей технической среды, комплекса автоматизированных средств для традиционного обучения. С середины 50-х годов появился новый технологический подход к построению самого учебного процесса. Но и первый подход продолжает развиваться по пути освоения новых информационных технологий. Оба направления всё более смыкаются, меняя саму парадигму образования. Сегодня понятие образовательной технологии может рассматриваться широко как область педагогической науки и как конкретная образовательная технология» [5, с. 8].

Образовательной технологией В.В. Гузеев называет комплекс, состоящий из: 1) некоего представления планируемого результата обучения, 2) средств диагностики текущего состояния обучаемых, 3) набора моделей обучения, 4) критериев выбора оптимальной модели для данных конкретных условий.

В.В. Гузеев следующим образом разводит понятия «образовательная технология», «методика» и «дидактика». Самым узким понятием является «образовательная технология», так как оно связано с поиском ответа на вопрос «как учить?». Понятие «методика» – более широкое, ибо методика (частная методика) отвечает на вопросы «чему, зачем и как учить?» в рамках конкретной учебной дисциплины. Понятие «дидактика» – ещё шире, так как дидактика разрабатывает общую теорию обучения,

оперируя тем общим, что присуще частным методикам [6, с. 6].

Обзор трактовок понятий «педагогическая технология», «образовательная технология», «технология обучения», «технология воспитания», а также понятий «дидактика» и «методика» показывает наличие различных интерпретаций их содержания из соотношения. Эти интерпретации во многом зависят от того, как определяются понятия «педагогика» (педагогическая деятельность), «образование», «воспитание», «дидактика», «методика», а также само понятие «технология» применительно к организации процессов развития и формирования человека.

Очевидно наличие двух основных подходов к разработке проблемы технологии в педагогике. Согласно первому – педагогические технологии в образовании, обучении, воспитании должны быть максимально приближены к технократическому идеалу алгоритмизированной и запрограммированной деятельности, гарантирующей посредством чётких пошаговых предписаний достижение результата с наибольшей полнотой соответствующего поставленной цели. Речь, таким образом, идёт о достаточно «жёстких» технологиях. Согласно второму подходу, гуманитарному по своей сути, речь о «мягких» технологиях, содержащих не столько категорические предписания, сколько гибкие рекомендации. Понятие «технология», таким образом, обретает смысл метафоры.

При внедрении педагогических технологий в практику образования (обучения, воспитания) важно отдавать себе ясный отчёт в том, в рамках какого из двух указанных подходов они разрабатывались, ибо рамка подхода задаёт рамку свободы учителя, учащегося при использовании технологии, возможности творческой переинтерпретации установок и рекомендаций, норм деятельности и форм субъектов педагогического процесса. Например, «природосообразное воспитание грамотности» А.М. Кушнира является жёсткой технологией обучения, предельно ограничивающей творческую свободу учителей и свободное поведение учащихся [11]. Система М. Монтессори, наоборот, открывает перспективы для творческой инициативы воспитателей и воспитанников на основе детальной проработанных рекомендаций по организации

развития детей с помощью специальных дидактических материалов [13].

Жёсткие и мягкие подходы к интерпретации образовательных технологий ориентированы на разные системы педагогических ценностей. Для *жёсткого подхода* важно максимально точно с наименьшими затратами достичь заранее определённый, чётко прописанный педагогический результат, как правило, связанный с развитием или формированием социально-типических свойств (качеств) личности. Для *мягкого подхода* характерно обеспечение возможности саморазвития, самореализации, раскрытия творческого потенциала ребёнка с помощью имеющихся педагогических возможностей. Мягкие педагогические технологии лежат в основе личностно-ориентированного образования, опирающегося на принцип свободы в педагогической работе с детьми.

К пониманию технологии как жёсткого алгоритма образовательной (педагогической) деятельности следует подходить очень осторожно. С.Г. Абрамова справедливо указывает: «одинаковые способы педагогической деятельности приводят к разным результатам: один и тот же способ действий педагога в отношении одного ребёнка даёт один результат; для другого – иной, для третьего – не даёт никакого результата. Наблюдается отсутствие прямой непосредственной зависимости между способом и результатом педагогической деятельности: применение некоего способа в одинаковых условиях не обеспечивает получение одинакового результата, т.е. способы деятельности не обеспечивают воспроизводимого результата. Неточность цели и результата и невозможность результатов посредством реализации адекватного цели способа как в отношении ребёнка, так и групп детей, могут быть зафиксированы как факт *негарантированности результата педагогической деятельности*» [1, с. 15].

Чем более «жёсткой» предстаёт образовательная технология, тем более детально должны быть определены условия, возможности и границы её применения, представленные в контексте поставленной педагогической цели всеми элементами педагогического процесса (субъектами, содержанием, формами, методами, средствами) и его

внешними детерминантами, т.е. той средой, в которой он осуществляется.

«Мягкие» образовательные технологии допускают использование принципа свободы в педагогической работе с детьми.

Литература

1. Абрамова С.Г. Феномен индивидуальности в образовании // Новые ценности в образовании: индивидуальность в образовании. – 2004. Вып. 2 (17).
2. Беспалько В.П. Педагогическая технология // Российская педагогическая энциклопедия: в 2-х т. – М., 1999. – Т. 2.
3. Беспалько В.П. Слагаемые педагогической технологии. – М., 1989.
4. Боголюбов В.И. Педагогическая технология: эволюция понятия // Советская педагогика. – 1991. № 3.
5. Гузев В.В. Образовательная технология: от приёма до философии. – М., 1996.
6. Гузев В.В. Системные основания образовательной технологии. – М., 1995.
7. Загвязинский В.И. Теория обучения: современная интерпретация. – М., 2001.
8. Кларин М.В. Инновации в обучении: метафоры и модели: анализ зарубежного опыта. – М., 1997.
9. Краевский В.В. Методология педагогической науки. – М., 2001.
10. Краткий справочник по педагогической технологии / под ред. Н.Е. Щурковой. – М., 1997.
11. Кушнир А.М. Азбука чтения // Школьные технологии. – 1996. – № 1–2.
12. Левитас Д.Г. Практика обучения: современные образовательные технологии. – М.: Воронеж, 1998.
13. Монтессори М. Помоги мне сделать это самому. – М., 2000.
14. Поляков С.Д. Технологии воспитания. – М., 2003.
15. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии. – М., 1998.
16. Селевко Г.К., Селевко А.Г. Социально-воспитательные технологии. – М., 2002.
17. Сериков В.В. Образование и личность. Теория и практика проектирования педагогических систем. – М., 1999.
18. Смирнов С.А. Технологии в обучении // Педагогика: педагогические теории, системы, технологии. – М., 1999.
19. Щуркова Н.Е. Практикум по педагогической технологии. – М., 1998.