

ПОНЯТИЕ О ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЯХ

А.М. Новиков,
академик РАО

В последние десятилетия в образовательной среде широкое распространение получило понятие «педагогические технологии». Этому направлению посвящено большое количество научных публикаций, учебных и методических пособий и т.д. Причем, различные авторы трактуют это понятие по-разному, создавая в педагогике, в том числе в профессиональной педагогике весьма противоречивую картину. Так, в педагогической литературе на сегодняшний день имеется более трехсот определений понятия «педагогическая технология». Попробуем внести ясность в эту проблему.

Современное понимание технологии пришло в широкий обиход из сферы производства в последние десятилетия. А именно тогда, когда в развитых странах стали выделяться в отдельные структуры фирмы – разработчики ноу-хау: новых видов продукции, материалов, способов обработки и т.д. Эти фирмы стали продавать фирмам-производителям в менее развитых странах лицензии на право выпуска своих разработок, сопровождая эти лицензии детальным описанием способов, средств и условий производства – т.е. *технологиями*.

Вслед за этим понятие «технология» стало применяться в более широком смысле. Технология, понимаемая в современном, более широком смысле, связана не только с техникой, но и с другими завоеваниями цивилизации. Когда говорят, например, о компьютерной или информационной технологии, то имеют в виду открываемые ими новые возможности, которые они несут с собой. В этом смысле о технологии стали говорить после того, как выяснилось, что цивилизационные завоевания, достижение новых эффектов труда связаны не только с новой техникой, но и с новыми формами кооперации, организации производства и деятельности, с возможностями концентрации ресурсов, с культурой труда, с накопленным научно-техническим и культурным потенциалом, с целеустремленностью усилий общества и государства и т.д. Постепенно под технологией стали подразумевать сложную реальность, которая представляет собой сферу целенаправленных усилий (политики, управления, модернизации, интеллектуального и ресурсного обеспечения и т.д.).

Сегодня наметились два подхода в трактовании понятия «технология». В первом, следующем давней исторической традиции – технология рассматривается как «совокупность приемов и способов переработки различных сред». При этом подразумевается, что среды могут быть любыми, в том числе информационными, политическими и т.д.

В другом подходе, очевидно, больше соответствующем современному проектно-технологическому типу организации общества: «Под технологией

понимается совокупность методов, операций, приемов и т.д., последовательное осуществление которых обеспечивает решение поставленной задачи». В этом определении важно то, что технологии направлены на решение той или иной определенной задачи. Напомним, что *задача* – это цель, заданная в конкретных условиях. Это принципиально новый подход к определению технологий.

В то же время, и это определение нуждается в уточнении. Во-первых, в нем отсутствует понятие средств. Ведь если мы говорим о технологии, допустим, вытачивания болта, то одними операциями и т.д. мы не обойдемся. Нужен еще токарный станок, резцы к нему, то есть *средства*. Или информационные технологии немыслимы без компьютера и программных средств. Во-вторых, операции и приемы относятся к более общему понятию *метода*. В-третьих, речь должна идти не просто о совокупности методов и средств, а об определенном образом упорядоченной их совокупности, то есть, фактически, о *системе*. В-четвертых, любая задача решается в определенных конкретных *условиях*. В пятых, необходимы определенные *формы* организации деятельности. В-шестых необходимы *критерии* по которым можно судить о качестве решения поставленной задачи – о качестве полученных результатов.

С учетом сказанного, можно дать следующее самое общее определение технологии: ***технология – это система условий, форм, методов, средств и критериев решения поставленной задачи.***

Из этого общего определения технологии вытекает и определение педагогической технологии. Соответственно: ***педагогическая технология – это система условий, форм, методов, средств и критериев решения поставленной педагогической задачи.***

Что же нового несет в себе это определение? Само по себе – ничего! Действительно, и раньше и теперь и в будущем любой учитель, преподаватель и т.д., готовясь к очередному учебному занятию или внеучебному мероприятию, ставит определенные педагогические задачи. А для их реализации планирует (проектирует) – когда сознательно, когда, подчас, неосознаваемо - конкретные формы (урок, лекция, семинар и т.п.), конкретные методы, конкретные средства (учебник, презентации, модели и т.п.) с учетом имеющихся условий проведения занятий. При этом любой педагог имеет представления о возможной оценке качества будущего результата. Таким образом, все это подпадает под современное определение технологии. Каждый педагог ежедневно реализует педагогические технологии: *под каждую педагогическую задачу своя технология.*

Тогда зачем же нужен весь разговор о педагогических технологиях? Дело в том, что *принципиальную новизну* несет в себе новый, так называемый «**технологический подход**» в проектировании и реализации педагогических систем.

Педагогическим проектированием называют предварительную разработку деталей педагогических систем. Термин «проектирование» пришел в педагогику также из технического знания. Там он означает

создание опережающего проекта того, что затем будет реализовано в натуре, что называется «в металле». Как одно из направлений развития педагогики стали разрабатываться идеи педагогического проектирования и педагогических технологий, в значительной мере как заимствование подходов, применяющихся в технике и промышленном производстве. Благодаря проектированию та или другая педагогическая система становится как бы **технологичной**.

Объектом проектирования является в общем случае **педагогическая система** как единство системы целей образования и всех факторов педагогического процесса, способствующих достижению этих целей. Причем, педагогические системы можно рассматривать на разных уровнях: педагогическая система всей российской школы, педагогическая система конкретного образовательного учреждения, педагогическая система каждого конкретного преподавателя, педагогическая система отдельного предмета, темы, конкретного занятия и т.д. То есть мы имеем дело с **иерархией педагогических систем**.

Главное отличие проектирования любой педагогической системы от обычного, традиционно принятого планирования учебно-воспитательной работы заключается в том, чтобы **самым детальным образом задать образовательные цели педагогической системы на диагностической основе**. Это означает вполне **определенное, однозначное** описание целей, задание **способов их выявления, измерения и оценки** степени их реализации. Проектирование педагогической системы предполагает возможность с помощью разработанных диагностических процедур **систематического на каждом учебном занятии контроля и оценки достижения этих детально спроектированных образовательных целей**.

Следующая задача проектирования педагогической системы – это построение на основе определенной системы образовательных целей соответствующих **педагогических технологий**. Основная идея технологического подхода в проектировании педагогических систем заключается в том, чтобы детально спроектировать педагогический процесс во всех его составляющих компонентах – содержании, формах, методах учения и преподавания, в средствах обучения и т. д. таким образом, чтобы «гарантированно»¹ (точнее, более или менее приемливо) получить требуемый результат – достижение запроюктированных образовательных целей.

Таким образом, в этом смысле – в смысле технологического подхода - **педагогическую технологию можно определить как запроюграммированный (алгоритмизированный) педагогический процесс, обеспечивающий достижение запроюктированных педагогических целей**.

¹ Слово «гарантированно» здесь взято в кавычки неслучайно. Если какая-либо фирма выпускает чупки, зажигалки, автомобили и т.п., то соблюдение предписанных технологий может дать гарантированный результат. Если же мы говорим о педагогике, то здесь слишком вариативны ситуации, слишком подвижны условия деятельности педагога, слишком велики индивидуальные особенности обучающихся, чтобы говорить об однозначном результате.

Как уже говорилось, каждая конкретная педагогическая задача реализуется своей технологией. В то же время рассматриваются типовые (общие) педагогические технологии как обобщенные описания тех или иных подходов в построении педагогических систем, как своего рода «конструкторы», из элементов которых строятся конкретные технологии.

Типовых педагогических технологий может быть много: в зависимости от назначения педагогических систем, от исходных научных, педагогических, дидактических, методических концепций, от целевых установок разработчиков и т.д. Среди типовых педагогических технологий по сфере применения в образовании можно выделить:

- в зависимости от психологических структур выделяются и классифицируются следующие технологии: *информационные* (формирование знаний, умений, навыков); *операциональные* (формирование способов умственных действий); *эмоциональные, нравственные* (формирование сферы эстетических и нравственных отношений); *саморазвития* (формирование саморазвивающихся механизмов личности); *эвристические* (развитие творческих способностей);

- по характеру содержания образования технологии бывают: *обучающие и воспитывающие, светские и религиозные, общеобразовательные и профессиональные, а также профессионально-ориентированные, гуманитарные и технократические;*

- классификация педагогических технологий по типу организации и управления познавательной деятельностью обучающихся: *разомкнутая* (неконтролируемая, некорректируемая деятельность обучающихся); *циклическая* (с контролем, взаимоконтролем, самоконтролем); *рассеянная* (фронтальная) или *направленная* (индивидуальная); *ручная* или *автоматизированная* (с помощью автоматизированных средств обучения);

- по стилю управления педагогические технологии делятся на: *авторитарные* (жесткая организация, подавление инициативы и самостоятельности обучающихся); *дидактоцентристские* (приоритет обучения над воспитанием); *лично ориентированные* (центром образования является личность обучающегося). В рамках наиболее перспективной лично ориентированных технологий выделяются *технологии сотрудничества* (стремятся к демократизму, равенству, партнерству, субъектно-субъектным отношениям); *технологии свободного воспитания* (делают акцент на предоставлении обучающемуся свободы выбора, самостоятельности в его деятельности);

- и так далее.

Подводя итоги рассмотрения понятия "педагогическая технология", отметим, что специфика педагогической технологии состоит в том, что построенный на ее основе педагогический процесс должен «гарантировать» (обеспечивать) достижение поставленных целей. Вторая характерная черта технологии заключается в структурировании (алгоритмизации) процесса взаимодействия преподавателя и обучающихся.

Таким образом, «педагогическая технология» является тем педагогическим феноменом, который сосредотачивает в себе возможность решения многих задач в современных условиях.

Несколько слов о соотношении понятий «дидактика», «методика», «педагогическая система», «педагогическая технология». Дидактика является общей теорией обучения, рассматривая всю совокупность проблем, целей, содержания, форм и методов преподавания и учения, средств обучения. Методика – это «частная дидактика», т.е. теория обучения конкретному курсу, предмету. Та или иная конкретная педагогическая система строится, проектируется на основе конкретизации положений дидактики, методики применительно к данным конкретным целям и условиям обучения.

Педагогическая технология является процессуальной подсистемой педагогической системы.