УДК 37:0018

С.Н. Северин

ГРАНИЦЫ «ТЕХНОЛОГИЗАЦИИ» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА: МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

В статье раскрываются тенденции развития образования в современном социокультурном контексте, определяются детерминанты, сущность и границы «технологизации» образовательного процесса (обучения, воспитания), предлагается типология образовательных технологий (технологии управления образовательными системами, включая технологии управления качеством образования; технологии системного проектирования педагогических процессов; педагогические технологии как оптимальные модели организации педагогического взаимодействия, педагогические технологии как законосообразные инструменты формирования когнитивно-репродуктивного опыта), а также авторская позиция относительно содержания и иерархии понятий «метод», «методика», «технология».

Введение.

На современном этапе «технологичность» становится доминирующей характеристикой деятельности человека, рассматривается как современный стиль научно-практического мышления (В.А. Сластенин). Критериями «технологичности» любой профессиональной деятельности являются ее качество (степень соответствия цели достигнутому результату), эффективность (ресурсозатратность), наукоемкость, инновационность, «сильная» корреляция цели, средств и результата. Интерпретация, развитие содержания, перманентная рефлексия понятия «технология» именно в педагогическом контексте обусловлено необходимостью:

– обеспечения **качества и эффективности образования** всех уровней и форм в единстве трех доминирующих его компонентов: *практико-образовательного (обучение, воспитание), научно-исследовательского и управленческого*;
– соответствия качества образования современным **международным стандартам качества** (например, ISO 9001);
– **управления качеством** практико-образовательной, управленческой, научно-исследовательской подсистемами образования;
– обеспечения **наукоемкости и инновационности образования**, **его прогнозирования и системного проектирования**;
– использования **новейших информационных** средств (мультимедиа; локальные компьютерные сети и др.), создание оптимальных информационно-образовательных сред.

Гуманитаризация и технологизация образования.

Аксиологическим ядром гуманитаризации образования является признание человека как самоценной реальности с акцентом на «индивидуальное», «особенное», «персонифицированное»; цель гуманитарного образования – создание условий для развития «человеческого качества», педагогическая поддержка, консультирование, сопровождение процессов познания «собственной идентичности и собственного предназначения», «самостроительства», самовыражения, самоопределения, самоактуализации, саморазвития через диалог, понимание жизненного контекста, сопереживание, сотворчество, перманентную рефлексию, ценностное самоопределение и др. Однако, как ни парадоксально, наряду с «гуманитаризацией» органично «сосуществует» и другая тенденция – «технологизация» образования. Более того, степень технологичности образовательной

сферы усиливается. Как отмечает В.В. Сериков: «Гуманитаризация образования должна будет органически уживаться с повышением его технологичности, а проектный подход войдет в практику не только обучения, но и станет ведущим методом управления образовательными учреждениями со всеми присущими ему аспектами – критериальностью, экспертностью, альтернативностью, наукоемкостью, что обеспечит непрерывность инновационных процессов в образовании» [7, С. 97].

Гуманитаризация без наукоемкого и системного проектирования образовательных процессов («ценности – цели – содержание – инструментарий») – это декларация. Считаем, что данные процессы в данном социокультурном контексте объективны, закономерны; они сосуществуют, взаимодополняя друг друга. Однако важно определить без эмоций и претензий на тотальность и универсальность аспекты и границы «технологизации» образования!

Сущность понятия «образовательная технология».

В научно-педагогической среде термин «технология» по-разному интерпретируется в зависимости от научно-педагогического контекста: «педагогическая технология», «образовательная технология», «технология проектирования педагогического процесса», «технология осуществления педагогического процесса», «обучение как технология», «технология обучения», «технологии в обучении», «критерии технологичности педагогического процесса», «технология и метод», «технология и методика», «личностно ориентированные образовательные технологии» и т.д.

В толковом словаре понятие «технология» (от греч. – «искусство, мастерство + учение, наука») трактуется как алгоритм, система способов и средств поэтапного осуществления производственных процессов, гарантирующих результат.

В качестве сущностных признаков понятия «образовательная технология» педагоги-исследователи указывают: *концептуальность* (технология проектируется в контексте определенной концептуальной схемы, определяющей аксиологические, целевые, содержательные и процессуальные аспекты, стратегию педагогического взаимодействия, например, «обучение как исследование»); *диагностичность целей* (прогнозируемых реальных результатов, корректно измеримых с помощью валидных и надежных диагностических средств); *системность, алгоритмичность, инструментальность*; *гарантированность результата.*

Диагностичность и операциональность целей. С позиции М.М. Поташника, целью признается только то, что может быть сформулирована **диагностично**, **операционально**. «Цель – это предельно конкретный, охарактеризованный качественно, а где можно, то и корректно количественно образ желаемого (ожидаемого) результата, которого ребенок, школа реально могут достичь к строго определенному моменту времени. Под операциональным заданием цели имеется в виду, что при ее формировании всегда существует (понятен, ясен) механизм (технология, способ), позволяющий проверить соответствие результата поставленной цели... Цель и результат должны быть представлены, измерены, охарактеризованы, описаны в одних единицах, в одних параметрах. **Операционально** означает: **предельно конкретно** и так, чтобы можно было определить, достигнута ли цель и к какому сроку... Для определения качества образования (а значит и для управления им) требование только операциональной постановки цели и только операционального формулирования результата является обязательным категорическим» [5, С 57-58].

Анализ сформулированных целей в вузовских типовых программах выявил следующие типичные недостатки, а именно: стратегические цели учебной дисциплины, цели 1-го, цели 2-го порядка сформулированы абстрактно, недиагностично, с оттенком «процессуальности»: «изучение…», «ознакомление…», «совершенствование…», «ис-

следование…», «анализ…» («анализ» – это мыследеятельностная процедура; с какой целью будет осуществлен анализ?); при такой формулировке невозможно идентифицировать, диагностировать и оценить конкретные результаты дидактического процесса, сделать вывод о его качестве.

В сфере **воспитания** в процессе проектирования операциональная постановка целей представляется проблематичной в связи с «открытостью», многофакторностью, «ситуационностью» воспитания, со спецификой содержания воспитательного взаимодействия (актуализация ценностно-смыслового, аффективного, личностного опыта воспитанников)**.** Например, является декларативной, недостижимой в принципе цель КТД «Экофорум» (воспитательного дела, урока) – сформировать у школьников ценностное отношение к жизни (или ответственность, индивидуальность, рефлексию и др.). В этой связи представляется обоснованной позиция В.В. Серикова, согласно которой **воспитательная цель есть проект личностно развивающей ситуации**, актуализирующей, востребующей личностное развитие и саморазвитие, ценностно-смысловое самоопределение, волевую саморегуляцию воспитанников [6]. Исследователь отмечает: «…Что вообще проектирует воспитательная цель – непременно «конечный результат» в виде свойств и качеств... или еще и образ педагогической реальности, взаиморазвития и взаимодеятельности его субъектов? Не говорят ли многочисленные попытки «технологизировать» педагогическую цель, сделать ее «точной», «измеримой», «однозначной»..., что проблему педагогического целеполагания вообще нельзя решить в рамках традиционной парадигмы воспитания, и необходимо качественно иное, «личностно-гуманное», «двудоминантное понимание учебно-воспитательного процесса» (И.А. Колесникова), где личность учителя не в меньшей мере проектируется целью образования, чем личность ученика, как, впрочем, и последняя не в меньшей степени выступает субъектом педагогического целеполагания [6, С. 44]. Эффективное воспитательное целеполагание (локальный уровень) возможно при условии понимания педагогом индивидуального жизненного контекста воспитанников, иерархии их личностных смыслов, конкретной ситуации их личностно-нравственного становления.

С позиции автора **требование операциональной постановки цели** применимо, прежде всего, к области **дидактического целеполагания** (например, формирование элементов когнитивного (понятий, связей, норм), инструментально-технологического (предметных умений), методологического (опыт проектирования деятельности) опыта обучающихся).

Гарантированность результатов образования. Академик М.М. Поташник дифференцирует результаты образования на три группы: а) *результаты образования, которые можно определить количественно* (например, лексический запас слов); б) *результаты образования, которые можно определить только качественно, квалиметрически* (например, стили постановки и решения проблем, уровни развития рефлексивных способностей); в) *результаты образования, которые невозможно определить, измерить, описать качественно;* данные результаты относятся к иррациональной, аффективной сфере человека, сфере человеческих переживаний (ситуации внутреннего конфликта, нравственного выбора, актуализации эмпатии и др.). Эти результаты невозможно спрогнозировать, измерить, описать, тем более **гарантировать**! [5]. Педагог способен моделировать ситуации, актуализирующие развитие человеческих переживаний. В сфере образования доминируют стохастические (вероятностные) закономерности, а степень влияния на результат скрытых или случайных факторов существенна!

Можно ли обеспечить тотальную «технологизацию» образовательного процесса и, в частности, воспитания? Исследователи И.А. Колесникова, М.П. Горчакова-Сибирская отмечают: «…Можно говорить о технологии формирования навыка красивого письма, организации и проведения групповой дискуссии, коллективных творче-

ских дел. Однако когда речь заходит о технологиях, связанных с воспитанием определенных личностных свойств, часто мы вынуждены констатировать, что трудно представить, как может «выглядеть» технология воспитания доброты и порядочности» [1, С. 172]. Профессор Сериков В.В. отмечает: «Технология… есть способ организации обучающей деятельности, направленный на усвоение локально диагностируемого фрагмента когнитивного опыта. Подчеркиваю, когнитивного, т.е. связанного с усвоением понятий, способов решения задач, навыков практической деятельности. Трудно представить, что можно будет разработать технологию, пригодную для решения таких образовательных задач, как развитие индивидуальности ученика. Само наличие такой «технологии» – воспроизводимой, универсальной, гарантирующей результат – в данном случае противоречило бы самому ее назначению. В самом деле, невозможно же тиражировать индивидуальности!» [7, С. 121].

С нашей точки зрения, применительно к воспитанию термин «технология» целесообразно использовать в следующих аспектах:

– *технология проектирования воспитания*, конструирования компонентов воспитательного процесса;

– *технология организации воспитательного взаимодействия* («Технология коллективных творческих дел»; технология «Метод проектов») и, в частности, *технология создания воспитательных ситуаций* (ранжирования ценностей, экзистенциального выбора, конструирования собственного смысла, рефлексии, реальной ответственности, самоопределения и др.).

Существенным, как отмечают И.А. Колесникова, М.П. Горчакова-Сибирская, является то, что при проектировании и/или осуществлении образовательных технологий необходимо выяснить, в каком контексте используется термин «технология»: **технология как инструмент** получения педагогического результата («знание-понимание», «умения», «опыт», «компетентность» целевой группы и др.) или **технология как оптимальный способ организации процесса**. Предполагаем возможным выделить еще один тип «технологий» – **технологии системного проектирования педагогических процессов** или конструирования компонентов – целей, содержания, педагогического инструментария.

Таким образом, образовательные технологии дифференцируем на:

– ***технологии управления образованием***, включая *технологии управления качеством образования*, *технологии проектирования (конструирования) педагогического процесса* (технология конструирования «древа» целей; технология конструирования содержания; технология конструирования форм взаимодействия; технология конструирования педагогических технологий; технология педагогической диагностики; технология конструирования диагностических методик и др.) как *технология управления педагогическим процессом*, обеспечивающая его «режим развития». В частности, немецкие исследователи рассматривают качество образования в единстве четырех блоков: «качество ориентации» (целеполагания), «качество структуры», «качество процесса обучения», «качество результата» (Л.И. Писарева). В качестве примера технологии управления образованием можно рассматривать «бенчмаркинг» как инструмент управления образовательными системами, координации уровней управления образования в условиях европейской интеграции. Если трактовать образование как систему, включающую практико-образовательный (обучение, воспитание), научно-исследовательский и управленческий компоненты, то можно предположить, что в группу технологий управления образованием входят и *технологии управления качеством научных исследований в сфере образования;*

– ***педагогические технологии,*** включающие *технологии организации педагогического взаимодействия* *(«педагогическая мастерская», «метод проектов», «технология*

коллективных творческих дел», «обучение как исследование» и др.) как оптимальные организационные модели в данном педагогическом контексте и *технологии освоения (формирования) компонентов содержания* (прежде всего технологии формирования когнитивного и репродуктивного опыта).

Однако при всей многогранности и многоаспектности понятия «образовательная технология» необходимо выделить инвариантный признак, отражающий сущность данного понятия.

С позиции В.А. Сластенина, В.В. Серикова, в качестве такого признака выступает **законосообразность** [4; 6; 8]:

– **педагогическая технология – это законосообразная педагогическая деятельность,** т.е. максимально реализующая в себе закономерности обучения, воспитания, развития человека и поэтому обеспечивающая результат;

– педагогическая технология – это упорядоченная совокупность действий, операций и процедур, инструментально обеспечивающих достижение прогнозируемого результата в изменяющихся условиях образовательно-воспитательного процесса (В.А. Сластенин, Г.И. Чижакова).

В контексте «задачного» подхода (В.А. Сластенин) ***образовательную технологию определяем как законосообразную педагогическую деятельность, обеспечивающую качество и эффективность решения педагогических задач*** (системное проектирование педагогического процесса, оптимальная организация и осуществление педагогического взаимодействия). ***Педагогическая (дидактическая) технология – это законосообразный алгоритм педагогического (дидактического) взаимодействия, основанный на использовании оптимального педагогического (дидактического) инструментария (методов, форм), обеспечивающий высокую степень освоения содержания образования***. Прежде всего, речь идет о когнитивном и репродуктивном (инструментально-технологическом) компонентах содержания образования.

Атрибутами **личностно ориентированных педагогических технологий** являются:

– ориентация на развитие у учащихся общих, специальных (математических, лингвистических и др.) и парциальных (способность решать отдельные типы задач) способностей;

– обращенность к **личностно-смысловой сфере** целевой группы через моделирование педагогических ситуаций, востребующих от обучаемых собственного понимания, оценки, выбора, рефлексии, позиции, гипотезы;

– возможность выбора индивидуальной образовательной траектории; вариативность форм, профилей и уровней образования;

– актуализация **субъектной** (инициирующей) **позиции:** обучаемый как активный участник (соучастник), субъект самостоятельной поисково-исследовательской, рефлексивной, проектной, ценностно-смысловой, коммуникативной деятельности; позиция педагога – фасилитатор, помощник, консультант; формирование **методологический умений** обучаемых, связанных с самостоятельным проектированием учебной деятельности – целеполагающих, нормотворческих, прогностических, проектных, диагностических, рефлексивных;

– **интеракция** – взаимодействие, основанное на личном опыте каждого; дискредитация и преобразование имеющегося опыта с целью конструирования, приращения; создание нового опыта посредством индивидуального и группового смыслотворчества, групповой коммуникации (полемики, дискуссии); например, знания как элемент личного опыта не просто наслаиваются в процессе интеракции, а дискредитируются («отбраковываются»), конкретизируются, дополняются новыми содержательными элементами, ранжируются, углубляются, переструктурируются, переосмысливаются границы зна-

ния и незнания, выдвигаются гипотезы, т.е. происходит перманентный процесс качественного приращения, развития знания;

– **смыслотворчество** – создание собственного понимания, собственного смысла как «значения для себя» об изучаемом содержательном элементе (понятии, ценности, процессе) с позиции личного опыта; групповое смыслотворчество и обмен смыслами; сравнение собственного смысла с научными аналогами (понятием, законом, правилом); достраивание собственного смысла; «герменевтический круг»;

– **мыследеятельность –** актуализация развития мыслительных операций (анализ, синтез, сравнение, обобщение, систематизация), освоение процедур, техник мыследеятельности (моделирование, прогнозирование, проектирование, генерирование идей, мысленное экспериментирование, конструирование гипотез, нормотворчество, рефлексия); развитие когнитивно-стилевого репертуара, персонального когнитивного стиля;

– **имитационно-игровой характер** – моделирование (имитация) отношений и условий реальной действительности с целью формирования опыта решения межличностных, профессиональных проблем/задач через ролевое взаимодействие (ОДИ, деловые игры);

– **рефлексия** как самоанализ, переосмысление состоявшегося взаимодействия, его процедуры и результатов с целью коррекции; тотальность и перманентность рефлексии; формирование не столько рефлексивных умений, сколько рефлексивной самостоятельности.

«Метод», «методика», «технология» как педагогический инструментарий.

Дискуссионным является вопрос о содержании, иерархии понятий «метод», «методика», «технология». В данном аспекте считаем возможным сосуществование вариативных концептуальных схем. Наша позиция заключается в следующем.

Отметим, что спектр задач, которые решаются с позиции технологического подхода, вариативен: это задачи, связанные не только с формированием у целевой группы знаний, опыта, компетентности, но и с проектированием и организацией педагогического взаимодействия. Однако считаем невозможным «технологизацию» воспитательного взаимодействия, в частности, формирование ценностно-смыслового, аффективного, субъектного, личностного опыта воспитанников с позиции технологического подхода. С нашей точки зрения, **понятие «технология воспитания» не имеет научного статуса.** В этой связи, объектом дискуссии могут выступать содержание и иерархия понятия «метод обучения», «методика обучения», «технология обучения».

Понятия «метод», «методика», «технология обучения» отражают процессуальный аспект обучения. Понятия «метод», «методика», технология» являются элементами нормативного (прескриптивного) научно-педагогического знания. Это – **педагогические нормы** («Как должно проектировать и осуществлять дидактический процесс качественно и эффективно»).

Для каждой деятельности характерны свои методы осуществления, отражающие ее сущностные признаки, внутренние закономерности, логику развертывания. В частности, атрибутами исследовательской деятельности являются: идентификация и решение проблем через конструирование гипотез, реальное и мысленное экспериментирование, верификацию, объяснение фактов, определение условий и факторов, детерминант, закономерных связей применительно к объекту исследования. В этой связи сущностными признаками **исследовательского метода обучения** являются: *моделирование проблемных ситуаций; идентификация и вербализация проблемы; проектирование исследования (предмет, цель, задачи, инструментарий); конструирование гипотез; мониторинг, прогнозирование, моделирование, реальное или мысленное экспериментиро-*

вание, анализ, интерпетация и систематизация фактов, объяснение, определение закономерных связей, оценка и рефлексия процедуры и результатов.

Метод выступает в качестве **нормативной модели взаимодействия** преподавателя и целевой группы, определяющий **стратегию** освоения определенного содержательного компонента (В.В. Краевский, В.В. Сериков). Цель и содержание обучения (воспитания) определяют выбор методов. В частности, для формирования у целевой группы опыта решения типовых задач доминантным является репродуктивный метод, реализующийся посредством упражнений, тренингов, практических работ. В этой связи дифференциацию методов на «активные» и «пассивные», «инновационные» и «традиционные» и т.п. считаем несостоятельной.

Профессор В.В. Сериков отмечает: «*Метод – это наиболее общая стратегия,* указывающая на то, какая деятельность обучаемых с данным материалом должна быть организована, чтобы был усвоен именно данный вид культурного опыта. *Методика – это процедурное оформление метода, способ и форма его реализации,* набор и последовательность методических приемов. *Технология… есть способ организации обучающей деятельности,* направленный на усвоение локально диагностируемого фрагмента когнитивного опыта...» [7, С. 121].

Таким образом, **технология обучения есть инструмент формирования когнитивного, репродуктивного опыта.**

В качестве **критериев** того, что деятельность педагога осуществляется на **технологическом уровне**, исследователи выделяют следующие:

– диагностичность и операциональность дидактических целей (определение «зоны ближайшего развития»; конструирование диагностично заданной цели, критериев и показателей ее достижения, средств диагностики; декомпозиция цели на подцели; системность «обратной связи»; перманентность диагностики);
– представление проектируемой деятельности в «задачной» форме (в виде системы типовых, творческих задач, объяснительных схем, алгоритмов решения);
– высокий уровень инструментальности, системности, алгоритмичности;
– мотивационное обеспечение вариативность форм взаимодействия (сотрудничества) участников дидактического процесса («педагог-группа», «учащийся-учащийся», «группа-группа»; распределение функций, «ролей», сюжетно-игровых линий…), возможности выбора образовательных маршрутов, уровней освоения содержательных элементов;
– использование современных информационных средств;
– сильная корреляция дидактических целей, средств, результатов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Колесникова И.А. Педагогическое проектирование : учеб. пособие для высш. учеб. заведений / И.А. Колесникова, М.П. Горчакова-Сибирская ; под ред. В.А. Сластенина, И.А. Колесниковой. – М. : Издательский центр «Академия», 2008. – 288 с.
2. Краевский, В.В. Общие основы педагогики : учеб. для пед. вузов / В.В. Краевский. – М. : Академия, 2003. – 256 с.
3. Лернер, И.Я. Теория современного процесса обучения, её значение для практики / И.Я. Лернер // Сов. педагогика. – 1989 – № 11 – С. 7–13.
4. Педагогика : учеб. пособие для пед. учеб. заведений / В.А. Сластенин, И.Ф. Исаев, А.И. Мищенко, Е.Н. Шиянов. – 4-е изд. – Москва : Школа-Пресс, 2004. – 512 с.

5. Поташник, М.М. Качество образования : проблемы и технология управления (В вопросах и ответах) / М.М. Поташник. – Москва : Педагогическое общество России, 2002. – 352 с.
6. Сериков, В.В. Образование и личность. Теория и практика проектирования педагогических систем / В.В. Сериков. – М.: «Логос», 1999. – 272 с.
7. Сериков, В.В. Обучение как вид педагогической деятельности : учеб. пособ. для студ. высш. учеб. заведений / В. В. Сериков ; под ред. В.А. Сластенина, И.А. Колесниковой. – М. : Академия, 2008. – 256 с.
8. Сластенин В.А. Введение в педагогическую аксиологию: учеб. пособ. для студ. высш. пед. учеб. заведений / В.А. Сластенин, Г.И. Чижакова – М. : Академия, 2003. – 192 с.
9. Хуторской, А.В. Современная дидактика : учебник для вузов / А.В. Хуторской. – СПб. : Питер, 2001. – 544 с.

S.N.Severin

The boarders of “technologisation” of the educational process: methodological process

In the article the author reveals the tendencies of educational evolution in a modern socio-cultural context; the determinants, essence and the boarders of “technologisation” of the educational process are defined; the author’s typology of the educational technologies (the technology of systemic projecting of pedagogical processes; pedagogical technologies as optimal models of the organization of pedagogical cooperation; pedagogical technologies as the instruments of forming the cognitive and reproductive experience) is introduced. The article also introduces the author’s position towards the essence and the hierarchy of the terms “method”, “methodology”, “technology”.

Звесткі пра аўтара:

– Севярын Сяргей Мікалаевіч;
– кандыдат педагагічных навук, дацэнт, дэкан факультэта замежных моў БрГУ;
– 8029-5253933