

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**МОСКОВСКИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ**  
**МОСКОВСКИЙ ИНСТИТУТ ОТКРЫТОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ  
В ШКОЛЕ И ВУЗе**

**Материалы научно-практической конференции МПГУ  
(1-2 февраля 2005 г.)**

**Москва  
2005**

**Редакционная коллегия:**

**А.Н. Богатырев** — (ответственный редактор) д.п.н., профессор Московского педагогического государственного университета.

**А.А. Карачев** — к.т.н., доцент, декан факультета технологии и предпринимательства Московского педагогического государственного университета.

**Ю.Л. Хотунцев** — д.ф.-м.н., профессор, зав. кафедрой общетехнических дисциплин Московского педагогического государственного университета.

**А.А. Великанов** — к.т.н., доцент, зав. кафедрой машиноведения Московского педагогического государственного университета.

В сборнике материалов научно-практической конференции отражены теоретико-методические и частно-методические проблемы технологической подготовки в общеобразовательной школе и в педвузе в условиях реформирования образования. Рассмотрены методические вопросы, связанные с введением новых образовательных стандартов и профильной подготовки в общеобразовательной школе.

Научное издание

Технологическое образование в школе и ВУЗе: Материалы научно-практической конференции МПГУ 1-2 февраля 2005 г. — М.: Изд-во «Эслан», 2005. — С. 256.

© Московский педагогический государственный университет, 2005.  
ISBN 5-94101-113-X

---

Сдано в набор 28.12.2004. Подписано к печати 10.01.2005.  
Формат 60х90/16. Объем 16 п.л. Тираж 100 экз.

Издательство «Эслан»  
Отпечатано в ООО «Маври-Инфо»

## Литература

1. Белоусов В.Н., Салахова Г.Н. Системный подход к подготовке учителя технологии: Тезисы докладов и сообщений на 3 международной научно-практической конференции 13–16 мая 1997 г. (1 часть). — БИПКРО, 1997. — с. 41–42.
2. Зинченко В. Проблемы и перспективы подготовки учителя трудового обучения в педагогическом вузе: Материалы международной научно-практической конференции 12 марта 2003 года/Под ред. В.Д. Симоненко./ — Брянск: Изд-во БГУ, 2003. — с. 207–209.
3. Симоненко В.Д., Савина Н.Г. Условия формирования технологическо-методической культуры учителя в непрерывном образовании: Материалы международной научно-практической конференции 27–28 марта 2002 г. /Под ред. профессора В.Д. Симоненко./ Брянск: Изд-во БГУ, 2002. — с. 173–176.

## Дополнительное образование: проблемы и перспективы развития

*А.Е. Причинин, О.М. Беккер, В.П. Овечкин,  
Удмуртский государственный университет, г. Ижевск*

Дополнительное образование в составе целостной образовательной системы призвано подготовить учащегося к реалиям современного мира, к успешной деятельности и устойчивой жизни в нем через концентрацию усилий на углублении мотивации подростков к творчеству. Система дополнительного образования (ДО) призвана ориентировать учащихся от младшего до старшего школьного возраста к образованию саморазвивающейся, самоопределяющейся и самореализующейся личности, способной выявлять и прогнозировать проблемы, решать их и строить сценарии собственной жизнедеятельности.

Сложившаяся система ДО во многом уже ориентирована на подготовку успешно действующей личности в области преобразовательной деятельности. Отчетливо проявляется тенденция на личностно-ориентированное образование, имеющее продуктивно-деятельный характер.

Сегодня нельзя отрицать тот факт, что результаты функционирования системы ДО и потребности общества, реальной среды рассогласованы. Среди множества причин такого рассогласования можно выделить наиболее существенные:

1. Процесс обучения и воспитания в ДО всех типов и уровней не включает проблемы, противоречия и последствия технологической деятельности. Их влияние на культуру, человека, историю, экономику, мораль, общество и т.д. изучаются, главным образом, с целью закрепления навыков. Последствия преобразований, их причины и методы предотвращения не рассматриваются вообще.

2. Планомерное, системное отставание содержания ДО от реального состояния существующих областей знаний. То, что делали ребята на занятиях 20–30 лет назад, то же делают и сейчас (часто даже повторить то, что делали раньше, не представляется возможным из-за слабой материальной базы и отсутствия квалифицированных педагогов; особенно остро это проявляется в кружках технической направленности). Обновление содержания, если оно и происходит, то скорее случайно. Отставание ДО от реальности усиливается в связи с чрезвычайно высоким (революционным) темпом развития техногенной среды и относительно медленными (эволюционными) изменениями в ДО. Если раньше ДО действительно помогало учащемуся включиться в развивающийся мир, то сейчас, чтобы достичь современного уровня развития в той или иной области или как-то приблизиться к нему, ему необходимо заниматься самообразованием.

3. Замкнутость ДО собственно на самом процессе обучения и воспитания общекультурных качеств, знаний, умений и навыков. Почти все педагогические исследования замыкаются на внутренней стороне образовательного процесса. Проблема состоит не в том, что ДО сосредотачивается на развитии этих качеств (это необходимо), а в том, что в процессе развития личности не учитывается динамичная, активно изменяющаяся среда. В отечественном ДО эта среда принимается чаще всего в виде неизменной статичной действительности. Аксиоматически принято, что среда жизнедеятельности мало меняется, по крайней мере, в период обучения и поэтому фактор переменчивости не рассматривается. Однако личность и обстановка, в которой личность реализует потенциальные возможности для достижения своих целей, составляет единую систему «человек — среда», и

формирование только одного элемента этой системы — личности, без учета переменчивости другого элемента — среды, делает этот процесс односторонним, неполным. Проблема односторонности образования становится все более актуальной в связи с ускоряющимся характером изменениями среды. Периоды времени между отдельными социально значимыми изменениями среды непрерывно уменьшаются (пульс изменений учащается, а амплитуда пульсаций увеличивается). Динамично изменяется не только общество — социально значимый элемент среды, но и естественная природа и техногенная среда. Общая структура ДО, ее внутреннее устройство сохраняется в течение последних десятилетий. Нововведения касаются в основном внутренних элементов системы вне зависимости от характера техногенной среды. Проблема замкнутости образовательной системы, ее односторонность может быть обозначена через несоответствие между моделью обучения и воспитания, сформированной самой образовательной системой, и реальной переменчивой средой жизнедеятельности. База, на которой осуществляется процесс формирования личности все больше отличается (отстает) от реальных условий и параметров изменяющейся среды [1]. Результат реализации принятой в ДО модели обучения и воспитания заключается в том, что модель мира и деятельности в нем, сформированная в сознании человека, существенно отличается от реального мира. И чем больше величина этого разрыва, тем более сложным является процесс адаптации выпускника ДО в жизни и деятельности в реальной среде.

4. Старение и текучесть педагогических кадров, как общая тенденция в образовании в ДО особенно актуальна, что обусловлено отсутствием материальной заинтересованности, низким уровнем заработной платы, социальной защиты специалистов и педагогов. Не разработанность системы наставничества, колоссальный опыт, накопленный отдельными учителями-практиками не передается. И молодому педагогу решившемуся прийти в ДО для того, чтобы включиться в полноценную деятельность необходимо от 2-х лет и выше (в кружках технической направленности). Слабая информационно-методическая поддержка педагогов со стороны специалистов Института усовершенствования учителей УР и методических центров. Недостаточно курсов повышения квалификации для педагогов учреждений дополнительного образования (курсы проводят только РЦТТУ и ИУУ в период плановой аттестации педагогических ра-

ботников). Слабая эффективность совместной работы педагогов ДО и высшей школы.

5. В широкой практике обучения в большинстве случаев используются репродуктивные задачи, ориентирующие обучающегося на однозначные ответы (часто заранее предустановленные самим педагогом), активизирующие его творческие возможности. Лишь 10% используемых задач предполагают их творческое решение. Система знаний, умений и навыков, подлежащих усвоению (приобретению) учащимися в процессе дополнительного образования, не включает совокупности известных в настоящее время «технологий» (методов, приемов, алгоритмов, способов, процедур, операций, средств) поиска и решения задач, проблем и противоречий, основанных на методах анализа, синтеза и прогнозирования. Хотя процесс освоения этих технологий и методов способствует формированию определенного стиля (образа) мышления, который в отличие от репродуктивного воспроизведения известного позволяет добиваться новых результатов в преобразовательной деятельности (инновационное образование) и преодолевать возникающие препятствия [2].

В качестве одного из возможных и достаточно эффективных направлений совершенствования дополнительного образования, который применялся и применяется в зарубежном образовании и начинает применяться в российских школах, может быть рассмотрена система обучения и воспитания, основанная на вовлечении учащихся в проектную преобразующую деятельность, на приобщении учащихся к поиску и решению реальных задач, имеющих неопределенное множество решений или не имеющих решений в настоящее время. При этом у учащихся одновременно повышается мотивация к познавательной деятельности и формируется творческий стиль мышления, ориентированный на совершенствование среды, устранение отрицательных последствий современного этапа технологического развития [2].

Отсутствие ясности в понимании последовательности процедур проектной деятельности и сущности ее этапов делает сам процесс проектирования неопределенным. Трудности в освоении учителями-практиками метода проектов в большей степени связано с начальными этапами проектирования. Это обусловлено тем, что в литературе о предпроектном исследовании фактически не говорится. Схема проектирования в большинстве своем сразу начинается с выбора темы проекта и формулирования

задачи, которые затем (постфактум) обосновываются каким-либо образом. При этом сам процесс выявления проблемы и задачи остается скрытым от понимания. В результате получается так, что в лучшем случае тему интуитивно выбирает сам ученик (открытый проект), а в худшем — задает учитель (закрытый проект). В любом случае, предпроектное исследование остается без внимания. Это ведет к тому, что усиливается искусственность обучения, отрыв от реальной действительности, усиливается тенденция к формальному, бездумному усвоению знаний, снижается активность обучаемых (познавательная потребность). В этих условиях проектирование стало отождествляться с той же учебно-познавательной деятельностью учащихся, которой они занимались и раньше — делание чего-то, что предложит учитель, выдача заданий (часто в виде найденного учителем решения), контроль за ходом выполнения и за результатом, часто заранее предустановленным [3].

Структура проектной деятельности в учебном процессе отражает в целом структуру процессов проектирования в различных отраслях преобразовательной деятельности. Общая последовательность проектной деятельности учащихся включает следующие процедуры: выявление и анализ потребности и проблем (препятствий) по ее удовлетворению; построение желаемого результата действия проектируемого процесса, способа или средства (требования); сопоставление существующего с желаемым и выявление недостатков; построение, формулирование задач проектирования и поиск возможных вариантов их решения; назначение ограничений на решение с учетом имеющихся реальностей и желаемого будущего состояния среды; выбор и обоснование лучшего варианта с учетом принятых ограничений; реализация (осуществление) выбранного решения и сравнение полученного результата с желаемым.

Проектирование в учебном процессе способствует, а при многократном повторении процесса проектирования вырабатывает у учащихся потребность и привычку к преобразующей деятельности, основанной на прогнозировании желаемого состояния (результата) и его достижении в условиях реальной среды (надсистемы), а значит и привычку к совершенствованию самой среды.

Сочетание проектной преобразующей деятельности с продуктивным, исследовательским, проблемно-поисковым и другими методами обучения и воспитания позволит в течение

некоторого периода времени приблизить человека и общество к осуществлению стратегии гармоничного развития. И, несмотря на относительно большую продолжительность периода перехода к новому (иному) характеру преобразующей деятельности (гармоничное, сбалансированное развитие), этот переход необходимо осуществлять уже сейчас [2].

Среди возможных путей преодоления сложившихся проблем в ДО можно выделить следующие (реализующиеся на базе СЮТ «Механик» Первомайского района г. Ижевска):

1. Реализация метода проектов как эффективного средства развития творческих способностей, самостоятельности мышления, способности к принятию обоснованных решений, понимание взаимосвязи общества, техносферы, природы и человека и преодолению негативных последствий этих взаимодействий.

2. Социальная интеграция детей из семей с низким социальным статусом (в этом направлении работает студия «Спутница», проводятся занятия с детьми-правонарушителями из спецучилища закрытого типа, с детьми школы-интернат №2) и детей с ограниченными возможностями (в этом направлении проводятся занятия в детском саду №69 — дети больные церебральным параличом), детском саду №119 (дети страдающие дефектами речи) в школе-интернат №15 (глухонемые дети), коррекционная школа № 47 7-го типа, интернат № 75 8-го типа, с детьми с отставанием в развитии, в обществе инвалидов.

3. Внешний мониторинг (его взаимодействие и взаимопересечение с внутренним) — социологические исследования и опросы детей, родителей, педагогов средних образовательных учреждений, преподавателей высшей школы, населения Первомайского района г. Ижевска направленных на выявление образовательных потребностей детей и взрослых, то есть выявление соцзаказа и его формирование.

4. Дополнительные платные услуги (школьная компания на базе фотокружка, кружка «Конструирование и моделирование одежды, видеостудия, студия дизайна, ремонт радиоаппаратуры, операторы ЭВМ) в том числе и образовательные.

5. Предпрофильное и профильное обучение (информатика и программирование, фотовидеостудия, дизайн, радиоэлектроника, конструирование и моделирование одежды, техническое конструирование и творчество, ведение дома и рукоделие, гуманитарной направленности, элективные курсы, заочные школы).

6. Проведение интеллектуально-творческих мероприятий: научные — практические конференции, выставки технического творчества, заочные технические олимпиады.

7. Сопровождение научно-исследовательской деятельности учащихся.

8. Преемственность образовательного процесса (программы построены так, что ступени образования плавно переходят из начальной в профильную и студийную).

9. Профориентирование совместно с вузами города (УдГУ — научные общества, ИжГТУ — школа юного инженера), с Механическим заводом.

10. Интеграция общего и дополнительного образования (например, уроки «Технология», организация педагогических и преддипломных практик студентов инженерно-педагогических специальностей вузов г. Ижевска).

11. Интеграция различных общеобразовательных предметов в рабочих программах по дополнительному образованию как эффективное средство реализации принципа связи теории с практикой.

12. Проведение лекций с ведущими специалистами вузов по актуальным проблемам ДО. Семинары, практики для педагогов станции.

## Литература

1. Овечкин В.П. Проблемы преодоления технократических подходов к технологической деятельности с помощью образования. // Технология и предпринимательство: сб. науч. статей / Отв. ред. В.П. Овечкин. Ижевск: Изд. дом «Удмуртский университет», 2001. — С. 173–182.
2. Овечкин В.П. Исходные основания и логика построения технологического образования. // Технология и предпринимательство: сб. науч. статей / Отв. ред. В.П. Овечкин. Ижевск: Изд. дом «Удмуртский университет», 2001. — С. 15–26.
3. Причинин А.Е., Овечкин В.П. Проектирование как средство формирования субъекта культурно-технологического развития. // Технология. Творчество. Личность: Материалы IX Междунар. науч. практ. конф. (Курск, 10–12 ноября 2003 г.) Курск: Изд-во Курск. гос. ун-та, 2003. — С. 50–52.