

**ПРОГРАММА  
ПОДГОТОВКИ И ПЕРЕПОДГОТОВКИ ПЕДАГОГОВ  
ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ТЕХНОЛОГИИ  
"ОПЕРЕЖАЮЩАЯ ПЕДАГОГИКА"**

**М.И.Меерович, Л.И.Шрагина  
(Лаборатория «ТРИЗ-педагогика Украины» ХГЭУ)**

**Аннотация**

Результаты практического внедрения «Опережающей педагогики» в систему образования подтверждают эффективность применения ТРИЗ-педагогики для интеллектуального развития личности. Обобщенный опыт использован для разработки программы подготовки педагогических кадров.

**The program of training and retraining of the teachers for development  
of innovative technology «Outstripping pedagogics»**

**Abstract**

The results of practical introduction of «Outstripping pedagogics» in system of education confirm efficiency of application of TIPS-PEDAGOGICS for intellectual development of the person. The generalized experience is used for development of the program of training of the pedagogical staff.

**АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОБЛЕМЫ.**

В основе противоречия, который возник в системе образования практически всех развитых стран и оценивается как ее кризис, четыре причины:

- 1) быстрый рост общего объема научной информации ведет к увеличению сроков обучения, а специализация учебных заведений - к утрате целостной картины мира;
- 2) необходимость ежедневно усваивать большое количество новой информации не оставляет учащимся времени на ее обдумывание и «переваривание», и знания перестают быть важнейшим условием и стимулом развития мышления;
- 3) репродуктивные формы обучения не способны обеспечить массовую подготовку специалистов творческих профессий;
- 4) современные формы деятельности в составе команды требуют наличия коммуникативных качеств личности, а все цели воспитания ориентированы на отдельную личность, на отношение индивида к индивиду.

Одним из способов разрешения противоречия является **переход технологии обучения на продуктивную, разработанную на базе ТРИЗ и функционально-системного подхода**. Изучение учебных предметов по предлагаемой технологии «Опережающая педагогика» (см. «Приложение 1» и «Приложение 2») обеспечивает их интеграцию, а также позволяет учащимся открывать новые для себя знания как результат потребности человека понимать природные процессы и решать с помощью этих знаний жизненно необходимые проблемы. Роль учителя при этом заключается в планомерной и целенаправленной организации проблемных ситуаций, постановке задач и оказании необходимой помощи.

В результате у учащихся формируется **интегративное мышление – мышление, способное оперировать наиболее общими фундаментальными закономерностями**, осваивать – на их основе – частные законы различных наук и уметь использовать явления окружающей действительности. Как показала практика, «Опережающая педагогика»

позволяет развить и усилить интерес учащихся к процессу обучения и создает предпосылки для интеллектуального и нравственного развития личности.

Программа ориентирована на работников системы образования, стремящихся повысить эффективность своей профессиональной деятельности, и студентов средних и высших учебных заведений.

**Цель программы** – формирование культуры мышления педагогов и учащихся как осознанного, целенаправленного, управляемого и эффективного процесса мышления.

**Задачи программы:**

- освоение «Опережающей педагогики» преподавателями-предметниками и ее внедрение в учебный процесс;
- интегрирование материала базовой программы учебных предметов по естественным и гуманитарным наукам в единый комплекс.

### ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ

Практическими инструментами технологии являются генетический анализ, алгоритм решения проблемных ситуаций, комплекс методов развития воображения и ряд других.

При проведении генетического анализа любой **искусственный объект** рассматривается как **система, выполняющая определенные функции**. Функциональный подход дает возможность ввести учащегося в мир реальных потребностей, для удовлетворения которых были созданы конкретные объекты. В отличие от существующего в педагогике исторического подхода, который только констатирует изменение объекта во времени, **генетический анализ требует выявления причинно-следственных связей между потребностями человека и его действиями по преобразованию объекта**.

Необходимость выявления причин происходящих в природе явлений становится для преподавателя исходной точкой к изучению тех законов природы, которые лежат в основе принципа действия искусственных объектов: не астрономия, физика, химия, биология и другие науки сами по себе, а - по мере накопления специализированных знаний - анализ причин возникновения этих наук, потребностей в них.

Функционально-системный подход позволяет так же органично понять **необходимость изучения гуманитарных и теоретических наук** - тоже как следствие появления потребности человека получить полную картину мира и осознать свое место в нем.

**Алгоритм решения проблемных ситуаций (АРПС)** представляет собой четкую программу в виде универсальной последовательности операций (шагов) по анализу проблемы, преобразованию исходной ситуации в задачу, выявлению противоречия, способов его устранения и поиска решения, максимально приближенного к идеальному.

**Упражнения на развитие воображения** как главного компонента творческого мышления также выполняются по специально разработанным алгоритмам в соответствии с требованиями функционально-системного подхода, что создает, помимо развивающего, еще и обучающий эффект.

### МЕХАНИЗМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Для внедрения технологии необходимо:

1. Провести ознакомительные семинары для руководителей системы образования.
2. Создать систему подготовки и переподготовки преподавателей для работы по данной технологии.
3. По мере подготовки кадров, накопления опыта и разработки учебно-методической литературы и пособий по отдельным предметам вводить технологию в учебный процесс.

Разработка технологии проводится авторами на протяжении более 12 лет в форме трех последовательных этапов:

1. Разработка тиражируемой технологии и выпуск учебных пособий.
2. Подготовка преподавателей-предметников, способных вести свои предметы с использованием функционально-системного подхода.
3. Подготовка интегрированного курса и объединение преподавателей-предметников в команду, обеспечивающую изучение всех предметов по данной технологии.

К настоящему времени авторами практически полностью отработан первый этап: издано 5 книг, в том числе **базовый учебник**:

**М.И.Меерович, Л.И.Шрагина. «ОСНОВЫ КУЛЬТУРЫ МЫШЛЕНИЯ».** Россия. 1997. - 200с. (По итогам конкурса фонда Сороса на альтернативные учебники в Украине в 1995г. рукопись получила высший грант в номинации «Логика. Развитие мышления.»)

**и его второе издание**

**М.И.Меерович, Л.И.Шрагина. «ТЕХНОЛОГИЯ ТВОРЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ».** Минск, ХАРВЕСТ - Москва, АСТ. 2000. - 432с.

- опубликовано более 50 статей в научной и периодической печати.

Проводится активная работа на втором этапе (за 12 лет проведено более 80 семинаров по всей территории СНГ, на которых технологию осваивали более 1500 слушателей).

Начата реализация третьего этапа на двух экспериментальных площадках:

1. В школе «ЭйдоС» лично-ориентированного образования (г.Запорожье) внедрен **психологический подход ко всему учебно-воспитательному процессу**: усвоение определенного объема предметных знаний-умений рассматривается не как главная цель обучения, а только как средство раскрытия личностного, интеллектуального и творческого потенциала ребенка.

2. С 1999-2000 уч. г. на базе 5-В класса (сейчас - 8-В) школы №35 г.Одессы внедряется интегрированный авторский курс «Природоведение» (М.А.Глазунова). Функционально-системный подход в этом классе в преподавании своих предметов используют также преподаватели русского (Лаптева М.К.), украинского (Корниенко О.И.) и английского языка (Куприянова И.В. и Сдельникова С.Н.).

## ДОСТИГНУТЫЕ И ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

**Результаты** образовательного процесса диагностировались по системе показателей интеллектуального развития личности (М.А.Холодная) и его проявления в таких свойствах мышления, как **самостоятельность, широта, гибкость, глубина, оригинальность**. Основным результатом образовательного процесса - **интеллектуальное развитие личности**, которое проявляется в деятельности как **компетентность, инициатива, творчество, саморегуляция, уникальность**.

Диагностировались также уровень учебной мотивации и интеллектуальной инициативы, а также влияние методики обучения на становление системы ценностей.

Полученные результаты дают основание предполагать, что **внедрение технологии на основе функционально-системного подхода в преподавание всех учебных предметов в средней школе позволит сократить срок изучения базовой программы и освободит время для получения в старших классах основ профессионального образования**.

В Программе проработаны также такие разделы, как **ЭТАПЫ И СРОКИ РЕАЛИЗАЦИИ, КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И СХЕМА УПРАВЛЕНИЯ ПРОГРАММОЙ**.