

На правах рукописи

САФОНОВ АЛЕКСАНДР ВЛАДИМИРОВИЧ

**ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ РАЗВИТИЯ
ЕДИНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ИНФОРМАЦИОННОЙ СРЕДЫ В ШКОЛЕ**

Специальность 13.00.01 – Общая педагогика, история
педагогики и образования

Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук

Ижевск - 2006

Работа выполнена в ГОУ ВПО
«Глазовский государственный педагогический институт
им. В.Г. Короленко»

Научный руководитель: доктор педагогических наук, профессор
Казаринов Анатолий Сергеевич

Официальные оппоненты: доктор педагогических наук, профессор
Гурье Лилия Измайловна

кандидат педагогических наук, доцент
Файзуллина Гульнур Закиевна

Ведущая организация: ГОУ ВПО «Вятский государственный гумани-
тарный университет»

Защита состоится «___» _____ 2006 г., в _____ час на засе-
дании диссертационного совета Д 212.275.02 в Удмуртском государст-
венном университете по адресу: 426034, г. Ижевск, ул. Университетская,
1, корпус 6, ауд. 301.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Удмуртского го-
сударственного университета (426034, г. Ижевск, ул. Университетская, 1,
корпус 2).

Автореферат разослан “___” _____ 2006 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета,
кандидат психологических наук



Э.Р. Хакимов

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность исследования обусловлена рядом обстоятельств, сложившихся на современном этапе развития отечественного образования.

Во-первых, процесс компьютеризации образования создает материальную основу для его информатизации и имеет глобальный характер. Современное образование стоит на пороге новой ступени социального развития цивилизации – эры информационного общества. Бурное вторжение информационных технологий в обучающую среду представляет собой противоречивый процесс, поэтому необходимо определять их место в школьном образовании.

Во-вторых, сегодня информационная культура рассматривается как часть культуры человека и общества, поэтому распространение образовательных компьютерных технологий продиктовано жизнью, оно должно найти свое место в школьной практике.

В-третьих, в процессе модернизации образования жизненно необходимо внедрение в учебно-воспитательный процесс школы новых педагогических технологий, способствующих созданию благоприятных условий для обучения и воспитания личности ученика. Современные требования к организации педагогического процесса в учебных заведениях предполагают обязательное использование потенциала компьютеров в школьном образовательном пространстве.

Как показал анализ научно-педагогической литературы и практики, наименее изучены проблемы, связанные с технологизацией развития единой информационной образовательной среды школы, что усиливает актуальность проведенного исследования.

Изменения в образовании, связанные с компьютеризацией, далеко не однозначны и породили ряд **противоречий**. Наиболее значимые из них фиксируются непосредственно в сфере развития единого образовательного-информационного пространства. К ним относятся:

1. Проблемы технологизации педагогических процессов широко обсуждаются в педагогической науке, но по-прежнему не разработаны научно-теоретические основы педагогической технологии развития единой информационной среды школы.

2. В теории образования обоснованы преимущества использования информационных технологий в образовании, но на практике не всегда реализуется потенциал компьютерных технологий из-за неразработанно-

сти педагогических условий их применения в единой информационно-образовательной среде.

3. В учебных заведениях предпринимаются попытки создания единой образовательной информационной среды, но из-за неразработанности стратегии ее внедрения они не всегда успешны.

Выявленная совокупность противоречий порождает **проблему** исследования, которая состоит в следующем: какие педагогические условия являются необходимыми и достаточными для создания и функционирования педагогической технологии развития единой образовательной информационной среды образовательного учреждения? Проблема определила выбор **темы** исследования: «Педагогическая технология развития единой образовательной информационной среды школы».

Объектом исследования является процесс создания единого образовательного информационного пространства в образовании.

Предметом исследования является педагогическая технология развития единой образовательной информационной среды в общеобразовательной школе.

Цель исследования состоит в разработке, обосновании педагогической технологии развития единой образовательной среды общеобразовательного учреждения и эмпирической проверке ее эффективности.

Гипотеза исследования основывается на предположении о том, что педагогическая технология обеспечит качественное развитие единой образовательной информационной среды, если:

- разработана пошаговая стратегия ее проектирования;
- создано аналитико-информационное, процессуально-операционное, организационно-технологическое и проектно-программное сопровождение технологии;
- выявлены общепедагогические, частные и специальные условия ее развития;
- создано учебно-методическое обеспечение внедрения педагогической технологии развития единой образовательной информационной среды в образовательный процесс.

Задачи исследования.

1. Изучить состояние проблемы технологизации образования и развития единого образовательного информационного пространства в отечественной и зарубежной педагогической науке и практике.

2. Разработать пошаговую стратегию проектирования педагогической технологии развития единой образовательной информационной среды образовательного учреждения, дать обоснование ее структурным компонентам.

3. Выявить общепедагогические, частные и специальные условия функционирования разработанной технологии.

4. Создать учебно-методическое обеспечение ее реализации в учебных заведениях.

5. Опытно-экспериментальным путем подтвердить воспроизводимость созданной технологии.

Ведущая идея диссертации направлена на подтверждение гипотезы и включает в себя следующие положения: развитие единого информационного образовательного пространства на всех уровнях (от отдельного учебного заведения до региона и страны в целом) с обеспечением их интеграции придаст динамику развитию дидактических средств, и в целом повысит качество образовательной деятельности.

Теоретико-методологической базой исследования являются фундаментальные теоретические работы:

- в области философии образования и методологии психолого-педагогической науки (Б.С. Гершунский, В.И. Загвязинский, Н.В. Кузьмина, И.Я. Лернер, В.А. Слостенин, М.Н. Скаткин);

- в области технологизации образовательного процесса (О.И. Агапова, В.А. Андреев, В.С. Безруков, В.П. Беспалько, И.П. Волков, В.В. Гузеев, Л.И. Гурье, Н.П. Капустин, М.В. Кларин, М.М. Левина, А.А. Мирошниченко, А.Г. Молибог, В.Ю. Питюков, М.М. Поташник, О.П. Окопелов, Ю.Н. Семин, Ю.К. Чернова, и др.);

- в области компьютеризации образования, внедрения информационных и коммуникативных технологий в педагогический процесс (А.А. Андреев, С.А. Бешенков, И.Г. Захарова, А.С. Казаринов, Е.А. Локтюшина, Е.И. Машбиц, П.К. Петров, Е.С. Полат, И.В. Роберт, И.А. Смольникова, Н.Ф. Талызина, С.А. Христочевский, В.Ф. Шолохович и др.);

- в области разработки проблем единой образовательной информационной среды (О.В. Акулова, А.Е. Бахмутский, О.И. Воленко, Л.П. Гурьева, Е.В. Данильчук, С.Н. Додока, А.В. Жожиков, Л.А. Левчук, Ю.С. Песоцкий, А.И. Севрук, Р.Л. Смелянский, В.А. Старых, А.Б. Трофимов и др.).

Методы исследования:

- изучение психолого-педагогической, философской и специальной литературы по исследуемой проблеме;

- общенаучные методы: анализ и самоанализ, сравнение и сопоставление, абстрагирование и конкретизация, проектирование, теоретическое программирование;

- эмпирические методы: опытнo-экспериментальная работа, экспертиза программного обеспечения, статистический и квалиметрический методы.

Организация и этапы исследования. Исследование выполнялось в течение 1999–2005 гг. и включало следующие этапы:

На первом этапе (1999–2001 гг.) осуществлялись теоретический анализ и осмысление проблемы технологизации образовательных систем в условиях компьютеризации и применения информационных технологий. Велась разработка авторских подходов к проектированию программного обеспечения развития единого образовательного информационного пространства образовательного учреждения.

На втором этапе (2002–2003 гг.) проводилась опытно-экспериментальная работа, шел поиск оптимальных условий обновления содержания и структуры единой образовательной информационной среды, осуществлялась проверка выдвинутой гипотезы, уточнялись этапы и содержание проектирования педагогической технологии.

Третий этап (2004–2005 гг.) включал подтверждение гипотезы на основе внедрения в практику теоретических и учебных разработок, в том числе учебного пособия, учебно-методических рекомендаций; было осуществлено оформление диссертации.

Исследование проводилось на базе Московского государственного института электронной техники (технического университета), Глазовского государственного педагогического института им. В.Г. Короленко, ряда школ г. Глазова, а также Глазовского, Базинского, Ярского, Игринского и других районов Удмуртской Республики.

Научная новизна результатов исследования состоит в следующем:

1. Создана педагогическая технология, имеющая аналитико-информационное, процессуально-педагогическое, организационно-техническое и проектно-программное сопровождение, которая обеспечивает развитие единой образовательной информационной среды школы.

2. Определены организационно-педагогические условия развития единой образовательной информационной среды учебного заведения, которые позволяют учитывать общепедагогические и дидактические закономерности развития педагогической системы, способствуют повышению качества образовательной деятельности.

3. Разработаны уровни эффективности реализации технологии, обеспечивающие последовательное и поступательное развитие единого образовательного информационного пространства школы.

4. Создана учебно-методическая база, включающая в себя учебное пособие, учебно-методические рекомендации, позволяющая привести образовательную деятельность в соответствие с современными требованиями технологизации образования.

Теоретическая значимость исследования.

- Результаты исследования дополняют существующие представления в теории технологизации и компьютеризации образования, обогащают методы и процедуры развития единой образовательной информационной среды, открывают новые перспективы для прикладных исследований экспериментальной педагогики;

- Выявлены и обоснованы уровни эффективной реализации педагогической технологии развития единой образовательной информационной среды, углубляющие теоретические положения о результативности педагогических процессов.

Практическая значимость результатов исследования состоит в том, что спроектированная педагогическая технология внедрена в образовательный процесс и обеспечила повышение качества педагогического процесса посредством развития единого образовательного информационного пространства, что подтверждено опытно-экспериментальным путем.

Предложенные учебно-методические материалы позволяют достигать запланированных результатов и создают возможности для их тиражирования в педагогической практике.

Результаты исследования могут найти применение в системе подготовки и переподготовки учительских кадров для работы в условиях единого образовательного информационного пространства.

Основные положения, выносимые на защиту:

1. Пошаговая стратегия проектирования обеспечивает разработку педагогической технологии, состоящей из аналитико-информационного, процессуально-операционного, организационно-технологического, проектно-программного компонентов, которая гарантирует развитие единой образовательной информационной среды в широкой школьной практике.

2. Выявленные общие (соблюдение закономерностей педагогического процесса в условиях компьютеризации), частные (учет обстоятельств конкретной образовательной ситуации) и специальные (обеспечение системы накопления, хранения и поиска информации по образовательной деятельности) педагогические условия являются необходимыми и достаточными для функционирования разработанной педагогической технологии.

3. Педагогическая технология, имеющая общепедагогическое и информационное обеспечение, включающее учебное пособие, учебно-методические рекомендации способствует повышению качества образовательной деятельности с достижением запланированных целей и задач.

4. Уровни эффективности реализации технологии обеспечивают последовательное и поступательное развитие единого образовательного информационного пространства школы.

Достоверность и обоснованность результатов исследования обеспечиваются непротиворечивостью исходных методологических идей; использованием комплекса научных методов, адекватных предмету, целям и задачам исследования; личным участием автора во внедрении результатов исследования в образовательный процесс; анализом результатов опытной работы.

Апробация и внедрение в практику результатов работы.

Основные выводы и результаты исследования излагались на международных (2005 г., г. Н. Новгород), всероссийских (2003 г., г. Глазов, 2005 г., Красноярск, Новосибирск, 2006 г., Томск), региональных (2003–2005 гг., г. Глазов, 2005 г., Н. Челны) научно-методических и научно-практических конференциях.

Теоретические положения и результаты исследования внедрены в практику обучения студентов Глазовского государственного педагогического института им. В.Г. Короленко, лицея № 1557 МГИЭТ-ТУ (г. Москва), МОУ № 15 (г. Глазов), МОУ № 2 (п. Игра) и др.

Структура диссертации. Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, библиографического списка, состоящего из 234 источников, а также приложений. Основное содержание диссертации изложено на 165 страницах, сопровождается диаграммами, схемами, таблицами и рисунками.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во введении обосновывается актуальность проблемы. Определены объект, предмет, цель исследования; сформулирована гипотеза, дана характеристика методологических основ работы; раскрыта научная новизна, теоретическая и практическая значимость; определены этапы и методы исследования; представлена апробация его результатов.

В первой главе диссертации **«Исследование теории и практики применения педагогических технологий в условиях компьютеризации и информатизации образования»** охарактеризованы подходы к совершенствованию образовательной системы с точки зрения ее технологизации, в том числе внедрения компьютерных технологий в зарубежном и отечественном опыте.

В своих исследованиях многие авторы (О.И. Агапова, В.И. Андреев, Б.П. Бархаев, В.П. Беспалько, В.В. Гузеев, Л.И. Гурье, А.С. Казаринов, Н.П. Капустин, М.В. Кларин, А.А. Мирошниченко, А.Г. Молибог, В.М. Монахов, В.Ю. Питюков, О.П. Окопелов, Ю.Н. Семин, Л.Ф. Спи-

рин, Ф.Ш. Терегулов, В.С. Черепанов, В.Э. Штейнберг и др.) рассматривают сущность и значение педагогических образовательных технологий, уделяют внимание анализу содержания и нормативной базе их проектирования. Изучение теории и практики применения педагогических технологий в образовании позволило конкретизировать сущность исследуемой категории, ее содержательное наполнение, уточнить требования к организации педагогического процесса в условиях технологизации. В нашем случае *под педагогической технологией понимается системная совокупность и порядок функционирования всех личностных, инструментальных и методических средств, используемых для достижения педагогических целей.*

В условиях компьютеризации образования встает проблема использования учебного потенциала компьютеров при реализации педагогических технологий в образовательном пространстве школы. Анализ работ (В.С. Аванесов, И.Г. Захарова, А.С. Казаринов, Е.А. Локтюшина, Д.Ш. Матрос, Е.И. Машбиц, М.В. Моисеева, А.В. Осин, П.К. Петров, Е.С. Полат, И.В. Ретинская, С.А. Христочевский, В.Ф. Шолохович и др.) показал, что в отечественной практике сферы применения компьютеров в образовании разнообразны: они являются аппаратно-программным и коммуникационным средством; выступают электронными информационными ресурсами; являются методической поддержкой специалистов и квалифицированных пользователей. Особо следует подчеркнуть роль компьютерной техники при организации образовательной среды учебного заведения.

Изучение места и роли среды в образовательных системах всегда находилось в поле зрения исследователей. Следует отметить неоднозначность подходов к определению влияния среды на достижение педагогических целей и задач. Общеизвестна точка зрения педагогов на то, что социально-педагогическая среда влияет на процесс обучения и воспитания личности ребенка (Л.С. Выготский, М.С. Иорданский, А.Б. Залкинд, А.Ф. Лазурский, П.Ф. Лесгафт, А. П. Пинкевич, К.Д. Ушинский, В.Н. Шульгин и др.). В.А. Сухомлинский, А.Т. Куракина, Л.И. Новикова, В.А. Караковский изучают среду как школьный коллектив. В 80-е годы прошлого века возобладал системный, целостный подход к изучению среды как комплексной категории, имеющей природные, социальные, материально-технические и другие характеристики.

В данном исследовании под средой подразумевается единая образовательная информационная среда школы, включающая общественные, духовные и материальные условия взаимодействия участников образовательного процесса, происходящие в обстоятельствах компьютеризации и информатизации образования с использованием потенциала информационных технологий и микропроцессорной техники. Используемый термин «информационное образовательное пространство школы» предполагает

множество объектов образовательной деятельности, между которыми установлено системное временное и структурное взаимодействие в условиях компьютеризации и информатизации образования. Понятие «образовательная информационная среда» и «образовательное информационное пространство» синонимичны, взаимозаменяют и дополняют друг друга.

Проблемами организации и развития единой образовательной информационной среды занимаются ведущие деятели педагогического образования (А.Г. Абросимов, О.В. Акулова, А.Е. Бахмутский, О.И. Воленко, Л.П. Гурьева, С.Н. Додока, А.В. Жожиков, Л.А. Левчук, А.И. Севрук, Р.Л. Смелянский, В.А. Старых, А.Б. Трофимов и др.), а также отдельные исследователи и научные учреждения. Их опыт показал, что основой образовательной системы является высококачественная, высокотехнологичная информационно-образовательная среда. Ее создание и развитие представляет технически наиболее сложную и дорогостоящую задачу. Но именно она позволяет системе образования коренным образом модернизировать свой технологический базис, перейти к образовательной информационной технологии в широком смысле этого слова и осуществить прорыв к открытой образовательной системе, отвечающей требованиям постиндустриального общества.

По мнению ряда ученых (Е.А. Барсаханова, Е.В. Данильчук, Ю.С. Песоцкий и др.) для создания и развития образовательной и информационной среды необходимо полностью задействовать научно-методический, информационный, технологический, организационный и педагогический потенциал. Учитывая новизну и сложность этой проблемы, ее решение потребовало экспериментального поиска на основе имеющегося в системе образования опыта работы с педагогическими технологиями в условиях информатизации образования.

Изучение научно-теоретической базы, анализ и обобщение педагогической практики по исследуемой проблеме позволили определить **педагогические условия**, обеспечивающие динамику процесса развития единой образовательной информационной среды образования:

- необходимость учета общепедагогических и дидактических закономерностей развития педагогических систем в области демократизации, гуманизации и личностно-ориентированного подхода к образованию в целом;
- подготовленность участников педагогического процесса к участию в единой образовательной информационной среде (соответствующий уровень знаний, умений и навыков, информационная и коммуникативная компетентность, личностная заинтересованность и активное участие);
- наличие информационно-программного обеспечения по развитию образовательного пространства, которое является открытым, масштаби-

руемым, гибким, адаптируемым, многоуровневым и многоаспектным в содержательной части по своей сути.

Во второй главе «**Разработка педагогической технологии развития единой образовательной информационной среды школы**» на основе анализа научно-теоретических и практических аспектов предмета изучения была разработана пошаговая стратегия создания педагогической технологии развития единой образовательной информационной среды, уточнен и расширен перечень педагогических условий ее функционирования.

В ходе изучения положений федеральной программы «Развитие единой образовательной информационной среды 2001–2005 гг.» и анализа практики ее реализации было установлено, что **частными условиями**, обеспечивающими целостность процесса развития единой образовательной информационной среды, являются:

- оптимальное сочетание классических и информационно-технологических подходов при организации педагогического процесса в условиях единой образовательной среды;
- учет специфики конкретной образовательной ситуации, в которой осуществляется ее развитие (ориентация на уровень начальной подготовки участников педагогического процесса, их образного и понятийного мышления);
- интегративность развития образовательной информационной среды, которая подразумевает наличие в ее структуре таких показателей, как информационно-поисковые системы, моделирующие программы, обучающие программы, системы и базы данных.

Выявленные условия обеспечивают соблюдение единства логики развития учебно-воспитательного пространства школы и его соответствие требованиям педагогической науки.

На основе материалов исследования была создана научно-теоретическая база педагогической технологии развития единой образовательной информационной среды. В этой части диссертационного исследования обоснована актуальность и необходимость пошаговой стратегии разработки технологии, дается полное описание процесса педагогического проектирования данной технологии.

В результате анализа проблем развития единого образовательного пространства был сделан вывод о том, что **специальными условиями**, необходимыми для обеспечения технологии развития единой образовательной среды, являются создание системы проверки качества образовательной деятельности и осуществление диагностики педагогического процесса.

В процессе исследования была разработана **пошаговая стратегия**, которая включала следующие направления, представленные на рисунке 1.

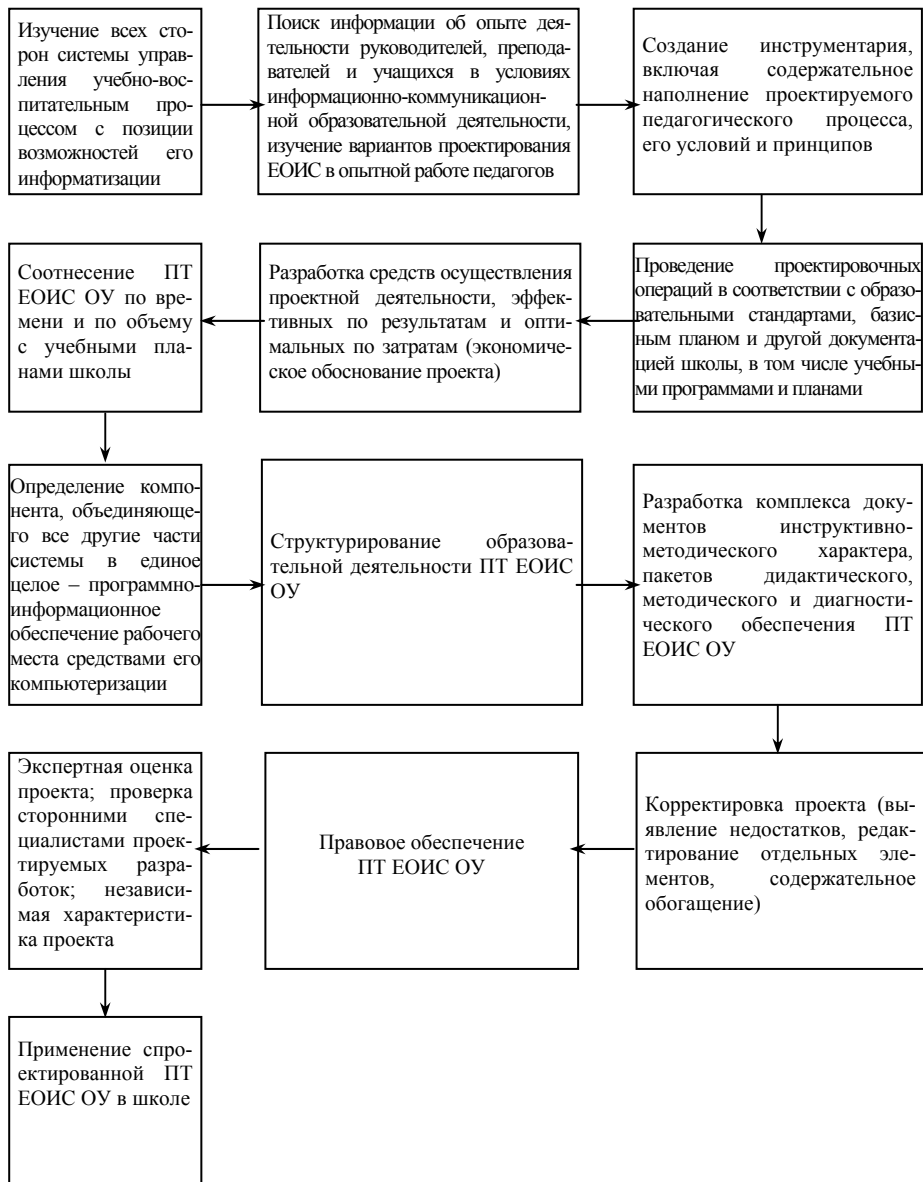


Рис. 1. Пошаговая стратегия проектирования педагогической технологии развития единой образовательной информационной среды образовательного учреждения (ПТ ЕОИС ОУ)

Пошаговая стратегия проектирования позволила структурировать модель педагогической технологии развития единой образовательной информационной среды. (См. рис. 2).

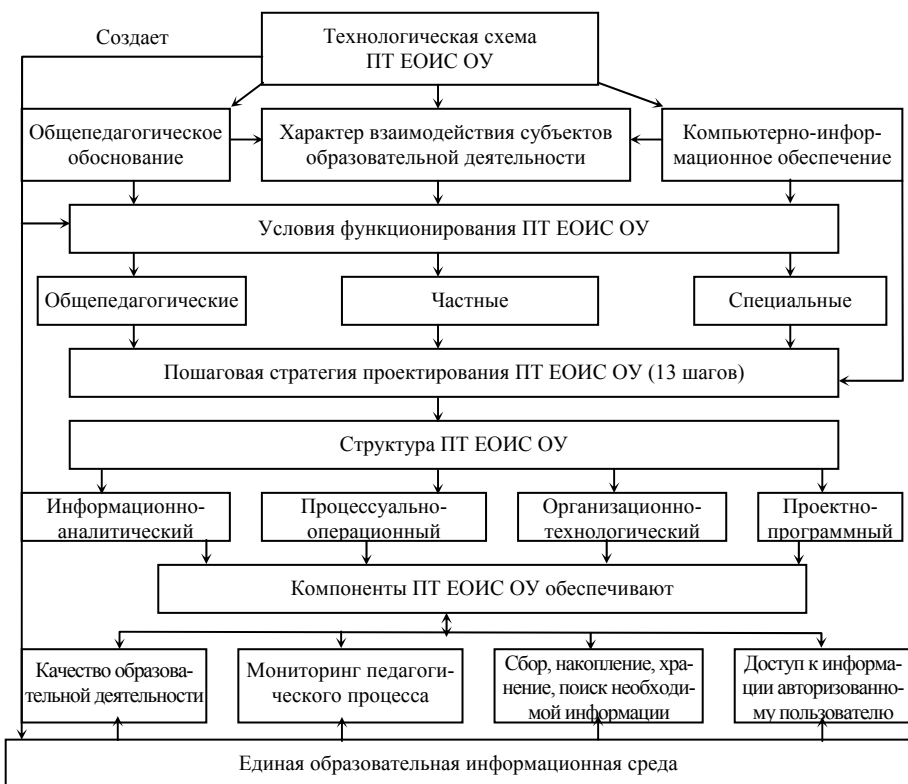


Рис. 2. Композиционная структура педагогической технологии развития единой образовательной информационной среды образовательного учреждения

Информационно-аналитический компонент ПТ ЕОИС ОУ включает следующие процедуры:

- анализ концептуальных требований заказчика (руководства школы, педагогического и ученического коллективов);
- выявление потребностей субъектов образовательной деятельности;
- выявление объектов и связей между ними;

На **процессуальной** стадии достигаются цели обеспечения качества процесса обучения и воспитания. На **операционном** этапе решаются такие предметные задачи, как:

- анализ требований пользователей к базе данных (концептуальных требований);
- выявление имеющихся задач по обработке информации, которая должна быть доступна участникам ЕОИС ОУ;
- выявление перспективных задач (перспективных приложений);
- документирование результатов анализа.

Организационно-технологический компонент разработанной технологии нацелен на решение технологических вопросов по реализации ПТ ЕОИС ОУ и включает в себя комплекс мер по соблюдению требований к мониторингу, аппаратуре и программным средствам.

Проектно-программная стадия сопровождалась экономическим расчетом с определением финансовых затрат на создание ЕОИС ОУ, определялись параметры правовых границ его функционирования. Все четыре этапа свидетельствуют о завершенности, целостности и системности разработанной педагогической технологии.

За основу определения уровней эффективности ПТ ЕОИС ОУ взята система определения ключевых характеристик, которые наиболее перспективны для совершенствования исследуемого процесса (принцип Парето). Были определены 5 уровней эффективности реализации технологии, формирующихся накопительным итогом, которые характеризуют качественное изменение состояния образовательного процесса.

Первый уровень (начальный) имеет следующие критерии: в образовательном учреждении имеются информационно-технические ресурсы; выявлены, зарегистрированы и определены потребности субъектов образовательной деятельности; установлены ответственные за улучшение процесса обучения; созданы методология, методы и инструментарий улучшения педагогического процесса.

Второй уровень (низкий): разработаны процедуры обучения; предусмотрены критические действия во время обучения; внедрены статистические (квалиметрические) методы управления обучением; учителя обучены методикам повышения качества обучения.

Третий уровень (средний): все участники педагогического процесса обучены новым процедурам организации учебно-воспитательной деятельности, которые разработаны для всех участников на всех этапах обучения; осуществлено планирование обучения; члены педагогического и ученического коллективов заинтересованы и принимают участие в улучшении процесса обучения.

Четвертый уровень (хороший): запланировано повышение квалификации педагогического персонала; субъекты образования положительно оценивают процесс обучения; осуществляется сотрудничество, тесная взаимосвязь между членами коллектива, совместное обсуждение проблем.

Пятый уровень (высокий): осуществляется прогнозирование образовательного процесса; создан комфортный психолого-педагогический климат; установлены коммуникативные связи, происходит регулярный обмен мнениями; разрабатываются новые программы на основе регулярного учета потребностей участников процесса обучения.

В третьей главе диссертации «**Опытно-экспериментальная работа по внедрению педагогической технологии развития единой образовательной информационной среды**» содержится анализ реализации разработанной технологии.

Задача опытно-экспериментальной проверки выявленных теоретическим путем уровней эффективности технологии решалась в ходе педагогического эксперимента, включавшего подготовительный (выбор объектов эксперимента); основной (программное обеспечение, отслеживание качества образовательного процесса посредством мониторинга; анализ динамики изменений, коррекция результатов) и заключительный (подведение итогов) этапы. Цель экспериментальной работы состояла в подтверждении правильности стратегии проектирования, структурной состоятельности компонентов технологии и выявлении факторов влияния на развитие единой образовательной информационной среды в школе.

Результаты анализа степени достижения уровней эффективности реализации ПТ ЕОИС ОУ представлены на рис. 3.

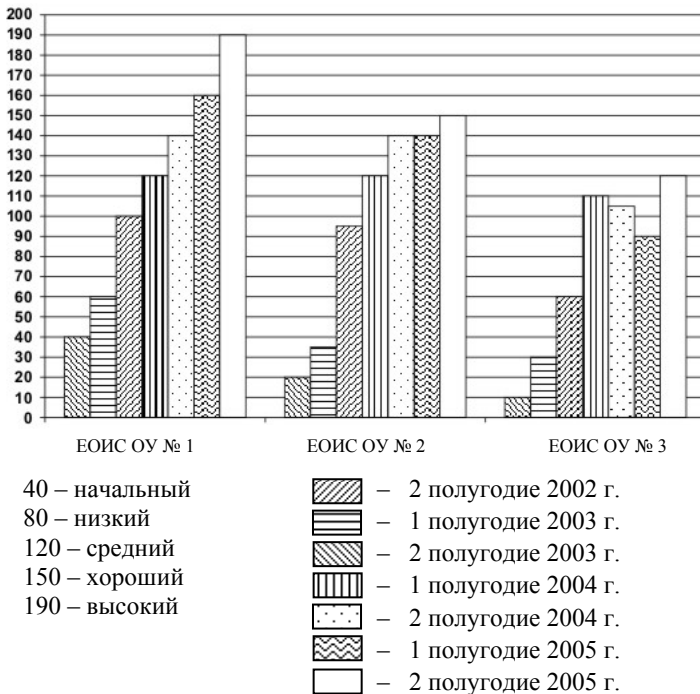


Рис. 3. Достижение уровня эффективности реализации педагогической технологии развития единой образовательной информационной среды в экспериментальных школах

Полученные данные позволяют сделать вывод о том, что при стартовом начальном уровне (ЕОИС ОУ № 1) достижимы высокие показатели развития ЕОИС ОУ; соблюдение условий реализации ПТ ЕОИС ОУ дает возможность развития информационного образовательного пространства до хорошего уровня (ЕОИС ОУ № 2), изначально низкие стартовые позиции позволили развить единую образовательную среду (ЕОИС ОУ № 3) до среднего уровня.

В ходе эксперимента были установлены следующие педагогические условия эффективной реализации технологии:

1. Организация системы подготовки педагогических кадров, способных принять активное участие в реализации программы развития единого образовательного информационного пространства.

2. Повышение уровня профессионального и коммуникативного взаимодействия руководителей, педагогов и учащихся учебного заведения, благодаря выполнению совместного проекта.

3. Формирование благоприятного психолого-педагогического климата для реализации творческого потенциала участников в ходе внедрения технологии.

4. Создание условий для самоконтроля и установления обратной связи с участниками проекта.

5. Реализацию субъект-субъектных отношений между преподавателями и учащимися, нацеленных на совместное целеполагание единой образовательной деятельности и достижение прогнозируемых результатов воспитания и обучения.

Итогом экспериментальной работы стало подтверждение эффективности пошаговой стратегии проектирования технологии, которая обеспечивает эффективную реализацию аналитико-информационного, процессуально-операционного, организационно-технологического, проектно-программного компонентов. При соблюдении выявленных общепедагогических, частных и специальных условий и соответствующей учебно-методической поддержке они повышают качество единой образовательной информационной среды.

Важной составляющей процессуально-операционного этапа являлась количественная оценка качества образовательной деятельности школы. Анализу подлежали профессионально-педагогическая деятельность педагогов и результаты обучения учащихся. Обработка данных с помощью программного обеспечения позволила определить состояние учебных умений школьников; вести обучение, направленное на обнаружение и устранение недостатков образовательного процесса; оценивать дидактическую доступность обучения.

Педагогическая технология обеспечила качественное выполнение учебно-воспитательной деятельности средствами формирования открытого информационного образовательного пространства школы. Она позволила значительно упростить и автоматизировать работу учителя при проведении контрольных работ и проверке учебных достижений учащихся. Данная технология помогла свести различные виды проверочных

работ к форме тестирования. Были оптимизированы регистрация и учет оценок учащихся, который происходил в автоматическом режиме.

На организационно-технологическом этапе осуществлялась диагностика качества отдельных элементов педагогического процесса с помощью разработанных методик. К ним относятся:

- оценка факторов влияния на качество обучения;
- комплексная система оценивания успеваемости;
- диагностика обученности школьников на основе методики расчета стандартного отклонения и др.

Проектно-программный этап реализации разработанной технологии представлен экономическим обоснованием, что отражено в публикациях автора.

В **заключении** обобщены результаты диссертационного исследования:

1. Представленная в диссертации пошаговая стратегия разработки педагогической технологии была реализована в ряде учебных заведений. Результативность отражена в материалах учебного пособия «Компьютеризация образования: проблемы, поиски и решения», учебно-методических рекомендациях «Педагогическая технология развития единой информационной образовательной среды в школе», научных статьях и тезисах, приложениях диссертации и прилагаемых справках о внедрении результатов диссертационного исследования.

2. Создана педагогическая технология развития единой образовательной информационной среды, имеющая общепедагогическое аналитико-информационное, процессуально-операционное, организационно-технологическое, проектно-программное сопровождение. Она обеспечила развитие единой образовательной информационной среды ряда образовательных учреждений Удмуртской Республики.

3. Выявленные общие, частные и специальные педагогические условия обеспечили соблюдение единства учебно-воспитательного пространства школы в условиях разработанной технологии и совершенствование образовательного процесса.

Разработанные теоретические положения позволили создать педагогическую технологию развития единой образовательной информационной среды, которая гарантирует качественное осуществление образовательной деятельности.

Педагогическая технология развития единой образовательной информационной среды внедрена в образовательный процесс ряда учебных заведений. По всем заявленным параметрам применения доминирует положительная оценка ее пользователей. При этом отмечаются интегративные возможности и направленность на оптимизацию управления педагогическими системами, удовлетворение актуальных педагогических потребностей. Это позволяет рекомендовать разработанную технологическую модель в качестве конструктивной основы информатизации образовательного процесса учебных заведений.

В целом удалось достичь цели исследования посредством поэтапного решения поставленных задач и подтверждения выдвинутых в гипотезе

предположений, что свидетельствует о завершенности проведенного диссертационного исследования, его новизне и практической значимости.

Как показало исследование, дальнейшей перспективой успешной реализации современного этапа формирования единого информационно-образовательного пространства является создание электронных учебников для школы.

Основные положения диссертационного исследования отражены в публикациях:

1. Сафонов, А.В. Актуальные проблемы компьютеризации современного образования / А.В. Сафонов // Наука и образование: Материалы 9 Всерос. конф. студентов, аспирантов и молодых ученых. – Томск: Изд-во Томского гос. пед. ун-та, 2006. – С. 34–37.

2. Сафонов, А.В. К вопросу о роли информационных технологий в совершенствовании качества образования / А.В. Сафонов // Повышение качества непрерывного профессионального образования: Материалы Всерос. науч.-метод. конф. (5–7 апреля, 2005 г.). – Красноярск: Изд-во КГТУ, 2005. – Ч. 1. – С. 131–133.

3. Сафонов, А.В. Компьютеризация образования: проблемы, поиски, решения. Учебное пособие / А.В. Сафонов, А.С. Казаринов. – Глазов: Изд-во ГГПИ, 2006. – 216 с. – (1/2).

4. Сафонов, А.В. Компьютерные технологии в образовательном пространстве (зарубежный аспект) / А.В. Сафонов // Высокие технологии в педагогическом процессе: Труды VI Междунар. науч.-метод. конф. преподавателей вузов, ученых, специалистов (21–22 апреля, 2005 г.). – Н. Новгород: Изд-во ВГИПА, 2005. – Т. 3. – С. 93–94.

5. Сафонов, А.В. К проблеме информатизации образовательного пространства современной школы / А.В. Сафонов // Управление качеством образования в условиях инновационного развития экономики: Тезисы докладов Привожской регион. науч.-практ. конф. – Н. Челны, 2005. – С. 127–129.

6. Сафонов, А.В. К проблеме компьютеризации современного школьного образования / А.В. Сафонов // Достижения науки и практики – в деятельность образовательных учреждений: Материалы науч.-практ. конф. – Глазов: Изд-во ГГПИ, 2005. – С. 19–22.

7. Сафонов, А.В. К проблеме совершенствования качества педагогического процесса средствами компьютеризации / А.В. Сафонов // Актуальные проблемы качества педагогического образования: Материалы Всерос. науч. конф. – Новосибирск: Изд-во Новосибирского гос. пед. ун-та, 2005. – С. 246–249.

8. Сафонов, А.В. Необходимость принятия программы создания единой информационной среды в образовании в 2001–2005 гг. / А.В. Сафонов // Проблемы вузовской и школьной педагогики: Материалы Всерос. науч.-практ. конф. «Шестые Есиповские чтения». – Глазов: Изд-во ГГПИ, 2005. – С. 153–155.

9. Сафонов, А.В. Педагогическая технология развития единой образовательной среды школы: Учеб.-метод. рекомендации / А.В. Сафонов. – Глазов: Изд-во ГГПИ, 2005. – 44 с.

10. Сафонов, А.В. Проблемы компьютеризации сегодня / А.В. Сафонов // Вестник педагогического опыта. – Глазов: Изд-во ГГПИ, 2002. – Вып. 19. – С. 62–65. – (Серия: Историческое образование).

11. Сафонов, А.В. Проблемы компьютеризации современного образования / А.В. Сафонов // Проблемы школьного и дошкольного образования: Материалы Восьмой регион. науч.-практ. конф. – Глазов: Изд-во ГГПИ, 2006. – С. 77–78.

Изд. лиц. ИД № 06035 от 12.10.2001.

Подписано в печать 15.04.06. Напечатано на ризографе. Формат 60x84¹/₁₆.
Усл. печ. л. 1,16. Тираж 100 экз. Заказ № – 2006.

Глазовский государственный педагогический институт
427621, г. Глазов, ул. Первомайская, 25