

Республиканская программа информатизации образования: первые шаги

Фаукат КИДРАСОВ, ректор Башкирского института развития образования,
кандидат физико-математических наук, доцент

В современном обществе информация становится таким же стратегическим ресурсом, как материальные и энергетические. Уровень информатизации становится одним из существенных факторов успешного экономического развития и конкурентоспособности региона как на внутреннем, так и внешнем рынках. Министерство народного образования Республики Башкортостан и Башкирский институт развития образования разработали концепцию информатизации образования. В ней определены приоритеты долгосрочной информационной политики, определяющей скоординированные действия органов государственной власти, всех заинтересованных субъектов, и определены место и роль информатизации в сфере образования.

Несмотря на экономический кризис в стране, в Республике Башкортостан ведётся активная работа по информатизации, обеспечению всех образовательных учреждений компьютерной техникой и новейшими программами. В среднем по республике приходится 8,4 компьютера на школу, а в столичных школах — 12. Обеспеченность школ IBM-совместимой техникой в среднем составляет 25%, однако уровень компьютеризации учебного процесса оставляет желать лучшего, компьютеры используются, в основном, только на уроках информатики.

Наша неотложная задача — создать единое информационное пространство, внедрить систему телекоммуникаций, подготовить специалистов по компьютерным сетям, создать банк педагогических программных средств, обеспечив учреждения образования сетевым компьютерным оборудованием и средствами электронной почты. Предстоит также создать районные, городские и республиканскую медиатеки.

Вот что предполагается сделать в республике в ближайшее время для решения задач информатизации:

- создать республиканскую образовательную информационную систему, интегрированную в российское и мировое информационное пространство;
- разработать методологические основы, решить проблему нормативно-правового, организационно-технического, научно-методического, программно-дидактического обеспечения информатизации системы образования;
- решить организационно-правовые и технические вопросы информационной безопасности и комплексной защиты данных в информационных системах;
- реорганизовать систему подготовки и переподготовки специалистов, способных обеспечить функционирование и развитие образовательной информационной среды на основе мирового опыта и современных тенденций развития информационных технологий, средств телекоммуникаций и технологий обучения;
- разработать учебники и учебные пособия нового поколения с использованием автоматизированных приложений;
- освоить управленцами всех уровней новые информационные технологии и, прежде всего — компьютеры и их периферийные устройства;
- освоить и внедрить средства НИТ в учебные дисциплины и на этой основе разработать новые методы и организационные формы учебной работы;
- разработать научно-методическое программное обеспечение для запуска системы дистанционного обучения педагогических работников по отдельным специальностям с использованием сетевых ресурсов;
- разработать систему психофизиологической поддержки пользователей информационных систем;

— внедрить единые формы учёта и отчётности в управленческую и финансово-хозяйственную деятельность образовательных учреждений;

— разработать и реализовать механизм долевого финансирования проектов комплексной программы информатизации.

Информатизация существенно изменит содержание непрерывного образования на всех его ступенях. Предстоит ввести новые учебные дисциплины, обеспечивающие общеобразовательную и профессиональную подготовку учащихся в области информатики.

Она повлечёт за собой также изменение содержания всех школьных учебных дисциплин, окажет глубинное влияние на цели обучения. Нам предстоит выработать качественно новую модель подготовки членов “информационного общества”, для которых способность к человеческим коммуникациям, активное овладение научной картиной мира, гибкое функциональное изменение характера труда, ответственная гражданская позиция, творческое мышление и развитое планетарное сознание станут очевидной жизненной необходимостью.

Вот основные направления информатизации образования в республике.

1. Интеграция новых информационных технологий в образовании

Преподавание информатики будет вестись в неразрывной связи с математическими и естественнонаучными предметами. Эту связь предполагаем осуществить в двух формах:

— непосредственная интеграция информатики в предметы естественно-математического и гуманитарного циклов;

— внедрение новых информационных технологий в преподавание этих предметов.

Необходимо определить приоритетные образовательные области и предметы, критерии и методику оценки результатов внедрения новых информационных технологий. Это позволит преодолеть практику использования НИТ ради самого использования, повысит эффективность обучения на всех уровнях системы непрерывного педагогического образования.

2. Технологии открытого образования займут прочное место в образовательной системе республики. Фактически это новая парадигма образования — формирование распределённой среды обучения, в которой человек может учиться всю жизнь. Эта форма, называемая дистанционным обучением, **особенно актуальна для системы повышения квалификации и переподготовки кадров, для самообразования.** Она станет цементирующим звеном системы непрерывного педагогического образования. Реализация этого направления позволит снять ограничения возможностей обучения, связанные с материальными затруднениями, с отдалённостью от культурных центров, сократит расходы на обучение, с отрывом от производства в учреждениях дополнительного профессионального образования.

3. Информационные технологии в управлении образовательными структурами будут способствовать совершенствованию управления образовательными учреждениями; системы образовательного мониторинга; аттестации педагогических кадров; учёта и отчётности в управленческой и финансово-хозяйственной деятельности образовательных учреждений.

4. Создание единой информационной среды в системе образования республики.

В качестве основных задач этого направления выделю такие:

— создание открытой республиканской образовательной информационной системы (РОИС). В структуре РОИС представлены Министерство народного образования, БИРО, рай/гор УНО, вузы, ссузы, школы республики и другие заинтересованные ведомства и организации;

— интеграция образовательной сети с существующими и развивающимися телекоммуникационными сетями в единое информационное пространство;

— создание распределённой системы методического, консалтингового и координационного обслуживания в унификации и решении задач информатизации;

— методическое, кадровое и финансовое обеспечение РОИС.

Основным механизмом информатизации образования школ Башкортостана и стала Республиканская образовательная информационная система — РОИС. Она охватывает республиканский уровень (Министерство народного образования, Башкирский институт развития образования), районный уровень — центры педагогической информации, и школьный уровень — медиacentры.

Системная компьютеризация учреждений образования предполагает:

выработку научно обоснованной стратегии действий;

техническое и программное оснащение образовательных учреждений;

методическое и кадровое обеспечение.

Для создания республиканской образовательной информационной системы и подключения к мировым источникам информации мы разрабатываем единые формы и протоколы информационного обмена, создаём информационные каналы коллективного пользования, организуем центральный информационный сервер (WEB-сервер на базе БИРО), запускаем систему индивидуального (группового) дистанционного обучения.

Формируется также банк данных в медиacentрах, районных центрах педагогической информации, для чего предстоит разработать единообразную структуру представления данных, программное обеспечение, сбор, анализ и представление педагогической информации в сети Internet.

Для внедрения системы мониторинга как инструментария управления образованием мы вырабатываем стратегию процедурных действий; организуем оперативный обмен нормативной, управленческой, учебной, программно-методической, кадровой и финансово-хозяйственной информацией в системе МНО — БИРО — вузы — рай (гор) УНО — образовательные учреждения, создаём систему мониторинга педагогических кадров и образовательных учреждений.

Программа информатизации системы образования Республики Башкортостан рассчитана на 2000–2004 годы, она тесно связана с республиканской целевой программой компьютеризации системы образования. Отрадно, что начинания Министерства народного образования и БИРО в области информатизации нашли полное понимание и поддержку руководства республики. Программа компьютеризации системы образования республики утверждена кабинетом министров. Несмотря на сложные социально-экономические условия, в Республике Башкортостан ведётся работа по информатизации и обеспечению всех образовательных учреждений компьютерной техникой и новейшим программным обеспечением. На эти цели выделено более 50 млн. рублей.

Каких же реальных изменений в развитии системы образования и управления ею ожидаем мы от реализации программы? Прежде всего, произойдут изменения в *преподавании информатики*. Этот предмет повысит свой статус, от изучения приёмов работы с компьютером мы перейдём к становлению школьника как носителя информационной культуры и субъекта информатизации общества. Поэтому пересматривается содержание этого учебного предмета, наряду с усилением фундаментальности усиливается и практическая ориентация, меняются структуры учебных планов.

Новые информационные технологии будут интегрированы в образовательный процесс, в первую очередь при изучении образовательных областей “Математика” и “Естествознание”. Будет запущена программа дистанционного обучения детей (“Электронная школа”) с использованием интерактивных электронных учебников, компьютерных обучающих программ, самоучителей с широким и профессионально выполненным аудио- и видеорядом, энциклопедий, словарей, справочников, альбомов и т.д.

Получат распространение **технологии открытого образования**. Это направление связано с использованием нетрадиционных форм обучения, реализуемых с помощью компьютерной и телекоммуникационной техники, о чём уже шла речь.

В рамках этой среды:

— школьник может получить общее (в т.ч. путём экстерната), дополнительное по выбо-

ру, а после участия в старших классах в программах по профессиональному самоопределению и централизованном тестировании — начальное, среднее и высшее профессиональное образование, независимо от места нахождения образовательного учреждения;

— учитель может дистанционно повышать квалификацию, проходить профессиональную переподготовку, находясь в насыщенной информационной образовательной среде.

На базе БИРО создан ВНИК, осуществляющий разработку сетевых курсов по направлениям “Информационная культура”, “Этнокультурология”, “Лингвокультурология”, “Современные воспитательные технологии”. Разрабатывается единая структура представления данных, программное обеспечение, сбор, анализ и представление педагогической информации в сети Internet. Идёт внедрение системы мониторинга как инструмента управления образованием. В БИРО разработана и запущена компьютерная программа сверки педагогических кадров. Программа финансируется республиканским и муниципальными бюджетами.

г. Уфа