

## СИСТЕМА РЕГИОНАЛЬНЫЙ КООРДИНАЦИОННЫЙ ЦЕНТР – МЕЖШКОЛЬНЫЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ ЦЕНТРЫ – ЭФФЕКТИВНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ВНЕДРЕНИЯ ИКТ В СИСТЕМУ СРЕДНЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РТ

**Нугуманова Л.Н.,**  
Министерство образования и науки РТ,  
(e-mail:lnn@tatedu.ru)

Современное состояние развития цивилизации принято называть «информационным обществом». Оно характеризуется тем, что самым ценным товаром становится информация, а основным экономическим активом – интеллектуальный потенциал.

Чтобы занять в таком обществе достойное место, Республике Татарстан необходимо готовить своих молодых граждан к жизни в информационном мире. Следовательно, задача вхождения общей и профессиональной школы в информационное общество является сегодня чрезвычайно актуальной. В этих целях необходимо преодолеть усиливающийся разрыв между содержанием образования, образовательными технологиями, всей инфраструктурой образовательной сферы и потребностями новой экономики. При этом важно создать механизмы, ориентированные не только на внутренние потребности Республики, но и на ее конкурентоспособность на мировом рынке. Решение столь масштабной задачи невозможно без информатизации системы образования.

На сегодняшний день Россия в целом далеко не является лидером по использованию информационных и телекоммуникационных технологий (ИКТ) в ключевых сферах жизни общества: государственном управлении, бизнесе, культуре и особенно в образовании. Так, в школах России на один современный компьютер приходится примерно 20 учащихся, тогда как среднее соотношение в странах Европы – 7 школьников на компьютер [1]. Еще недавно менее одной пятой российских школ были подключены к Интернету [1]. Отметим, что в настоящее время этот показатель существенно изменился благодаря реализации «Национального проекта в области образования». Однако, как оказалось на практике, одного подключения еще недостаточно для эффективного использования сети Интернет в учебном процессе. Благодаря усилиям правительства нашей Республики общая ситуация в Татарстане по указанным выше параметрам несколько лучше. Практически все школы Республики

Сборник материалов Международной научно-практической конференции «Информационные и коммуникационные технологии в образовании: глобальные тенденции развития»

были подключены к всемирной сети Интернет еще до начала реализации национального проекта «Образование». Однако, как показывает мониторинг образовательных учреждений (ОУ), реальная картина и по оснащению ОУ компьютерной техникой, и по скорости подключения к всемирной сети Интернет оставляет желать лучшего.

По данным исследований, проведенных специалистами Всемирного банка, в России не более 20% программ общеобразовательной школы имеют поддержку цифровыми ресурсами и методиками их использования. Для сравнения: в Эстонии более 70%, в Голландии – более 90% [1]. Кроме этого, следует отметить и тот факт, что даже имеющиеся в школах ресурсы не всегда используются эффективно. Частичным объяснением этому служит тот факт, что учителя предметники и административный персонал не обладают достаточной степенью знаний в области использования информационных технологий (ИТ).

Начиная с конца 90-х годов XX века, Правительство Российской Федерации принимает несколько федеральных целевых программ, направленных на системное реформирование образования с целью ориентации на потребности глобального информационного общества: «Концепция модернизации образования России до 2010 года», «Электронная Россия» 2002-2010 годы. Однако первые за последние десятилетия существенные вложения в информатизацию школы на федеральном уровне были сделаны в нашей стране в рамках «Программы развития единой образовательной информационной среды» («РЕОИС» 2001-2005). В это же время, в рамках республиканских целевых программ, были выделены значительные средства из бюджета Республики Татарстан на оснащение школ компьютерной техникой.

Программа «РЕОИС» завершилась, однако заметных сдвигов в решении проблем российской школы так и не произошло. Это, прежде всего потому, что подобные программы изначально не были ориентированы на достижение конечных образовательных результатов. Их мероприятия были направлены лишь на развитие технологической инфраструктуры. Авторы программ рассматривали средства ИКТ как технический инструмент, который сам по себе ускорит работу школы. Они не ставили задач совершенствования существующей организации учебного процесса, внесения изменений в содержание учебно-воспитательной работы, пересмотр действующих регламентов функционирования образовательных учреждений и др.

Опыт РЕОИС еще раз доказал, что информатизация образования должна проводиться системно, использовать опыт внедрения ИКТ в практику работы современных компаний и опираться

на имеющиеся перспективные педагогические разработки. Именно по этому пути пошли разработчики проекта «Информатизация системы образования» (ИСО). Этот проект ориентирован на изменение традиционных способов обучения путем внедрения новых технологий, и направлен на реализацию системного подхода внедрения ИКТ в учреждениях общего среднего и начального профессионального образования.

Подробную информацию о проекте можно найти на сайте НФПК ([www.npf.ru](http://www.npf.ru)). Здесь же отметим, что данный проект включает в себя три компонента:

- (А) Учебные материалы нового поколения.
- (В) Профессиональное развитие педагогов в области ИКТ для целей образования.
- (С) Создание системы межшкольных методических центров.

Первый компонент обеспечивает создание коллекции цифровых образовательных ресурсов, нормативной базы и новых учебно-методических материалов. Второй посвящен подготовке работников образования, а третий направлен на развертывание сети методических центров, поддерживающих процессы информатизации школы на местах. Проект основной упор делает на разработку и внедрение образовательных ресурсов нового поколения, а также на создание постоянно действующей методической службы, способной быстро ориентироваться в современных информационных потоках и оперативно доносить соответствующий материал, как до школьного учителя, так и до органов управления образованием.

В течение 2004-2005 годов проект ИСО развертывался в семи пилотных регионах: Республика Карелия, Красноярский, Ставропольский и Хабаровский края, Калужская, Пермская и Челябинская области. Последующие исполнители проекта избирались на конкурсной основе. Так на 2006-2007 годы был объявлен конкурс по трем лотам:

- 1) Разработка инновационных учебно-методических комплексов для системы общего образования.
- 2) Разработка модульных учебно-методических комплектов для повышения квалификации работников образования регионов проекта ИСО в области использования информационных и коммуникационных технологий в образовании и в области использования мультимедиа в образовании".

Сборник материалов Международной научно-практической конференции «Информационные и коммуникационные технологии в образовании: глобальные тенденции развития»

- 3) Внедрение модели системы межшкольных методических центров для поддержки информатизации общего образования

Республика Татарстан в лице Министерства образования и науки РТ и Центра информационных технологий Казанского государственного университета приняла участие в конкурсе и выиграла его. Отметим, что эта победа была бы не возможна без понимания важности этой программы для Республики со стороны правительства Республики Татарстан (одним из условий конкурса было со финансирование проекта из бюджета региона).

Победа в данном конкурсе не случайна и во многом определена деятельностью Министерства образования и науки в области информатизации системы образования. Начиная с 2004 года были сделаны существенные шаги в этом направлении: организована региональная образовательная сеть, включающая более 1800 учреждений, с представлением выхода в Интернет, созданы Ресурсный центр МОиН РТ и республиканский образовательный портал, позволяющий, в частности, оказывать услуги по удаленному доступу к образовательным технологиям и ресурсам, организована работа по регулярному пополнению электронных образовательных ресурсов, разработана автоматизированная система мониторинга качества образования и т.д. Осознавая тот факт, что сама по себе компьютеризация не способна решить задачи образования на современном этапе развития общества, МОиН РТ с целью успешного внедрения в образовательный процесс ИКТ организованы Республиканский центр информационно-методического обеспечения и контроля в области образования (РЦИМК) и сеть его филиалов по всей республике. Все это указывает на системный подход к информатизации в сфере образования и полностью согласуется с задачами и целями федерального проекта ИСО. Таким образом, к началу реализации проекта ИСО в РТ был заложен фундамент для успешной реализации 3-лота проекта ИСО.

Накопленный опыт в реализации проектов различного уровня показывает, что информатизация системы образования – сложный, многоаспектный, продолжительный по времени процесс. Он затрагивает как культурные образовательные традиции, коренные проблемы философии образования, так и педагогическую практику; требует создания капиталоемкой информационной инфраструктуры, выполнения значительного объема организационно-методической работы и научных исследований. Другими словами, наряду с формированием и развитием современной технологической базы, процесс информатизации включает в себя также изменение

содержания, методов и организационных форм всех основных видов деятельности субъектов образовательного процесса:

- образовательной подготовки,
- исследовательской деятельности,
- работы аппарата управления.

Таким образом, для реализации планов информатизации системы образования Республики Татарстан (СО РТ) необходимы объединенные усилия всего педагогического сообщества республики. Необходимо всеобщее осознание того факта, что реальная информатизация каждого образовательного учреждения, каждого рабочего места невозможна без активного, заинтересованного участия в этом процессе преподавателей, администрации, органов управления образованием. Нужно преодолеть индифферентное, потребительское отношение многих преподавателей к информатизации их школ, колледжей, вузов, поскольку никто, кроме самого преподавателя, не сможет внедрить современные информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) в его уроки, лекции, практические и лабораторные занятия. При этом создание необходимых условий для разработки, системного внедрения и активного использования информационных технологий во всех сферах деятельности СО РТ (образовательная деятельность, научные исследования, административное управление) становится сегодня одной из основных задач управленцев. Очевидно, что работы по решению этой задачи в первую очередь должны затронуть общеобразовательные учебные заведения, чтобы ориентировать их на изменение существующих педагогических практик, на новый характер взаимоотношений между учителем и учащимся. Чтобы такие изменения произошли, нужны образовательная среда, которая стимулирует познавательную активность учащихся и новые постоянные совершенствующиеся способы работы учителя. Для этого необходимы условия для развития динамичной системы непрерывной переподготовки и методической поддержки педагогов, позволяющие овладеть новейшими педагогическими практиками, создать инфраструктуру для поддержки инноваций в образовании. На создание указанных условий и направлена «Программа модернизации методической службы Республики Татарстан на базе системы межшкольных методических центров», осуществляемая в рамках проекта ИСО [1, 2].

Цель системы РКЦ-ММЦ – в буквальном смысле слова «дойти до каждого учителя», создав на местах развитую инфраструктуру поддержки информатизации школы [3, 4]. Среди основных задач центров – постоянное методическое и консультационное

сопровождение учебного процесса, обеспечение каждому учителю доступа к качественным цифровым образовательным ресурсам и новым педагогическим технологиям, создание условий для развития педагогических инициатив «снизу». ММЦ должны стать потенциальными «точками роста» в области использования информационных и коммуникационных технологий в образовании.

Система РКЦ-ММЦ включает один региональный координационный центр (РКЦ) и ряд ММЦ, которые могут быть трех типов, в зависимости от количества прикрепленных к ним учреждений общего образования (УОО) и учреждений начального профессионального образования (УНПО), а также количества педагогических кадров в них.

Говоря о системе РКЦ-ММЦ, естественно возникает вопрос о необходимости этого нового инструмента наряду с существующей в Республике методической службой.

Традиционная модель системы повышения квалификации и методической поддержки учителей включает в себя два основных звена: региональные институты повышения квалификации работников образования (ИПКРО) (усовершенствования учителей, развития образования, дополнительного профессионального образования педагогических работников и т.п.) и информационно-методические центры при муниципальных органах управления образованием. В основных своих чертах эта система сложилась более полувека назад и была ориентирована на «унитарную» модель образовательного пространства: единые программы и учебные планы, унифицированные требования к работе учителей, строго вертикальные организационные управления и коммуникации. Хотя ситуация в образовательной отрасли кардинально изменилась, содержание и формы работы методической службы во многом остались прежними [4]. Неудивительно, что она зачастую перестала удовлетворять запросы не только учителей общеобразовательных учреждений, но и руководителей образования всего местного сообщества.

Сложившаяся схема повышения квалификации учителей предполагает, что каждый педагог раз в пять лет проходит соответствующую курсовую подготовку «с отрывом от производства». В условиях быстрого обновления содержания образования, требований к подготовке выпускников школы этого явно недостаточно. Кроме того, для школ из отдаленных районов, особенно для сельских школ, такая командировка подчас бывает затруднительной. В результате, сельские педагоги, оказываются охваченными мероприятиями по повышению квалификации в наименьшей степени, хотя они, зачастую, нуждаются в этом больше других.

Серьезные нарекания вызывает и содержание предлагаемых курсов [4]. Нередко преподаватели ИПКРО годами не обновляют учебный материал, выносимый на лекции и семинары. Одним из слабых мест является повышение квалификации учителей и школьных администраторов в области использования информационных технологий (ИКТ).

Таким образом, назрела необходимость совершенствования содержания и форм работы в системе повышения квалификации и методической поддержки педагогов. Система РКЦ-ММЦ, как показывает опыт работы этой системы в пилотных регионах, является центральным звеном в решении этой задачи. Здесь складывается новая модель методической службы, которая оперативно реагирует на появление новых педагогических практик, новые запросы учителей и потребности школ. Появление ММЦ позволило сделать повышение квалификации и методическую поддержку работников образования системной, непрерывной, индивидуализированной, обновляющейся. Появляется возможность использовать в этой работе широкий спектр форм организации обучения и профессиональной коммуникации.

Важную роль в развертывании системы РКЦ-ММЦ играют насыщенные современными средствами ИКТ учреждения, занимающиеся повышением квалификации и методической поддержкой школ и педагогов, системное повышение квалификации методистов и технического персонала. Без этого, в современных условиях, они не могут получить оперативный доступ к современной научной педагогической информации, осуществить дистанционное обучение и методическую поддержку педагогов, наладить обмен передовым опытом и сформировать сетевые педагогические сообщества. Более того, сегодня повышение качества образования напрямую связано с использованием современных ИКТ.

Исходя из практики пилотных регионов [3, 4], просматривается несколько стратегий создания системы РКЦ-ММЦ. Согласно одной из них, система РКЦ-ММЦ может существовать параллельно с традиционными учреждениями повышения квалификации и методической поддержки, взяв на себя часть их полномочий, связанных, прежде всего, с информатизацией учебного процесса. Таким образом, формируется *распределенная система методической работы*, в которой различные субъекты отвечают за разные направления деятельности. ММЦ в данной схеме выступают в роли своего рода «опорных» (или «модельных») учебных заведений, осуществляющих кураторство по отношению к окружающим школам.

Другая стратегия, которая взята на вооружение в Республике Татарстан, предполагает включение РКЦ и ММЦ в региональные и

муниципальные методические структуры в качестве их подразделений. В результате, *традиционная методическая служба приобретает дополнительный ресурс*, трансформирует технологическую составляющую своей деятельности, сохраняя в целом прежнюю оргструктуру.

Наконец, есть вариант фактического *поглощения* межшкольными методическими центрами традиционных субъектов методической деятельности и формирования новой модели повышения квалификации и педагогической поддержки учителей. Такая модель будет носить преимущественно *сетевой характер* и состоять из автономных элементов, связанных по горизонтали договорными отношениями. ММЦ станут своего рода «сервисными станциями» для школ, осуществляющими доступ к необходимым ресурсам и услугам, организующими обучающие мероприятия, курсы повышения квалификации и т.п.

Сегодня ясно, что в связи с разнообразием региональных условий и различиями в организации уже сформированных систем РКЦ-ММЦ, единый централизованный проект трансформации методической службы невозможен. В разных регионах эта работа ведется по-разному, учитывая конкретные условия и особенности региона.

В Республике Татарстан площадкой под РКЦ выбран Центр информационных технологий Казанского государственного университета (ЦИТ КГУ). Этот выбор обоснован тем, что в настоящее время ЦИТ КГУ является не только основным исполнителем внутренних программ информатизации университета, но и крупным региональным центром информатизации сферы образования РТ. Кроме того, являясь ведущим научно-образовательным, информационно-технологическим, организационно-методическим центром РТ, имеющим признанный авторитет в региональной системе образования, ЦИТ КГУ фактически выполняет многие функции регионального ресурсного центра, предоставляя свои методические, информационные, технические и технологические ресурсы большому количеству потребителей. Выступая в этом качестве, ЦИТ КГУ становится «ядром», на базе которого разворачиваются активные процессы формирования единой образовательной информационной среды региона.

На Данный момент можно констатировать, что в Республике Татарстан запущен механизм модернизации методической службы, в основе которого лежит система РКЦ-ММЦ.

Созданная система РКЦ-ММЦ вместе с разработанной новой технологией проверки качества образования открывает новые возможности в использовании инновационных технологий в системе образования, как в области преподавания, так и в области контроля, за процессом усвоения учащимися учебного материала в течение всего учебного года. Практически можно отслеживать в режиме реального времени по отдельным школам, районам, городам и в целом по РТ как в соответствии с программами, учебными планами идет изучение того или иного предмета, где можно оценить знания в тестовой форме. Это дает возможность существенно скорректировать систему управления образованием, сделать более эффективным контроль за соблюдением образовательных стандартов, вне зависимости от того, где находится отдельная школа, в Казани, Наб.Челнах или в отдаленном населенном пункте сельского района.

Органы исполнительной власти более четко и осознанно будут отслеживать «узкие» места в процессе информатизации системы образования особенно в области оснащения школ компьютерными классами, организации их обслуживания, устойчивой работы в процессе выхода в Интернет. Даже первый опыт массового централизованного Интернет – тестирования по отечественной истории показал, что из 1064 школ РТ, имеющих возможность участия в Интернет – тестировании, реально в эксперименте приняли участие немногим более 400 школ. К сожалению, не все районы РТ активно участвовали в экспериментальном Интернет – тестировании. Это объяснялось малым количеством работающих компьютеров (подключенных к Интернету), слабой обученностью работе на ПК не только учащихся, но и самих учителей. Использование Интернет – тестирования и расширение сети РКЦ-ММЦ позволит также укрепить единую республиканскую систему школьного Интернета.

Система РКЦ-ММЦ является эффективным инструментом в продвижении информационных коммуникационных технологий в систему среднего образования.

Подводя итоги, можно констатировать, что ожидаемые результаты [6] достигнуты:

- В Республике Татарстан сформирована инфраструктура и кадровый потенциал для методической поддержки профессиональной деятельности педагогов и учебной деятельности учащихся на местах на основе использования ИКТ.

- Все учреждения общего и начального профессионального образования муниципальных районов РТ, участвующих в проекте ИСО получают постоянную методическую, информационную и техническую

Сборник материалов Международной научно-практической конференции «Информационные и коммуникационные технологии в образовании: глобальные тенденции развития»

поддержку, а также доступ к современным образовательным информационным ресурсам на базе межшкольных методических центров и Республиканского координационного центра.

- Большое число (8706 человек) педагогических работников учреждений общего и начального профессионального образования в республике прошли обучение на базе системы Республиканский координационный центр – Межшкольные методические центры с использованием учебно-методических материалов нового поколения.

Литература:

1. Фрумин И.Д., Соболева Е.Н., Авдеева С.М. и др. Проект «Информатизация системы образования»/ Сборник информационно-методических материалов о проекте «Информатизация системы образования». – М: Локус - Пресс, 2005. – 52 с.
2. Авдеева С.М., Уваров А.Ю. Российская школа на пути к информационному обществу: проект «Информатизация системы образования» / Вопросы образования, №3, Москва 2005, с. 33-53.
3. Цветкова М.С., Столяров Д.Ю., Коваленко С.К. Региональные межшкольные методические центры / Вопросы образования, №3, Москва 2005, с. 201222.
4. Авдеева С.М., Уваров А.Ю., Коваленко С.К., Васильев К.Б. Межшкольные методические центры / Сборник информационно-методических материалов о проекте «Межшкольные методические центры». - М: Локус - Пресс, 2006. – 52 с.
5. Нугуманова Л.Н. Использование информационных сетей и технологий в системе образования республики Татарстан / Информатизация образования проблемы и поиски. №1, Казань, 2006. – с. 10-12.
6. Чугунов В.А. Татарстан на пороге IT – революции в системе образования / Молодежь Татарстана от 28 июля 2006г. №39, с. 8.