

# ИНФОРМАТИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАРЕЛИЯ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ



ГЛАВА РЕСПУБЛИКИ КАРЕЛИЯ  
Сергей Леонидович Катанандов

Информатизация образования представляет собой сложный и многоаспектный, продолжительный по времени процесс. Он затрагивает как культурные образовательные традиции, коренные проблемы философии образования, так и педагогическую практику и требует достаточно широких психолого-педагогических исследований, значительного объема организационно-методической работы и создания капиталоемкой инфраструктуры информатизации. В связи с этим успешность работ по информатизации образования во многом определяется методами и механизмами их организации и управления.

Фундаментальным принципом, на котором основывается процесс информатизации образования, является соответствие затраченных ресурсов и результата, обеспечиваемое введением соответствующих регулирующих нормативных механизмов.

На нынешнем этапе развития образования в республике информационные технологии надо уже не столько изучать, сколько активно применять во всей системе образования, пересматривая в связи с этим укоренившиеся методы преподавания, а также роль и место новых технологий в среде школьного и профессионального образования. Информационные технологии должны становиться ядром образовательного процесса, а не быть на его периферии. Миссия процесса информатизации заключается в создании условий для поэтапного перехода к новому уровню образования на основе информационных технологий.

Процессы информатизации образования Карелии начались не вчера. Мы можем констатировать, что за последние пять лет в республиканском образовании наблюдается прорыв в этой сфере. Идущие преобразования можно назвать не только масштабными, но и беспрецедентными по своей сути.

С января 2001 года началась реализация целевых программ, позволивших в довольно сжатые сроки решить ряд комплексных задач информатизации образования. Это федеральная

Таблица 1

**ОСНАЩЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ  
КОМПЬЮТЕРНОЙ ТЕХНИКОЙ**

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Итого
Количество учащихся на один компьютер	107	57	53	32	27	18	11	11

целевая программа «Развитие единой образовательной информационной среды в 2001–2005 годах» и республиканские целевые программы «Информатизация образования Республики Карелия на 2001–2003 годы», «Развитие образования Республики Карелия на 2004–2007 годы», «Информатизация Республики Карелия на 2004–2007 годы».

В целом движение в данном направлении состоит из нескольких взаимосвязанных компонентов:

- оснащение учебных заведений РК комплектами вычислительной техники;
- поставка учебного программного обеспечения;
- подключение учреждений образования к Интернету;
- организация обучения работников образования использованию ИТ и средств телекоммуникаций;
- создание сети регионального информационного обеспечения книгоиздания;
- создание сети межшкольных методических центров в рамках федерального проекта «Информатизация системы образования»;
- создание республиканского образовательного портала;
- создание и сопровождение информационной системы управления образованием.

В результате реализации региональных проектов по компьютеризации общеобразовательных учреждений, а также приоритетного национального проекта «Образование» показатель «число учащихся на один компьютер» по республике на начало 2008 года составлял 11 человек. Для сравнения ниже приведена таблица, показывающая динамику роста оснащенности образования республики современной компьютерной техникой.

Год от года растет количество образовательных учреждений, подключенных к глобальной компьютерной сети Интернет, возможности использования которой для образовательных целей безграничны. На 1 сентября 2007 года 100% школ республики имеют доступ в Интернет. 49% общеобразовательных учреждений имеют собственные сайты, с помощью электронной почты школы участвуют в международных проектах, оперативно обмениваются информацией с коллегами из школ России и других стран.

С 2004 года в республике началось формирование корпоративной образовательной телекоммуникационной сети. Работы по данному направлению ведет Петрозаводский государственный университет, являющийся одним из провайдеров интернет-услуг в республике.

Задачи по подготовке будущих учителей, повышению квалификации педагогов очень важны потому, что именно педагогам отводится решающая роль в проектировании и содержательном наполнении создаваемой на базе интернет-технологий информационной образовательной среды Карелии, основное назначение которой – сделать доступным и востребованным национальный научный, культурный и образовательный капитал республики.

В этих целях в системе образования Карелии используется вузовское обучение при подготовке молодых специалистов и система непрерывного повышения квалификации при ГОУ Институт повышения квалификации работников образования. Ведется курсовая переподготовка и повышение квалификации по использованию информационных технологий учителей сельских школ. В системе работы ГОУ ИПК РО по освоению информационных технологий проводится обучение по трем направлениям: учителей информатики, учителей других предметов и руководителей учебных заведений. В основном эта работа идет через Центр информационных



технологий в образовании (ЦИТО) на курсах соответствующих категорий. Большую помощь в переподготовке работников образования оказывают региональный Центр новых информационных технологий Петрозаводского государственного университета и Карельский государственный педагогический университет своими специалистами и современной техникой.

Значимым событием в образовании Карелии, ускорившим процессы информатизации республики, стало открытие в 2002 году Карельского регионального центра федерации «Интернет-образование» в Петрозаводске. Задача центра – ежегодное повышение квалификации 1000 педагогов по использованию интернет-ресурсов в образовательном процессе.

По согласованию с органами управления образованием и методическими службами муниципальных районов разработаны и реализованы различные модели организации курсов повышения квалификации с максимальным использованием методических дней, предоставляемых учителям. Реализация моделей, позволяющих не отрывать педагога от работы, способствует положительная оценка такого подхода к организации обучения со стороны органов управления образованием регионального и муниципального уровней, а также поддержка директоров образовательных учреждений. В рамках федерального проекта «Информатизация системы образования» на республиканском уровне разрабатываются новые образовательные программы в сфере повышения квалификации.

В настоящее время в Республике Карелия созданы 18 межшкольных методических центров (ММЦ), региональный координационный центр (РКЦ) на базе Института повышения квалификации работников образования, основное назначение которых – оказание методической поддержки педагогам общеобразовательных учреждений и учреждений начального профессионального образования. Сеть РКЦ-ММЦ начала свою деятельность осенью 2005 года. Кроме этого, в целях реализации первого компонента по конкурсу отобрано 8 апробационных площадок, а также 5 учебных центров для профессионального развития педагогов в области применения ИКТ для целей образования. Создание центров и площадок сопровождалось их оснащением современным цифровым оборудованием и программным обеспечением.

Одним из важнейших достижений системы РКЦ-ММЦ является реализация механизмов сетевого взаимодействия участников проекта ИСО. Сеть образовательных учреждений, выполняющих функции межшкольных методических центров, функционирующих на основе созданной сетевой телекоммуникационной инфраструктуры, с полным правом можно назвать системой, решающей в первую очередь задачи информатизации общего и начального профессионального образования республики.

В настоящее время система РКЦ-ММЦ характеризуется как надежная и устойчиво функционирующая система. Министерство образования республики опирается на систему РКЦ-ММЦ при решении наиболее ответственных и важных для образования республики задач. Информационно-аналитическое обеспечение реализации в республике приоритетного национального проекта «Образование», мониторинг, консультационное и техническое сопровождение школ, подключенных к Интернету, лежит на системе РКЦ-ММЦ.

2007 год характеризуется активизацией сотрудничества РКЦ и ММЦ с компаниями, работающими в области ИКТ. Наиболее значимым взаимодействием с точки зрения перспектив для формирования единого информационного пространства является сотрудничество с компанией «Майкрософт». Началась работа по внедрению среды для школ Microsoft Learning Gateway. Республика Карелия – первый регион в России, где происходит централизованное внедрение этого программного продукта.

Межшкольные методические центры уже зарекомендовали себя и теперь набирают вес в муниципальной системе образования (РММЦ г. Петрозаводска, БММЦ г. Костомукша). ММЦ позиционируются и как муниципальные центры по развитию информационно-коммуникационных технологий. Практически в каждом районе по вопросам, связанным с использованием ИКТ, ММЦ сотрудничают с учреждениями культуры и здравоохранения (ЭММЦ Прионежского района, Пудожского района), общественными организациями (ММЦ Олонецкого района). Персонал ММЦ осуществляет консультации, организует обучение, оказывает помощь в проведении мероприятий и в информационно-аналитической работе, оказывает услуги населению. В основном эти услуги касаются обучения в области использования ИКТ (ЭММЦ Суоярвского района, Пудожского района).



С целью развития информационной образовательной среды республики, углубления интеграции коммуникативных процессов в образовательном пространстве Карелии необходимы комплексные инновационные решения в сфере создания и применения электронных информационных и образовательных ресурсов. Одним из таких решений является создание регионального образовательного портала.

Возможность хранения на образовательном региональном портале, в сравнении с федеральным порталом, более детализированной информации о системе образования в регионе позволяет значительно повысить эффективность управления образованием и решения социальных проблем региона.

Создание регионального образовательного портала <http://edu.karelia.ru> позволит повысить качество образования за счет наиболее полного и целенаправленного использования образовательных информационных интернет-ресурсов.

Приоритетными задачами, решаемыми системой РКЦ-ММЦ по данному направлению, являются: продвижение образовательных электронных ресурсов проекта ИСО в школы, создание условий для их использования за счет формирования медиатек РКЦ-ММЦ качественными ресурсами, пропаганды и содействия использованию одного из ресурсов портала – единой коллекции ЦОР; формирование регионального хранилища учебных материалов, интегрированного с единой коллекцией ЦОР. Наполнению портала способствует процесс разработки ресурсов, авторами которых являются учителя и методисты. В настоящее время количество собственных ресурсов, разработанных педагогами региона, прошедших экспертизу методистов и находящихся в медиатеках ММЦ, составляет 1450 единиц.

Современное положение дел в управлении образованием (особенно на региональном уровне) характеризуется прежде всего тем, что наметился явный переход от управления учреждениями и людьми к управлению информационными потоками. В условиях динамично меняющейся социально-экономической ситуации принятие эффективных решений невозможно без использования своевременной и достоверной информации.

Геоинформационные технологии, являясь одними из современных и наиболее интегрированных НИТ, служат основой информационного обеспечения процессов управления образованием в Республике Карелия.

Петрозаводский государственный университет по заказу Минобробразования Карелии приступил к разработке ведомственной интегрированной информационно-аналитической системы управления образованием, обслуживающей в перспективе все учреждения образования и все местные (городские, районные и др.) органы управления образованием. С этой системой связаны с помощью «тонкого» клиента пользователи образовательных учреждений и органов управления образованием, для которых она является их собственной системой управления учреждением, муниципальными структурами управления и т.п.

С целью обеспечения информационного сопровождения принятия управленческих решений в ИАС управления образованием республики реализована информационно-ресурсная модель мониторинга социально-экономических процессов (например, сопровождение республиканских программ «Школьный автобус», «Оптимизация и реструктуризация сети образовательных учреждений», других программ и проектов) с учетом территориальных особенностей муниципалитетов на базе геоинформационных технологий.

Практикуемые до 2006 года формы представления информации в ИАС управления образованием РК – в виде отдельных карт, диаграмм, графиков, таблиц, презентаций и атласов – обладали существенным недостатком – отсутствием интерактивности. С целью решения этой проблемы Минобробразованием Карелии был создан сайт информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений в образовании – картографического сервера «Географическая информационная система «Образование в Республике Карелия» (<http://maps.edu.karelia.ru/>).

В условиях Карелии с учетом темпов социального, экономического развития, демографической ситуации, структурных и инфраструктурных изменений в экономической сфере доступность качественного образования для всех жителей республики независимо от места проживания – важнейшая задача правительства.



Информатизация образования – иерархический процесс, в котором задействованы все органы управления образованием, образовательные учреждения системы образования.

В стратегии развития информатизации образования республики следует выделить следующие основные направления:

*1. Создание структур и механизмов управления процессом информатизации системы образования на всех уровнях. Нормативное обеспечение процесса информатизации.*

Главная цель этого направления – обеспечение четко спланированных, согласованных действий всех составляющих системы образования для решения текущих и перспективных задач информатизации.

*2. Материально-техническое и финансовое обеспечение процесса информатизации.*

Главная цель материально-технического и финансового обеспечения – его полное и своевременное ресурсное наполнение.

*3. Кадровое обеспечение процесса информатизации.*

Главная цель кадрового обеспечения процесса информатизации – формирование информационной культуры работников системы образования, подготовка достаточного количества специалистов для преподавания информатики и использования информационных технологий, управления процессом информатизации, технического обеспечения этого процесса.

*4. Учебно-методическое обеспечение процесса информатизации.*

Главной целью учебно-методического обеспечения процесса информатизации является полное обеспечение учащихся, педагогических кадров и руководителей необходимыми учебниками, учебными пособиями, методическими рекомендациями, с одной стороны, и цифровыми образовательными ресурсами – с другой.

*5. Модернизация региональной методической службы.*

Главная цель – достижение нового качества деятельности методических служб на всех уровнях – от школьного до регионального.

*6. Построение единого информационного пространства системы образования.*

Главная цель построения единого информационного пространства системы образования – обеспечение для всех участников образовательного процесса равных возможностей:

- в доступе к образовательной информации;
- в получении образовательных услуг.

*7. Использование информационных технологий в дополнительных формах обучения, развитие дистанционного обучения.*

Главная цель использования информационных технологий в дополнительных формах обучения – повышение качества предоставляемых образовательных услуг.

Главная цель развития дистанционного образования – обеспечение равных возможностей в получении образовательных услуг всем участникам образовательного процесса.

*8. Модернизация системы оценки качества образования.*

Главная цель – профессиональная оценка является вспомогательным элементом процесса преподавания/обучения. Однако правительство, налогоплательщики и родители также желают знать, насколько успешно функционирует система образования и отдельные школы, и они должны иметь доступ к такой информации.

*9. Информационное обеспечение управленческой деятельности.*

Главная цель информационного обеспечения управленческой деятельности – создание условий для количественного и качественного анализа всех аспектов функционирования системы образования, выявление перспективных тенденций, идей, методик ее модернизации.

В результате реализации стратегии развития информационно-коммуникационных технологий в системе образования Республики Карелия на 2008–2010 годы предполагается обеспечить следующие отсроченные социально-экономические эффекты:

1. Повышение уровня образовательной информации, ее качества, прозрачности и доступности для всех заинтересованных сторон.



2. Улучшение социальной ориентации учащихся и достижение социального равенства в получении образования.
3. Увеличение количества инновационно-активных образовательных учреждений и сетевых образовательных структур.
4. Внедрение новых практик управления в системе образования.
5. Модернизация технологической и социальной инфраструктуры образования.
6. Реструктуризация системы подготовки и методической поддержки специалистов всех уровней.
7. Снижение ресурсоемкости конечного результата деятельности в сфере образования.

Ряд приоритетных направлений реализации стратегии информатизации образования вошли в систему мероприятий отраслевой целевой программы «Развитие образования в Республике Карелия в 2008–2010 годах».

Реализация стратегии информатизации образования Республики Карелия должна помочь всем заинтересованным участникам образовательного процесса в решении сложнейшей задачи информатизации нашего образования и в конечном итоге в смене самого подхода к образованию, дальнейшему развитию новой информационно-коммуникационной культуры.