

О РОЛИ ИКТ И ИСПОЛЬЗОВАНИИ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

МИНИСТР СВЯЗИ
И ИНФОРМАТИЗАЦИИ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Николай Петрович
Пантелей



Применение современных технологий обработки и передачи информации имеет решающее значение для развития экономики государств, эффективности процессов управления на глобальном уровне. Сегодня ни у кого не вызывает сомнения тот факт, что движение к информационному обществу – это путь в будущее человеческой цивилизации.

НАПРАВЛЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБЩЕГОСУДАРСТВЕННОЙ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ

В настоящее время в Республике Беларусь реализуется достаточно широкий комплекс работ, направленных на развитие и широкое применение информационно-коммуникационных технологий для повышения эффективности функционирования органов государственного управления, оказания информационных услуг гражданам и организациям.

Государственная программа информатизации Республики Беларусь на 2003–2005 годы и на перспективу до 2010 года «Электронная Беларусь» (далее – Программа) разработана с целью формирования в нашей стране единого информационного пространства как одного из этапов перехода к информационному обществу, обеспечивающего создание условий для повышения эффектив-

ности функционирования экономики, структур государственного и местного управления.

В результате реализации основных проектов Программы решается важнейшая задача информатизации общества – создание инфраструктуры информатизации на основе интеграции государственных информационных ресурсов страны.

Основной составляющей Программы стал проект создания общегосударственной автоматизированной информационной системы (ОАИС), обеспечивающей интеграцию государственных информационных ресурсов (ГИР) и доступ в установленном порядке к информации, содержащейся в них. ОАИС является электронной средой информационного взаимодействия государственных информационных ресурсов и обеспечивает единую точку доступа к ним. Она представляет собой территориально распределенную систему межведомственного информационного взаимодействия.

К основным задачам, которые решаются при создании ОАИС, следует отнести:

- организацию взаимосвязи государственных информационных ресурсов путем использования единых идентификаторов информационных объектов;
- реализацию полномочного доступа к ГИР, а также обеспечение его защищенности от несанкционированного доступа в соответствии с действующими нормативными документами;
- формирование реестра информационных услуг, оказываемых государственными органами с использованием информации, содержащейся в государственных ресурсах.

Программное обеспечение ОАИС имеет модульную сервисно-ориентированную архитектуру, для чего использована технология веб-сервисов.

На данном этапе создания ОАИС объединяются следующие базовые и иные государственные информационные ресурсы:

- Единый государственный регистр недвижимого имущества и Единый реестр администра-

тивно-территориальных и территориальных единиц;

- Единый государственный регистр юридических лиц и индивидуальных предпринимателей;
- автоматизированная система «Паспорт»;
- Государственный реестр плательщиков и иных обязанных лиц;
- банк данных документов об образовании;
- ведомственная информационная система Национального банка в части курсов валют.

Порядок выполнения процедур при организации межведомственного информационного взаимодействия, формы документов и реквизитный состав передаваемых данных, подлежащих предоставлению из ГИР, определены в электронных административных регламентах, согласованных с владельцами ГИР.

В составе информационного обеспечения ОАИС предусмотрена также Единая система классификации и кодирования информации ОАИС, в основу которой положены общегосударственные классификаторы Республики Беларусь.

В ОАИС реализованы следующие основные информационные услуги:

- предоставление по запросу информации, содержащейся в базовых и иных ГИР;
- предоставление по запросу информации из справочников и классификаторов, хранящихся в ОАИС.

К основным направлениям совершенствования и развития ОАИС мы относим расширение возможностей системы в части увеличения перечня и номенклатуры информационных ресурсов, их интеграции и обеспечения доступа к ним с целью оказания услуг на безвозмездной и платной основе органам государственного управления, субъектам хозяйствования и физическим лицам.

Что касается процесса регулирования использования радиочастотного спектра для внедрения в Республике Беларусь новых инфокоммуникационных технологий, то здесь Министерство связи и информатизации Республики Беларусь руководствуется рекомендациями Международного союза электросвязи.

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СЕТИ ЭЛЕКТРОСВЯЗИ

В настоящее время основные задачи и направления развития белорусского телекоммуникационного рынка, с учетом планируемого вступления Республики Беларусь во Всемирную торговую организацию, определены Государственной стратегией развития электросвязи Республики Беларусь.

Развитие национальной инфраструктуры электросвязи является основой для обеспечения доступа к информационным ресурсам в Республике Беларусь. Созданная сетевая инфраструктура, обеспечивающая требуемое качество и надежность передачи информации, позволяет использовать электронные приложения.

Основу любых сетей электросвязи составляют первичные сети, представляющие собой совокупность ли-

ний связи и оборудования систем передачи информации. Динамичное развитие сетей электросвязи, базирующихся на первичной сети, в первую очередь сети передачи данных и сетей сотовой подвижной электросвязи, а также рост объемов циркулирующей в сетях электросвязи информации обуславливают необходимость модернизации первичной сети электросвязи в направлении увеличения пропускной способности ее каналов.

Строительство в Республике Беларусь первичных сетей электросвязи ведется по «кольцевой» структуре с использованием волоконно-оптического кабеля и оборудования синхронной цифровой иерархии. Технология спектрального уплотнения каналов связи, применяемая национальным оператором электросвязи Республики Беларусь, позволяет наиболее эффективно использовать пропускную способность волоконно-оптического кабеля. Использование этой технологии позволило кардинально увеличить пропускную способность магистральных линий связи для развития всех сетей и услуг связи в Республике Беларусь на перспективу.

В течение 2008 года продолжалась работа по повышению мощности ранее построенной сети магистральной ВОЛС. В настоящее время на все сопредельные государства (Польша, Литва, Латвия, Россия, Украина) организовано по два подхода по ВОЛС. Ко всем областным центрам республики организовано по ВОЛС по три подхода, а ко всем районным центрам – по два подхода.

Современное оборудование систем передачи синхронной цифровой иерархии внедрено не только на магистральной и внутризоновых первичных сетях, но и на городских телефонных сетях всех областных центров республики и крупных городов, что позволяет экономически эффективно развивать вторичные сети электросвязи. В целях обеспечения возможности доступа сельского населения к современным услугам электросвязи, предоставления в пользование цифровых потоков операторам сотовой подвижной электросвязи волоконно-оптические линии связи строятся и на селе. В 2008 году построено более 1377 км волоконно-оптических линий связи к агрогородкам.

С целью развития национального сегмента Интернета завершён проект по строительству центра обработки данных и его областных участков. Создана национальная площадка для физического размещения информационных ресурсов, обеспечивающая высокоскоростной доступ пользователям к этим ресурсам по сети Интернет. Для дальнейшего развития национального сегмента Интернета планируется оказывать услугу подключения к точке обмена национальным трафиком не только в Минске, но и в областных и районных центрах.

Самой популярной услугой сети передачи данных национального оператора является предоставление доступа в Интернет как по коммутируемым, так и по выделенным линиям связи. Внешний канал доступа в Интернет увеличен в 2008 году более чем в 2 раза, за первое полугодие 2009 года еще в 1,8 раза и составляет 13 Гбит/с. По состоянию на 1 января 2009 года общее количество абонентов и пользователей с выходом в сеть Интернет составило 3,1 млн. человек.



Емкость оборудования широкополосного доступа за 2008 год возросла в 3,5 раза. Мультиплексы для широкополосного доступа к сети передачи данных установлены во всех районных центрах. В местах общественно-политической и деловой активности организован беспроводной доступ к сети Интернет с использованием оборудования стандарта Wi-Fi. Строительство таких сетей будет продолжено.

В 2008 году модернизирована инфраструктура сетей передачи данных и пропускная способность республиканской опорной сети увеличена до 10 Гбит/с, внедрен в эксплуатацию программно-аппаратный комплекс IPTV. На базе сети передачи данных национального оператора электросвязи в 2008 году внедрена услуга «телевидение по IP-протоколу», позволяющая оказывать такие интерактивные услуги передачи данных, как IP-телевидение, просмотр транслируемой ТВ-передачи в удобное время и др. Услуги IP-телевидения доступны во всех областных и районных центрах республики. К концу 2009 года намечается подключить к данной услуге 50 тыс. абонентов. Планируется продолжение работ по строительству ВОЛС к жилым домам, бизнес-центрам и установке коммутаторов, позволяющих непосредственно производить подключение квартир и офисов (пользователей услуг передачи данных) на высоких скоростях к сетям передачи данных («Metro Ethernet»).

Одно из основных направлений деятельности национального оператора электросвязи – решение важной социальной задачи по удовлетворению заявлений граждан на установку телефона. Сегодня на местных телефонных сетях установлено более 3,7 млн. номеров АТС. Количество телефонов на 100 человек составляет 39. Одновременно проводится модернизация телефонной сети путем замены морально устаревших АТС на электронные, позволяющие повысить качество телефонной связи, расширить перечень оказываемых услуг при снижении эксплуатационных затрат. Уровень цифровизации коммутационного оборудования на местной телефонной сети составляет 76%. В настоящее время более 60% абонентов электронных станций пользуются дополнительными услугами электросвязи. К 2010 году емкость электронных телефонных станций составит не менее 80% от общей емкости АТС.

Минсвязи совместно с другими органами государственного управления участвует в реализации Государственной программы возрождения и развития села. При обустройстве агрогородков принимаются меры по удовлетворению всех имеющихся на учете заявлений на установку телефона, а также обеспечению возможности оказания услуг сотовой подвижной электросвязи. В 2008 году в республике завершена работа по обеспечению всех сельских населенных пунктов стационарной или сотовой подвижной электросвязью.

В республике оказывается более 60 видов услуг электросвязи, включая местную, междугородную, международную телефонную связь, в том числе с использованием таксофонов, услуги на базе интеллектуальной платформы, радиосвязь, передачу данных, доступ в Интернет (коммутированный и широкополосный, стационарный

и беспроводной), объединение корпоративных сетей по IP-протоколу и др. Пользуются спросом такие новые услуги электросвязи, как «удобный звонок с таксофона» (с оплатой вызываемой стороной), беспроводной абонентский доступ к сети стационарной электросвязи (WLL), «передача видеоизображения через сеть Интернет с использованием веб-камеры на пунктах коллективного пользования».

Количество и разнообразие предоставляемых услуг электросвязи вызывает необходимость у операторов уделять особое внимание рекламе услуг, маркетингу, обеспечению гибкой тарифной политики. Можно констатировать, что к настоящему времени на рынке электросвязи произошли принципиальные изменения – переход от дефицита на услуги электросвязи к конкурентному соперничеству операторов электросвязи за клиента.

Дальнейшее развитие получили услуги сотовой подвижной электросвязи. Общее количество абонентов составляет 8,7 млн. Сотовой подвижной электросвязью охвачено 95,3% территории республики, на которой проживает 99,1% населения. Операторами сотовой подвижной электросвязи стандарта GSM внедрены перспективные технологии, обеспечивающие беспроводной широкополосный доступ в Интернет (GPRS и EDGE), обмен мультимедийными сообщениями (MMS). Компании предоставляют своим абонентам многочисленные сервисы, которые делают связь еще более комфортной и расширяют возможности использования сотового телефона, который уже превратился из обычного средства телефонной связи в универсальное устройство обмена мультимедийной информацией.

Внедрение цифрового телевидения на территории республики позволит улучшить показатели качества услуг по трансляции телевизионных программ, повысить эффективность использования радиочастотного ресурса и снизить энергопотребление радиопередающего оборудования. Охват населения республики цифровым телевизионным и радиовещанием за 2008 год увеличен на 14,7% и в настоящее время составляет почти 47%.

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПОЧТОВОЙ СВЯЗИ

Как и во всем мире, в Республике Беларусь современные тенденции развития рынка почтовых услуг обусловлены главным образом следующими основными процессами:

- интенсивным развитием современных информационных технологий, использование которых позволяет расширить спектр одновременно предоставляемых услуг, приблизить их к клиенту, снизить затраты времени и операционные издержки;
- повышением требований пользователей к качеству обслуживания и усилением конкуренции на рынке оказания услуг, причем именно в отношении качественных характеристик предоставляемых услуг.

В связи с этим приоритетные направления развития почты сегодня – это в первую очередь програм-



мы внедрения и совершенствования информационно-коммуникационных технологий в почтовой связи. В рамках развития корпоративной информационной системы почтовой связи в республиканском унитарном предприятии «Белпочта» (РУП «Белпочта») реализован ряд крупных и высокотехнологичных проектов, оказавших существенное влияние на состояние существующей информационной системы.

Планомерное оснащение рабочих мест вычислительной техникой, развитие и расширение корпоративной сети передачи данных обеспечили создание в «Белпочте» единого информационно-коммуникационного пространства. После завершения процессов комплексной автоматизации в настоящее время все отделения почтовой связи РУП «Белпочта» (более 3,7 тыс. стационарных и 71 передвижное) автоматизированы и включены в единую корпоративную информационно-технологическую сеть.

Полная автоматизация технологических процессов в отделениях почтовой связи позволила создать универсальное рабочее место оператора почтовой связи и существенным образом реформировать систему приема платежей в пользу третьих лиц. В масштабе всей республики реализован прием платежей по принципу единого лицевого счета: один оператор – одно окно – все виды платежей за одну технологическую операцию. Развитие современных технологий позволило белорусской почте принимать платежи в режиме on-line и осуществлять межрегиональные платежи. То есть вне зависимости от места платежа оплачивать весь спектр услуг по информационным справочным базам производителей услуг любого населенного пункта Беларуси.

В течение последних лет создан и внедрен целый ряд информационных технологий, являющихся принципиально новыми для отрасли почтовой связи. Созданы технологии и программно-технические комплексы для работы с почтовыми устройствами самообслуживания – платежно-справочными терминалами (ПСТ). Сеть ПСТ РУП «Белпочта» включает 380 единиц и наряду с приемом всех видов платежей обеспечивает оказание и достаточно специфичных услуг: прием электронных денежных переводов по Республике Беларусь, оформление подписки на периодические издания и оплата товаров в интернет-магазине РУП «Белпочта». Реализуются совместные проекты с Министерством транспорта и коммуникаций и Министерством по налогам и сборам. Многоцелевой многофункциональный комплекс, созданный в результате данного сотрудничества, обеспечивает предоставление клиенту комплекса самых разнообразных услуг, вне зависимости от ведомственной принадлежности их держателя.

Привычным для клиентов белорусской почты стал целый ряд интернет-технологий: платежи и денежные переводы через Интернет, интернет-подписка на периодические издания, интернет-магазин. Так, для разви-

тия современных интернет-технологий и их интеграции с классическими услугами почтовой связи РУП «Белпочта» предлагает новое средство почтовой оплаты – электронную марку, приобретаемую дистанционно через Интернет. В результате внедрения автоматизированной системы слежения за регистрируемыми почтовыми отправлениями клиенты имеют возможность получать точную информацию о пути прохождения почтового отправления с момента отправления до момента вручения.

Одним из важнейших проектов белорусской почты остается развитие системы электронных переводов. В Беларуси система электронного перевода пришла на замену используемой ранее системе почтовых денежных переводов. Обмен электронными переводами на международном уровне осуществляется с Россией, Украиной, Казахстаном, Азербайджаном, Арменией, Республикой Молдова, Эстонией.

Программно-технические решения специалистов РУП «Белпочта» позволили обеспечить работу с банковскими пластиковыми карточками, эмитированными различными банками, и обслуживание всех действующих на территории Республики Беларусь платежных систем.

Имея самую разветвленную в республике сеть отделений, РУП «Белпочта» наладило эффективное сотрудничество с банками-партнерами: организован прием платежей в счет погашения кредитов, развиваются кредитные и депозитные программы. В настоящее время обслуживание держателей банковских пластиковых карточек осуществляется на 2805 рабочих местах в 1634 отделениях почтовой связи и в сети платежно-справочных терминалов.

Новым направлением в развитии информационных технологий белорусской почты является оказание услуг посредством мобильной связи. В настоящее время внедряется система дистанционной оплаты услуг посредством мобильной связи и банковских пластиковых карточек в рамках системы приема платежей РУП «Белпочта». Система функционирует в режиме 24 часа в сутки 7 дней в неделю и обеспечивает осуществление срочных платежей даже тогда, когда отделения почтовой связи уже закрыты.

Внедряемые в почтовой связи Республики Беларусь технологии обслуживания клиентов, основанные на применении современных информационных систем, призваны существенно повысить уровень комфорта и удобства клиентов почты, способствовать реализации курса руководства страны на активное и последовательное осуществление социальных программ, всемерное повышение качества обслуживания населения. Задачи успешного функционирования почтовой связи в условиях новой экономики неразрывно связаны с созданием развитой информационно-коммуникационной среды, что должно обеспечить социально-политическую стабильность общества и государства, а также успешное преодоление последствий глобального экономического кризиса.