

РАЗВИТИЕ УСЛУГ В СФЕРЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ И КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ



МИНИСТР СВЯЗИ И ИНФОРМАТИЗАЦИИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
Николай Петрович Пантелей

Современные тренды рынка связи в Республике Беларусь обусловлены интенсивным развитием информационных технологий, использование которых позволяет расширить спектр одновременно предоставляемых услуг, приблизить их к клиенту и сократить сроки предоставления.

Динамичное развитие услуг электросвязи и передачи данных

Роль телекоммуникаций в современном обществе заключается в обеспечении передачи различного рода информации. В настоящее время наблюдается переход к глобальной информатизации общества, ускоренному развитию услуг в сфере информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) и, как следствие, к необходимости обеспечения доступа пользователей к соответствующим ресурсам в нужное время, в нужном месте и в требуемой форме. Технической основой информационного общества должна стать инфраструктура, состоящая из современных сетей электросвязи и телекоммуникационного оборудования. Ее базой в полной мере становятся сети широкополосного доступа.

Мировое телекоммуникационное сообщество в лице ведущих организаций по стандартизации электросвязи (МСЭ, ITSI) выдвинуло концепцию создания сети следующего поколения, в основе которой лежит использование современных пакетных технологий для передачи различных видов информации по единой сетевой инфраструктуре.

Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 28 марта 2011 года №384 утверждена Национальная программа ускоренного развития услуг в сфере информационно-ком-

муникационных технологий на 2011–2015 годы (далее – Национальная программа). Одной из ее подпрограмм является «Национальная информационно-коммуникационная инфраструктура», основная цель которой – внедрение в республике мультисервисных сетей электросвязи следующего поколения. Они способствуют ускоренному развитию ИКТ, обеспечивают опережающее удовлетворение растущих информационных потребностей граждан, бизнеса и государства и создают технологическую среду для оказания электронных услуг.

Приоритетными направлениями развития услуг в сфере ИКТ в республике на период 2011–2015 годов являются:

- развитие информационно-коммуникационной инфраструктуры на базе стационарной электросвязи и технологий сотовой подвижной электросвязи, которая позволит выполнить задачи информационного насыщения общества путем внедрения новых услуг;
- формирование и развитие в Беларуси рынка информационно-коммуникационных услуг, соответствующего мировому уровню;
- рост количества абонентов и пользователей, имеющих доступ в глобальную компьютерную сеть Интернет.

В настоящее время все пункты подпрограммы реализуются своевременно и в запланированном объеме. Правильность выбранных мероприятий по развитию национальной информационной инфраструктуры в республике подтверждается и оценками международных экспертов.

В отчете «Измерение информационного общества», опубликованном Международным союзом электросвязи по итогам 2011 года, Республика Беларусь в рейтинге по индексу ИКТ занимает 46-е место, активно приближаясь к ведущим странам. При этом отмечается, что республика второй год подряд входит в топ-10 экономик мира с наибольшим изменением (ростом) значения субиндексов «доступ» и «использование», отражающим не только технический уровень развития современной инфраструктуры, но и то, как ее использует население, бизнес и государство.

Одним из ключевых результатов успешной реализации Национальной программы станет повышение к 2015 году позиций Республики Беларусь в рейтинге европейских государств по системам оценок Международного союза электросвязи и Организации Объединенных Наций (вхождение в тридцатку ведущих стран мира с наибольшим развитием сектора ИКТ).

В республике построена развитая сеть междугородных магистральных линий с применением волоконно-оптического кабеля с выходом по двум линиям на все сопредельные государства (Польша, Литва, Латвия, Россия, Украина).

Продолжается работа по модернизации магистральной сети и пограничных переходов с использованием оборудования, поддерживающего возможность пропуск трафика со скоростью передачи информации до 100 Гбит/с. Ко всем областным центрам республики организовано по три подхода с использованием волоконно-оптических линий связи (ВОЛС). Целенаправленно проводится работа по прокладке ВОЛС к сельским АТС. Во всех населенных пунктах, к которым эти линии проложены, устанавливаются узлы широкополосного доступа к сети передачи данных для оказания современных услуг (доступ к сети Интернет, телефония, IP-телевидение).

Местная телефонная сеть состоит из более чем 4 тыс. автоматических телефонных станций общей емкостью свыше 4,2 млн номеров. Доля цифрового коммутационного оборудования местных телефонных сетей составляет более 80%. Стационарной телефонной связью обеспечено 99% сельских населенных пунктов от их общего числа. Для достижения этой цели активно применялись в том числе и технологии беспроводного абонентского доступа. Телефоны были установлены во всех малонаселенных пунктах, где на их установку были поданы заявления. В остальных поселениях обеспечена возможность оказания услуг сотовой связи.

Общее количество абонентов сотовой подвижной электросвязи в республике на начало 2013 года достигло 10,7 млн, уровень проникновения связи составил 113 абонентов на 100 жителей. С 2009 года начато оказание услуг электросвязи третьего поколения 3G. В настоящее время всеми сотовыми операторами стандарта GSM обеспечена возможность оказания 3G-услуг на территории Минска, областных центров и крупных городов республики. На начало 2013 года количество абонентов беспроводного широкополосного доступа в стране вплотную приблизилось к 3 млн.



Динамично развивается сеть передачи данных. С целью повышения доступности интернет-услуг и улучшения их качества ширина внешнего канала доступа в Интернет постоянно увеличивается и на 1 января 2013 года составила 350 Гбит/с. На начало 2013 года 51,7% домохозяйств имели персональный компьютер, при этом 43,8% пользовались доступом в Интернет.

Необходимо отметить, что растут информационные потребности населения и, как следствие, спрос в пропускной способности каналов доступа в сеть. Благодаря этому в прошлом году ведущие операторы, включая национального оператора электросвязи РУП «Белтелеком», начали проекты по прокладке ВОЛС непосредственно к потребителю в квартиру. Используя технологию GPON, они предоставляют абоненту техническую возможность доступа в Интернет на скорости до 2,5 Гбит/с. Менее чем за год с момента реализации данного проекта по этой технологии было подключено более 20 тыс. абонентов. Кроме того, принято решение о создании в Республике Беларусь сети LTE. Право ее строить получило СООО «Белорусские облачные технологии».

Рынок услуг сотовой подвижной электросвязи находится в республике в стадии насыщения. Количество абонентов на 100 жителей сопоставимо с уровнем европейских государств. Существующие технологии удовлетворяют растущие информационные потребности граждан, бизнеса и государства. Острая конкуренция между сотовыми операторами способствует расширению перечня предоставляемых услуг, стимулирует к внедрению новейших технологий. Компании предоставляют своим абонентам многочисленные сервисы, которые делают связь еще более комфортной и расширяют возможности использования сотового телефона. Среди них – международные звонки, международный роуминг, служба коротких сообщений (SMS) и информационно-развлекательные услуги на их базе.

Приоритетные направления дальнейшего развития сектора ИКТ определены Стратегией развития информационного общества в Республике Беларусь на период до 2015 года, разработанной Министерством связи и информатизации Республики Беларусь совместно с Национальной академией наук и утвержденной Правительством Беларуси. Среди них:

- формирование государственной информационной политики, содействующей развитию информационного общества на инновационной основе;
- развитие информационно-коммуникационной инфраструктуры, обеспечивающей опережающее удовлетворение растущих информационных потребностей граждан, бизнеса и государства;
- развитие национальной информационной индустрии с привлечением инвестиций в отечественное производство информационных технологий, информационных ресурсов и электронных услуг;
- совершенствование системы образования, обеспечивающей формирование качественного человеческого капитала;
- развитие системы информационной безопасности в целях защиты национальных интересов Республики Беларусь в мировом информационном пространстве, правового и безопасного использования информационных технологий во всех сферах жизнедеятельности общества.

Между тем вхождение в тридцатку стран с самым высоким уровнем развития ИКТ для Беларуси вовсе не является самоцелью. Данная позиция в рейтинге по итоговому индексу развития ИКТ по системе оценок МСЭ, равно как и аналогичная позиция в определяемом ООН рейтинге по индексу готовности к электронному правительству и входящему в его состав субиндексу веб-услуг, рассматривается только как оценка результатов проведенной работы.

Стратегической целью, на достижение которой направлена работа Министерства связи и информатизации Республики Беларусь, является развитие в республике информационного общества, для которого характерно:

- увеличение роли информации, знаний и информационных технологий;
- рост численности населения, занятого информационными технологиями, коммуникациями и производством информационных продуктов и услуг;
- нарастающая информатизация общества с использованием телефонии, радио, телевидения, сети Интернет, а также традиционных и электронных СМИ;
- создание глобального информационного пространства.



Это современный этап развития цивилизации с доминирующей ролью знаний и информации, воздействием ИКТ на все сферы человеческой деятельности и общество в целом.

Совершенствование информационных технологий является важнейшим фактором в обеспечении функционирования экономики и удовлетворении потребностей населения. Приоритетное развитие этих технологий позволило многим государствам Центральной и Восточной Европы преодолеть разрыв в уровнях социально-экономического статуса по сравнению с лидирующими (развитыми) странами.

Современные тенденции развития рынка почтовых услуг

Современные тенденции развития рынка почтовых услуг обусловлены интенсивным ростом ИКТ. Применяя новейшие технологии, республиканское унитарное предприятие «Белпочта» улучшает качество службы и расширяет спектр предлагаемых услуг. Так, в рамках комплексной автоматизации отделений почтовой связи (ОПС) каждое из них оснащено специальными компьютерно-кассовыми системами (СКС), построены локальные вычислительные сети и единая корпоративная технологическая сеть, в ОПС полностью автоматизированы технологические процессы, обеспечено совершенствование технологических процессов по сбору, обработке и автоматизированному контролю деятельности почтовых отделений. На предприятии создана программно-техническая база для перехода от предоставления отдельных видов услуг к комплексному обслуживанию клиентов, использованию современной системы организации продаж, основанной на реализации принципов не только технологичности и оперативности, но и сегментации клиентов, удовлетворению дифференцированных требований к услугам почты. В настоящее время на «Белпочте» эксплуатируются 6579 СКС на базе фискального регистратора; 4166 считывателей банковских пластиковых карточек; 4781 сканер штрихкода; 879 платежно-справочных терминалов.

Широкая сеть отделений почтовой связи и взаимодействие с различными банками позволяют предприятию успешно развивать банковские услуги. Рабочие места в ОПС оснащены считывателями банковских пластиковых карт (БПК), что дает возможность их держателям обналичивать денежные средства, оплачивать товары и услуги, пополнять картсчета, просматривать баланс.

Оплата услуг с использованием БПК осуществляется:

- на рабочих местах отделений почтовой связи;
- с помощью устройств самообслуживания – платежно-справочных терминалов (879 единиц) РУП «Белпочта» по карточкам национальной платежной системы «БелКарт», международных платежных систем VISA и MasterCard (Maestro), эмитированным различными банками;
- посредством интернет-сайта РУП «Белпочта» через платежные системы InterPlat (карточки MasterCard) и WebPay (карточки VISA и MasterCard).

В последнее время широкое распространение получили устройства самообслуживания, которые позволяют получать услуги самостоятельно, что ведет к уменьшению очередей в ОПС и улучшает качество обслуживания клиентов. Терминалы со специализированным программным обеспечением установлены в отделениях почтовой связи, в инспекциях по налогам и сборам, в пунктах таможенного оформления и на других посещаемых объектах: в исполкомах, на заводских проходных, в магазинах, больницах, пунктах продаж и обслуживания операторов сотовой подвижной электросвязи.

В масштабах республики внедрена автоматизированная система слежения за регистрируемыми почтовыми отправлениями на внутреннем и международном уровнях. Обмен информацией между почтовыми службами стран – членов Всемирного почтового союза производится через международную почтовую систему IPS, разработанную Центром почтовых технологий.

В рамках реализации пункта 47 Национальной программы ускоренного развития услуг в сфере ИКТ на 2011–2015 годы воплощается в жизнь пилотный проект оказания услуг государственного информационного ресурса «Единый государственный регистр недвижимого имущества,



прав на него и сделок с ним» по предоставлению услуг из ЕГРНИ (Единого государственного регистра недвижимого имущества) и ИИРПЗИ (интегрированного информационного ресурса об имуществе, права на которые ограничены залогами обязательствами).

В РУП «Белпочта» ведутся активные работы по расширению интернет-сервисов, позволяющих клиентам получать информационную поддержку и оплачивать ряд услуг не выходя из дома или офиса (произвести платежи с использованием единого лицевого счета, подписаться на печатные средства массовой информации, купить марки, конверты, открытки, заказать товары белорусских производителей, получить информацию о прохождении регистрируемого почтового отправления и т.д.).

Система приема платежей расширена за счет разработки дистанционной оплаты услуг посредством сотовой связи и банковских пластиковых карточек, проведена интеграция информационных систем при обмене финансовой информацией как внутри предприятия, так и с производителями услуг.

Получила развитие услуга по пересылке товаров – заказов по каталогам белорусских производителей. Она позволяет клиентам осуществлять выбор и заказ продукции через Интернет, а также способствует увеличению количества пересылаемых посылок.

В настоящее время как физические, так и юридические лица в качестве знаков почтовой оплаты могут воспользоваться «Электронной маркой», которая наносится на почтовые отправления в знак подтверждения оплаты услуг. Она приобретает дистанционно, на официальном сайте РУП «Белпочта», и распечатывается на конверте или бумаге при помощи стандартных программных средств непосредственно в офисе клиента или на домашнем компьютере.

Реализован проект присоединения почтовой службы к системе глобального мониторинга качества. В отделениях связи произведена установка необходимого оборудования. Расчет показателей выполняется с помощью отчетов об эффективности работы, составленных на основе обмена сообщениями между сотней операторов и предоставленных Центром почтовых технологий Всемирного почтового союза (ВПС) с помощью системы контроля QCS.

РУП «Белпочта» осуществляет пересылку электронных денежных переводов как по территории Республики Беларусь, так и в Азербайджан, Армению, Вьетнам, Казахстан, Молдову, Литву, Россию, Украину, Узбекистан, Эстонию, Таджикистан. С целью расширения клиентской базы и объемов оказания данной услуги продолжается работа по заключению соглашений об обмене электронными денежными переводами через Международную финансовую систему ВПС.

Работа, проводимая белорусской почтой в целях развития почтовых услуг на основе информационных технологий, была по достоинству оценена в рамках изучения электронных почтовых услуг, проведенного Всемирным почтовым союзом и опубликованного в 2011 году. В изучении были использованы данные, представленные 93 операторами почтовой связи стран – членов Всемирного почтового союза по 55 различным типам почтовых электронных услуг. В результате Республика Беларусь вошла в топ-10 стран, имеющих наибольший индекс развития почтовых электронных услуг, и заняла почетную 2-ю позицию.

Приоритетными направлениями развития белорусской почты на современном этапе являются модернизация технологических процессов обработки почтовых отправлений, совершенствование и развитие информационных технологий, усовершенствование методов продаж товаров и услуг.

Уровень готовности к электронному правительству

Национальная программа ускоренного развития услуг в сфере ИКТ на 2011–2015 годы выполняется в различных направлениях (подпрограммах), среди которых можно выделить развитие в республике электронного правительства. Главной его целью является повышение эффективности реализации основных государственных функций на основе создания и развития государственной системы оказания электронных услуг посредством:



- совершенствования управленческих бизнес-процессов и административных процедур с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- создания новых и развития существующих государственных информационных ресурсов;
- предоставления электронных услуг через различные среды доступа путем использования современной сетевой инфраструктуры;
- перехода на электронный документооборот и технологии дистанционного межведомственного взаимодействия.

Для достижения поставленной цели сформирован и реализуется перечень мероприятий, направленных на создание и развитие базовых компонентов инфраструктуры электронного правительства и формирование государственной системы предоставления электронных услуг, в том числе:

- создание (развитие) ряда информационных систем государственных органов и организаций в целях предоставления электронных услуг и реализации государственных функций в электронном виде;
- создание единой системы идентификации физических и юридических лиц, включая развитие государственной системы управления открытыми ключами;
- поэтапный переход на электронный документооборот и технологии дистанционного межведомственного взаимодействия.

Инфраструктура оказания электронных услуг развивается с использованием различных средств доступа (глобальная компьютерная сеть Интернет, инфокиоски, call-центры, системы сотовой подвижной электросвязи, интерактивное цифровое телевидение).

Из числа успешно завершенных в 2012 году мероприятий можно отметить:

- модернизацию функциональных возможностей общегосударственной автоматизированной информационной системы (ОАИС), обеспечивающей технологическую интеграцию, синхронизацию подключаемых информационных ресурсов, а также доступ к ним для оказания электронных услуг заинтересованным лицам посредством единого портала электронных услуг;
- ввод в эксплуатацию второй очереди защищенной межведомственной системы электронного документооборота государственных органов, которая позволила внедрить его в деятельность 117 территориально распределенных государственных органов и организаций, дала им возможность работать в системе с использованием планшетных компьютеров и иных мобильных устройств и, что особо важно, обеспечила возможность интеграции с ведомственными системами документооборота;
- разработку государственного картографического интернет-сервиса с возможностью установки на любой интернет-сайт в целях бесплатного или платного пользования.

Содействовать открытости деятельности судов и иных организаций, входящих в систему Минюста Беларуси, а следовательно, дальнейшей деbüroкратизации общества будет создание многофункционального веб-портала.

Для решения вопросов оптимизации таможенного, налогового, транспортного, ветеринарного, фитосанитарного контроля на границе Таможенного союза и обеспечения эффективного регулирования внешней и взаимной торговли на его территории будет создан национальный сегмент интегрированной информационной системы.

Беларусь обладает относительно развитой информационно-коммуникационной инфраструктурой. Сегодня уделяется большое внимание устранению цифрового разрыва, поскольку необходимо предоставить равный доступ к современным информационным услугам всему населению республики вне зависимости от географического положения.

В настоящее время в рейтинге ООН по индексу готовности к электронному правительству Беларусь занимает 61-е место. В докладе ООН 2012 года она была особо отмечена среди стран Восточной Европы как страна, в которой рост индекса готовности к электронному правительству превысил среднее для данного региона значение 16% и составил 24%.

Министерство связи и информатизации Республики Беларусь координирует выполнение мероприятий Национальной программы в целом, а также организует и контролирует работы по двум вхо-



дящим в ее состав подпрограммам: «Электронное правительство» и «Безопасность информационно-коммуникационных технологий и цифровое доверие». К основным из них можно отнести работы по созданию и развитию системы межведомственного электронного документооборота государственных органов, а также созданию единой системы идентификации физических и юридических лиц.

Когда система идентификации начнет действовать, можно будет:

- использовать в масштабе государства единый порядок идентификации и аутентификации для организации доступа физических и юридических лиц к государственным и иным информационным системам и системам оказания электронных услуг;
- обеспечить физические и юридические лица криптографическими ключами, необходимыми для использования при идентификации/аутентификации, выработке (проверке) электронной цифровой подписи электронных документов, для шифрования информации, циркулирующей в государственных и иных информационных системах и между ними;
- применять юридически значимые электронные документы при межгосударственном электронном взаимодействии.

Задачи идентификации, аутентификации и авторизации в системе физических и юридических лиц должны будут решаться с применением средств криптографической защиты информации – сертификатов открытых ключей проверки электронной подписи. Их будут выпускать удостоверяющие центры, аккредитованные в Государственной системе управления открытыми ключами проверки электронной цифровой подписи Республики Беларусь. Авторизованные пользователи, в качестве которых будут выступать граждане Республики Беларусь, после прохождения процедуры аутентификации смогут получать различные услуги в электронном виде, в том числе посредством Единого портала электронных услуг общегосударственной автоматизированной информационной системы, развитие которой также осуществляется в настоящее время. Кроме того, посредством системы идентификации планируется решить задачи по организации трансграничного взаимодействия с международными системами, что наиболее актуально в торговле.

Несомненный интерес представляют реализуемые другими ведомствами проекты, направленные на создание и развитие инфраструктуры электронного правительства и формирование государственной системы оказания электронных услуг. В качестве примера можно перечислить три из них, наиболее важных с точки зрения развития информационного общества.

Министерством здравоохранения обеспечивается создание автоматизированной республиканской телемедицинской системы унифицированного медицинского консультирования. Результатом выполнения данного проекта является разработка полного комплекса программных средств на базе веб-технологий для создания автоматизированных рабочих мест врачей.

Создание электронной службы занятости осуществляется Министерством труда и социальной защиты. Эффект, которого предполагается достичь в результате выполнения проекта, – повышение уровня социального обслуживания населения, качества и оперативности предоставления информации потребителям путем расширения спектра электронных услуг по вопросам занятости и социальной защиты.

Министерством образования создается национальная система электронных образовательных ресурсов по основным отраслям знаний. Проект направлен на создание условий для развития человеческого капитала и широкого внедрения элементов электронного обучения.

Среди 10 мероприятий подпрограммы «Национальная информационно-коммуникационная инфраструктура», выполнение которых продолжается в 2013 году, особо следует отметить проект по развитию автоматизированной информационной системы местных советов депутатов, включая информационное взаимодействие между местными и районными советами депутатов и организациями районного уровня министерств архитектуры и строительства, внутренних дел, жилищно-коммунального хозяйства, сельского хозяйства и продовольствия, юстиции. Кроме того, в рамках проекта предусмотрена разработка открытого портала для предоставления услуг населению по всем государственным административным процедурам с набором единых требований к исполнению этих процедур.

В 2013 году планируется приступить к практическим работам по созданию единой системы идентификации физических и юридических лиц. Они будут включать в себя разработку программно-



аппаратных платформ удостоверяющих центров для оказания услуг по распространению открытых ключей и обеспечение международного взаимодействия с использованием сертификатов открытых ключей, что также является одним из базовых компонентов электронного правительства.

Интеграция системы идентификации с ОАИС во взаимодействии с иными базовыми компонентами инфраструктуры электронного правительства обеспечит возможность предоставления результатов выполнения электронных услуг в виде электронных документов и проведения онлайн-платежей, то есть сделает возможным переход к интерактивному и транзакционному уровню готовности электронных услуг и реализации административных процедур в электронном виде.

На сегодняшний день республиканские органы госуправления и иные государственные организации оказывают электронные услуги, среди которых следует отметить электронное декларирование, предоставление сведений о выпускаемой предприятиями республики продукции и о недействительности машиносчитываемых документов (паспорт гражданина Республики Беларусь, вид на жительство иностранного гражданина в Республике Беларусь, вид на жительство лица без гражданства в Республике Беларусь, проездной документ Республики Беларусь), осуществление заказа авиабилетов.

В текущем году будет продолжаться развитие ОАИС и единого портала электронных услуг в целях обеспечения интеграции новых информационных ресурсов.

В республике завершилось формирование основ информационного общества, заложена правовая основа информатизации, успешно развивается национальная информационно-коммуникационная инфраструктура. В результате выполнения ряда государственных программ разработаны общегосударственные и ведомственные информационные системы. Таким образом, можно с уверенностью сказать, что Республика Беларусь обладает достаточно развитой собственной информационной индустрией, что является одним из необходимых условий конкурентоспособности экономики.