

# ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ СФЕРЫ ИНФОРМАЦИОННО- КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УЗБЕКИСТАНЕ

ЗАМЕСТИТЕЛЬ  
ПРЕМЬЕР-МИНИСТРА  
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН,  
ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР  
УЗБЕКСКОГО АГЕНТСТВА  
СВЯЗИ И ИНФОРМАТИЗАЦИИ  
**Абдулла Нигматович  
Арипов**



За последние шестнадцать лет сфера ИКТ в Узбекистане претерпела большие преобразования, связанные с переходом всей экономики к рыночным отношениям. В результате разгосударствления и приватизации ограничена монополия государства в управлении отраслью.

Государство сохранило за собой ряд важных регулирующих функций таких, как лицензирование, контроль над уровнем тарифов по основным услугам на местных телефонных сетях, участие в управлении деятельностью монопольных операторов телекоммуникаций и почтовой связи через доли акций. Заметную роль в развитии отрасли стали играть рыночные силы, это особенно характерно для новых направлений телекоммуникационного бизнеса, в частности таких, как мобильная связь и передача данных.

Появился ряд новых телекоммуникационных компаний, в том числе созданных в форме совместных предприятий с зарубежными партнерами. Международное сотрудничество явилось в эти годы одним из основных факторов, способствовавших технологическому развитию и модернизации телекоммуникационной отрасли в Узбекистане. Оно обеспечило предприятиям отрасли в новых экономических условиях дополнительные прямые инвестиции и товарные кредиты на закупку современного оборудования.

В Республике Узбекистан в результате принимаемых мер по регулированию в сфере ИКТ были достигнуты такие результаты, как:

- ускоренное внедрение ИКТ во всех сферах экономики и государственном управлении, что способствует повышению эффективности государственного управления и развитию экономики более высокими темпами;
- создание условий для интенсивного развития производства конкурентоспособной продукции и услуг в области информационно-коммуникационных технологий, роста конкуренции среди операторов;
- создание равных правовых и технических возможностей для доступа к информации населению и хозяйствующим субъектам за счет снижения тарифов на услуги связи;
- повышение качества оказываемых услуг и их доступности широким слоям населения;
- ускоренное развитие телекоммуникационной инфраструктуры на основе внедрения современных технологий, привлечение зарубежных инвестиций на развитие сферы ИКТ;
- развитие рынка информационных ресурсов, расширение производства программных продуктов.

Указанные результаты отражают цели регулирования государством сферы ИКТ Узбекистана, и это нашло свое отражение в форме проводимой государством политики в соответствующих законах, указах Президента страны и в постановлениях правительства. Таким образом, политика отражает общемировые тенденции регулирования данной отрасли.

## НОРМАТИВНАЯ СРЕДА РАЗВИТИЯ ИКТ И ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ

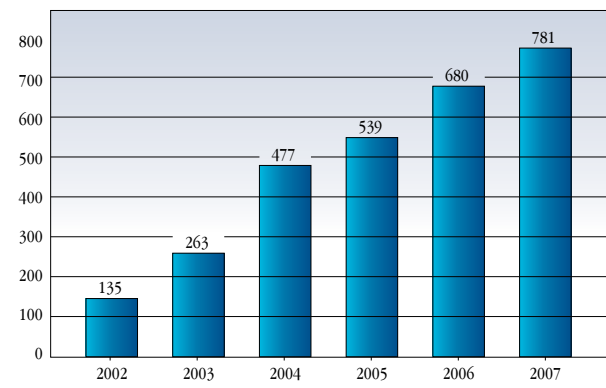
Эффективность регулирования со стороны государства можно оценить и результатами проведенных

1



КОЛИЧЕСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ УСЛУГ ИНТЕРНЕТА, СОВОЙ И ФИКСИРОВАННОЙ СВЯЗИ (НА 1000 ЖИТЕЛЕЙ)

2



КОЛИЧЕСТВО ОПЕРАТОРОВ И ПРОВАЙДЕРОВ СЕТЕЙ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ И ИНТЕРНЕТА

работ по совершенствованию нормативно-правовой базы развития сферы ИКТ.

За годы независимости Узбекистана приняты около 15 основных законов в сфере ИКТ, порядка 100 подзаконных актов и около 650 нормативных документов.

В 2007 году продолжено создание нормативной основы, направленной на дальнейшее развитие сферы связи и информатизации.

Приняты законы Республики Узбекистан:

- «О внесении дополнений в некоторые законодательные акты Республики Узбекистан в целях повышения эффективности организации оперативно-розыскных мероприятий на сетях телекоммуникаций Республики Узбекистан»;
- «О присоединении к Соглашению о международных почтовых переводах»;
- «Об усилении ответственности за компьютерные преступления».

Приняты постановления Президента Республики Узбекистан:

- от 23 января 2007 года №572 «О дальнейшем развитии и модернизации телекоммуникационных сетей акционерной компании «Узбектелеком»»;
- от 20 февраля 2007 года №589 «О дополнительных мерах по совершенствованию системы управления сетями телекоммуникаций Узбекистана»;
- от 21 мая 2007 года №640 «О дополнительных мерах по ускорению развития сферы услуг и сервиса в Республике Узбекистан в период до 2010 года».

Приняты постановления Кабинета Министров Республики Узбекистан:

- от 16 февраля 2007 года №34 «О внесении изменений и дополнений в перечень государственных информационных ресурсов, также государственных органов, ответственных за их формирование, использование и поддержку»;
- от 23 августа 2007 года №181 «О мерах по дальнейшему совершенствованию взаимодействия органов государственного и хозяйственного управления, государственной власти на местах с юридическими и физическими лицами

с использованием информационно-коммуникационных технологий». Настоящим постановлением утверждены: «Положение об интерактивных государственных услугах с использованием информационно-коммуникационных технологий» и «Реестр базовых интерактивных государственных услуг»;

– от 17 декабря 2007 года №259 «О мерах по дальнейшему развитию официального портала Республики Узбекистан в сети Интернет».

Кроме этого, на основании приказа Агентства в 2007 году разработано и пересмотрено 35 документов и проверено действие свыше 60 документов; проанализировано 24 государственных и отраслевых стандарта сферы по гармонизации нормативных стандартов с международными и региональными стандартами; в сфере библиотековедения, прикрепленной к нам недавно, принято 23 новых стандарта и подготовлено к принятию еще 13 нормативных документов.

Таким образом, можно отметить, что принятые меры, направленные на создание и совершенствование институциональных основ и нормативно-правовой базы регулирования сферы ИКТ в Узбекистане, отвечают современным требованиям рыночных реформ, и можно считать, что в этом направлении достигнута определенная эффективность.

## РАЗВИТАЯ ИНФРАСТРУКТУРА ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ

В целях исполнения постановления Президента Республики Узбекистан от 21 мая 2007 года №ПП-640 Узбекским агентством связи и информатизации с учетом итогов деятельности предприятий и организаций сферы за 2006 год разработана и утверждена Программа по ускорению развития сферы услуг и сервиса на 2007–2010 годы.

В течение 2007 года на основании решения Президента Республики Узбекистан от 23 января 2007 года осуществлен ряд работ по реконструкции и развитию телекоммуникационной сети АК «Узбекте-



леком» лизинговым способом за счет кредита Китайского банка развития в размере 15,6 млн. долларов. В целях расширения сети CDMA-450 введены в действие по республике 67 базовых станций, автоматические телефонные станции емкостью 235 тыс. номеров и 36 цифровых систем передачи.

В результате реализации проектов по модернизации и развитию телекоммуникационной сети Республики Узбекистан во всех областных центрах республики установлены цифровые междугородные станции, осуществлена прокладка волоконно-оптического кабеля и цифровых радиорелейных линий на магистральных междугородных и внутриобластных линиях связи общей протяженностью более 10 000 км, проведена модернизация и установка 430 телевизионных и 116 радиопередатчиков, внедрена система беспроводного радиодоступа стандарта CDMA в регионах республики. В результате реализации проекта модернизации и развития национальной сети передачи данных создано 240 современных узлов передачи данных, национальной сетью передачи данных охвачены все областные и районные центры страны.

Полностью завершен и принят в действие Государственной комиссией проект обеспечения населения Республики Узбекистан качественными программами телевидения и радиовещания. Начались работы по внедрению пилотных проектов цифрового телевидения в городах Ташкенте и Бухаре, распространению национальных теле- и радиопрограмм через спутниковые системы.

#### СОСТОЯНИЕ ФИКСИРОВАННОЙ СВЯЗИ

В настоящее время местная сеть республики насчитывает более 2 тыс. АТС общей монтированной емкостью 2 млн. номеров, из них доля цифровых составляет 82,3%. Коэффициент задействованной емкости АТС составляет 89,6%, телефонная плотность – 6,9 телефона на 100 жителей.

В 2007 году количество основных телефонов превысило 36,2 тыс. единиц и по состоянию на 1 января 2008 года составляет 1,81 млн. штук.

Уровень охвата цифровыми сетями телекоммуникаций городов и районных центров республики – 100%. Уровень охвата сельских населенных пунктов сетями телекоммуникаций составляет 90%, в том числе цифровыми – 52%.

Система телекоммуникаций Узбекистана имеет прямые международные каналы по 28 направлениям с выходом на 180 стран мира, при этом используются волоконно-оптические и спутниковые системы.

#### ТЕМПЫ РАЗВИТИЯ ИНТЕРНЕТА И ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ

Развитие национального интернет-сегмента республики осуществляется в соответствии с Программой развития компьютеризации и информационно-коммуникационных технологий на

2002–2010 годы, утвержденной постановлением Кабинета Министров от 6 июня 2002 года №200.

В связи с развитием конкурентной среды в стране постоянно увеличивается количество операторов и провайдеров услуг Интернета. По состоянию на 1 января 2008 года число хозяйствующих субъектов по передаче данных, в том числе предоставляющих услуги по подключению к сети Интернет, достигло 781 единицы, общее количество пунктов коллективного пользования – 776.

На 1 января 2008 года оценочное количество пользователей Интернета в Республике Узбекистан возросло до 2 млн. 015 тыс. человек.

Общая скорость использования международных информационных сетей достигла 362 Мбит/с.

Количество доменов, зарегистрированных в зоне UZ, на сегодняшний день превысило отметку в 6000. Согласно статистике, на начало 2008 года данная цифра составляла 5766 доменов (прирост – 4%).

#### МОБИЛЬНАЯ СВЯЗЬ

В настоящее время в соответствии с решением Правительства Республики Узбекистан ведется активная работа по укреплению сотрудничества с транснациональными компаниями с привлечением иностранных инвестиций в сферу связи и информатизации республики. За годы независимости Республики Узбекистан привлечены иностранные инвестиции и кредиты на сумму более 1,2 млрд. долларов.

На сетях телекоммуникаций Республики Узбекистан производится цифровизация сети телекоммуникаций республики на основе современных технологий. В итоге произведенных работ до уровня всех районных центров доведены цифровые потоки и существующие аналоговые АТС заменены на цифровые. Организованы высокоскоростные цифровые каналы связи в междугородных линиях связи с прокладкой около 11 тыс. км оптико-волоконных и цифровых радиорелейных линий связи, что привело к бурному развитию других сетей телекоммуникации, в том числе и сетей мобильной связи. Благодаря созданному благоприятному инвестиционному климату, широкой системе правовых гарантий и льгот для иностранных инвесторов на сегодняшний день в Узбекистане в сфере телекоммуникаций и информационных технологий осуществляют свою деятельность такие транснациональные компании, как «Мобильные ТелеСистемы», «Вымпелком», Huawei Technologies, «Корея Телеком», «Сумитомо Корпорэйшн» и TeliaSonera.

За последние годы цены на услуги мобильной связи в Узбекистане постоянно снижались за счет усиления конкуренции между операторами, став одними из самых доступных по сравнению с другими странами СНГ. Сегодня мобильный телефон в руках менеджера, фермера, студента, школьника – явление привычное. Он перестал быть атрибутом роскоши, выдвигая на передний план функциональность и удобство. Если в ноябре 2005 года в республике был



зафиксирован первый миллионный абонент мобильной связи, то в начале 2007 года их число составило 2,7 млн. В течение 2007 года количество пользователей увеличилось более чем в два раза и на конец года составило 5,8 млн. В первой декаде января 2008 года количество абонентов мобильной связи в Узбекистане превысило 6 млн. Это стало возможным благодаря росту экономики Узбекистана в целом. Так, в 2007 году рост ВВП составил 9,5%. Существенно снизились тарифы у всех операторов Узбекистана, и мобильная связь стала более доступной для населения.

На данном рынке функционируют 5 операторов мобильной связи.

#### «ЭЛЕКТРОННОЕ ПРАВИТЕЛЬСТВО»

Использование ИКТ в государственном управлении предоставляет хорошие возможности для улучшения взаимодействия правительства с населением и коммерческими организациями, а также для повышения эффективности деятельности самих государственных органов. В связи с этим правительство страны уделяет особое внимание развитию и широкому использованию ИКТ в государственном управлении. Так, в 2005 году утверждена «Программа применения ИКТ в деятельности органов государственного управления и государственной власти на местах до 2010 года».

Согласно этому директивному документу все министерства, ведомства и органы государственной власти на местах начали разрабатывать конкретные мероприятия по применению информационных технологий и электронного документооборота, формированию и постоянному обновлению информационных ресурсов в сети Интернет.

В рамках внедрения «электронного правительства» в Узбекистане был осуществлен пилотный проект по внедрению электронного документооборота в государственных органах Сырдарьинской области. В результате реализации проекта был создан электронный информационный обмен между государственными органами, бизнесом и населением, создан электронный портал области, проведено обучение руководителей и специалистов, ответственных за развитие ИКТ в области.

Проекты по внедрению элементов «электронного правительства» в настоящее время также реализуются в Законодательной Палате Парламента и Министерстве экономики Республики Узбекистан.

По результатам проведенного анализа определено, что 96,7% государственных органов управления республики имеют официальные веб-страницы. На 85,7% центральных аппаратов управления государственных органов и 62% структурных подразделений существуют локальные компьютерные сети.

Проделана определенная работа по развитию системы электронного документооборота и внедрению ее в практику, повышению объема производства программной продукции и развитию их экспорта по ряду направлений, в частности:

- разработана «Концепция развития межведомственной системы электронного документооборота в Республике Узбекистан» и одобрена Координационным советом по развитию компьютеризации и информационно-коммуникационных технологий;
- зарегистрировано 3 центра по регистрации ключей цифровых электронных подписей (в системе УзАСИ, при Государственном налоговом комитете и частное предприятие Multisoft Solutions), на конец 2007 года количество ключей и сертификатов ключей ЭЦП составляет 9852. Имеется возможность открыть такие центры в других сферах экономики (Центральный банк и Министерство внешних экономических связей, инвестиций и торговли);
- создана нормативная база по упорядочению процесса подписания документов с цифровой электронной подписью, в том числе разработаны нормативные документы по подтверждению подлинности этих документов, обеспечению их информационной безопасности, приняты 5 национальных стандартов, разработаны рекомендации по внедрению системы электронного документооборота в хокимиятах и органах государственного управления;
- ведутся работы по реализации пилотного проекта по внедрению электронных форм предоставления государственных статистических отчетов с использованием компьютерных технологий. На предприятиях и в организациях в системе Узбекского агентства связи и информатизации внедрена система электронного документооборота с использованием электронно-цифровой подписи.

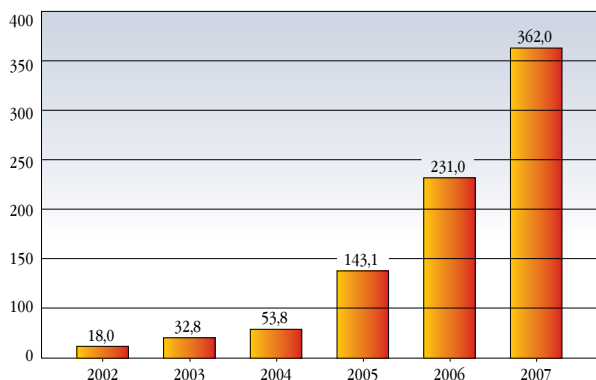
Широкое внедрение ЭЦП и ЭДО может способствовать развитию электронной коммерции. Приняты постановления Кабинета Министров Республики Узбекистан от 30.01.2007 года №21 «О мерах по развитию электронной коммерции» и 12.06.2007 года №120 «О мерах по дальнейшему совершенствованию проведения платежей при осуществлении электронной коммерции», ведутся соответствующие работы.

В Узбекистане осуществляют деятельность несколько компаний по направлению электронной коммерции и платежных систем PAYNET, eKarmon, FAST PAY, WEBMONEY, e-pay.

Постановлением Министерства внешних экономических связей, инвестиций и торговли Республики Узбекистан, Государственного таможенного комитета, Государственного налогового комитета утверждено и зарегистрировано в Министерстве юстиции Республики Узбекистан «Положение о порядке подготовки контрактов в электронной форме и других типовых форм документов, применяемых в электронной коммерции». Документ способствует обеспечению правового порядка оформления и совершения действий в области электронной коммерции, определению требований к контрактам в электронной форме.

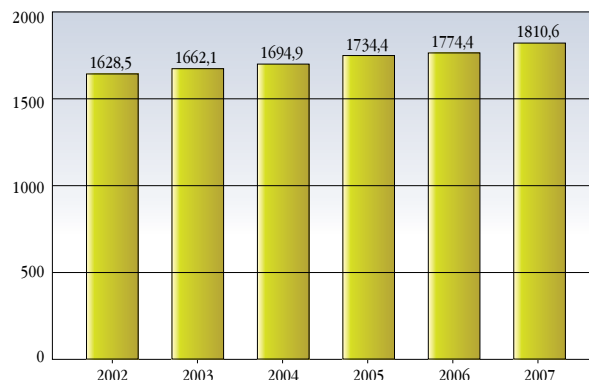


3



СКОРОСТЬ (ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ) ДОСТУПА К МЕЖДУНАРОДНЫМ ИНФОРМАЦИОННЫМ СЕТЯМ

4



КОЛИЧЕСТВО ТЕЛЕФОННЫХ АППАРАТОВ, ТЫС.

ме, а также установлению правовых условий по подтверждению подлинности электронного документа с применением электронной цифровой подписи.

Постановлением Центрального банка Республики Узбекистан утверждены и зарегистрированы в Министерстве юстиции Республики Узбекистан «Правила организации платежных систем, использующих сети телекоммуникаций общего пользования».

Целью документа является расширение перечня современных услуг, оказываемых членами платежных систем – банками и другими организациями, – путем проведения электронных платежей или совершения других действий со средствами пользователей платежной системы на основании дистанционных платежных поручений, передаваемых ими или членом платежной системы от их имени по сетям телекоммуникаций и при помощи различного оконечного (терминального) оборудования.

Принятый документ будет способствовать дальнейшему развитию систем электронной торговли, расширению пользователей электронной цифровой подписи, тем самым развивать предоставление услуг с применением информационно-коммуникационных технологий.

#### ИНВЕСТИЦИОННАЯ И ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ОТРАСЛИ

По проектам, реализованным за счет привлечения прямых иностранных инвестиций и кредитов, было освоено 206,3 млн. долларов, или 260 млрд. сумов.

Процесс глобализации и конвергенции экономик различных стран требует от Узбекистана перехода к качественно новому уровню развития, без которого невозможно занять достойное место в мировой экономической системе. Такой переход возможен только благодаря инновациям.

Концептуальные основы государственного регулирования и поддержки инновационной деятельности субъектов сферы ИКТ Узбекистана заложены в следующих основополагающих законодательных и нормативных актах: Закон Республики Узбекистан «О науке»; За-

кон Республики Узбекистан «О телекоммуникациях»; Закон Республики Узбекистан «Об информатизации»; Закон Республики Узбекистан «О свободных экономических зонах»; Национальная программа реконструкции и развития телекоммуникационной сети Республики Узбекистан на период до 2010 года; Программа развития компьютеризации и информационно-коммуникационных технологий на 2002–2010 годы.

Государственное регулирование базируется на выборе приоритетов, генеральных стратегических направлений и ориентиров эффективного научно-технического и социально-экономического развития.

Узбекским агентством связи и информатизации (УзАСИ) проводится работа по созданию технопарка – свободной научно-технической зоны по развитию индустрии программных продуктов и ИКТ. В настоящее время подготовлен пакет проектов нормативных актов. Решением Координационного совета создана Рабочая группа по изучению иностранного опыта.

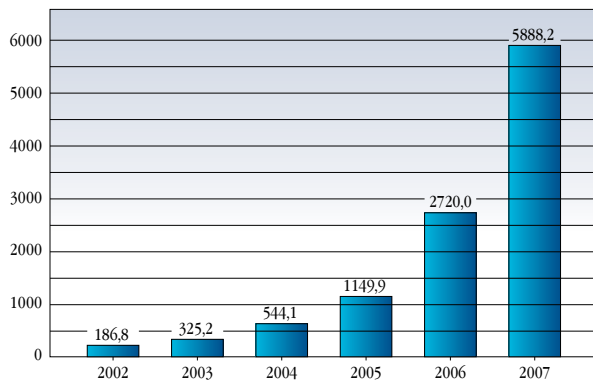
Ташкентским университетом информационных технологий установлены контакты с зарубежными вузами (Корея, Малайзия, Россия, Индия) для повышения качества подготовки специалистов. Созданы учебные центры NEC, Huawei, Cisco и Узбекско-индийский центр по информационным технологиям.

Для стимулирования инновационной деятельности предприятий сферы ИКТ госрегулятором выполнено следующее:

- создана конкурентная среда в сфере, действуют и оказывают услуги множество предприятий различных форм собственности;
- Указом Президента УП-3080 от 30.05.2002 года установлены таможенные и налоговые льготы, происходит стимулирование предпринимательства;
- создана Ассоциация предприятий и организаций информационных технологий (ИТ-ассоциация) Узбекистана, координирующая деятельность компаний;
- ежегодно проводятся Интернет-фестиваль и Национальная выставка инфокоммуникационных технологий ICTExpo.



5



КОЛИЧЕСТВО АБОНЕНТОВ СОТОВОЙ СВЯЗИ, ТЫС.

В целях более полного раскрытия творческого и научного потенциала рационализаторов и изобретателей в 2007 году Узбекское агентство связи и информатизации совместно с Научно-техническим обществом радиотехники, электроники и связи Узбекистана провело республиканский конкурс на «Лучшие рационализаторские предложения и изобретения в сфере связи и информатизации». На данный конкурс были представлены заявки по 43 рационализаторским предложениям и 7 изобретениям, направленным на улучшение технического состояния средств связи и информатизации.

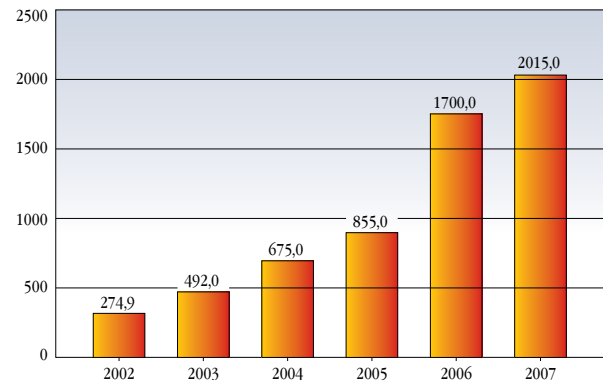
#### ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ И ПРОГРАММНЫЕ ПРОДУКТЫ

Постановлением Кабинета Министров Республики Узбекистан №27 от 20.02.2006 года утвержден Перечень государственных информационных ресурсов, в который были внесены изменения в соответствии с постановлением Кабинета Министров Республики Узбекистан №34 от 16.02.2007 года. В настоящее время перечень включает в себя 51 информационный ресурс, ведутся работы по регистрации государственных информационных систем. Для регистрации министерствами и ведомствами государственных информационных ресурсов и информационных систем в сети Интернет функционирует веб-сайт ([www.reestr.uz](http://www.reestr.uz)).

В соответствии с постановлением Президента Республики Узбекистан от 20 июня 2006 года организован Республиканский информационно-библиотечный центр (РИБЦ) в целях совершенствования организации библиотечной сети с учетом современных требований, создания принципиально новых информационных центров, ориентированных на удовлетворение интеллектуальных потребностей подрастающего поколения, сохранения культурных, духовно-нравственных ценностей, а также создания необходимых условий для более широкого и системного информационного обеспечения населения.

В течение 2007 года фонд Информационно-библиотечных центров (ИБЦ) превысил 26 тыс. на-

6



КОЛИЧЕСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ ИНТЕРНЕТА, ТЫС.

именований, их общий фонд составляет 4,342 млн. экземпляров, имеются электронные версии около 119 тыс. документов, сформирован электронный каталог библиографии и более 240 тыс. книг, диссертаций, авторефератов и журналов.

Отрасль программного обеспечения находится в центре внимания правительственной политики в Узбекистане. Так, наряду с действовавшими льготами, предоставленными постановлением Кабинета Министров №200 от 6 июня 2002 года, в течение последних двух лет действуют существенные налоговые льготы для предприятий, специализирующихся на создании программных продуктов. Немаловажно, что наряду с валовым ростом непосредственно самой программной индустрии ее продукция позволяет поднять на новую высоту качественные и количественные показатели других отраслей экономики Узбекистана.

Количество хозяйствующих субъектов, осуществляющих деятельность в области производства программных продуктов на 01.02.2007 года, составило 212 компаний.

Количество зарегистрированных программных продуктов баз данных в 2007 году (по состоянию на 01.08.2007 года) составило 182. Из общего количества зарегистрированных программ для ЭВМ и баз данных около 41% приходится на вузы и учебные заведения, около 39% – на физические лица, более 11% составляют юридические фирмы и общества с ограниченной ответственностью.

При поддержке Узбекского агентства связи и информатизации в Центре подготовки и поддержки молодых программистов создана лаборатория СОПО, а также разработана национальная операционная система (ОС) Dorrix. Проект предусматривает создание по всей республике региональных технических центров поддержки данной ОС.

Мировой опыт показывает, что применение свободного и открытого программного обеспечения (СОПО) набирает все большие обороты в практике работы государственных органов и других сферах.

Дистрибутив Dorrix с включенными в него офисными, мультимедиа, сетевыми, обучающими и другими приложениями рассчитан на использование в качестве полноценной ОС для рабочих станций



с полной поддержкой государственного (латиница, кириллица), русского и английского языков.

В настоящее время проведены работы по совместимости Dorrix для компьютерной техники Hewlett-Packard, также ведутся работы и с другими крупными поставщиками компьютерного оборудования в Узбекистане.

ЦППМП разработан программный комплекс «Система автоматизации учебного процесса» по автоматизации учебного процесса и проведению мониторинга. Также разработан программный комплекс «Сеть электронных библиотек Узбекистана» и внедрен в информационных библиотеках Ферганы, Андижана и Намангана.

ООО «SPELLS» осуществлены локализационные работы на узбекском языке операционной системы «Vista» и «Office 2007» компании Microsoft. В настоящее время проводится тестирование по внедрению.

Центром регистрации ключей ЭЦП при Центре научно-технических и маркетинговых исследований разработано программное обеспечение системы защищенной электронной почты E-XAT, использующее ЭЦП и шифрование на основе национальных стандартов. Для массового пользования данной услугой система защищенной электронной почты была установлена на сетях передачи данных филиала «UzNet». Система защищенной электронной почты E-XAT также установлена в Хокимияте Бухарской области. Число пользователей услугами E-XAT на конец 2007 года составило 96.

В августе 2007 года в Узбекском агентстве связи и информатизации с участием акционерно-коммерческих компаний была проведена встреча по вопросу обсуждения проекта международного стандарта ISO/IEC DIS 29500 «Office Open XML file formats». В результате встречи разработаны условия принятия данного проекта в качестве международного стандарта в ISO, а в дальнейшем наравне с другими стандартами рассмотреть его в качестве национального стандарта нашей республики.

Рынок экспортной разработки программного обеспечения в Узбекистане все еще находится на этапе своего становления, несмотря на уже успешно сделанные первые шаги на мировом рынке в этой сфере. Согласно экспертной оценке, общий объем экспорта программного обеспечения из Узбекистана в 2006 году оценивался от 1,5 млн. до 5 млн. долларов.

#### НАУЧНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ И ПОДГОТОВКА КАДРОВ И СПЕЦИАЛИСТОВ

В соответствии с решением Правительства Республики Узбекистан созданы филиалы Ташкентского университета информационных технологий в Самарканде, Фергане, Ургенче, Нукусе и Карши. В настоящее время контингент студентов составляет 9249 человек.

Особое внимание уделяется подготовке специалистов в области разработки программного обеспечения. Так, в ТУИТ функционируют кафедры «Технологии программирования», «Компьютерные системы и сети», «Прикладная информатика», «Электронная

коммерция», «Информационная безопасность», «Инженерная и компьютерная графика» и т.д., осуществляющие подготовку специалистов по направлениям «бакалавриат» и «магистратура».

Ведется подготовка специалистов также на кафедре «Программирование и сетевые технологии» механико-математического факультета Национального университета Узбекистана, на факультете информационных технологий и менеджмента Ташкентского государственного экономического университета.

При ТУИТ действуют учебные центры, созданные совместно с компаниями Huawei Technologies (Китай), NEC (Япония), региональная академия CISCO, Центр по подготовке женщин в сфере ИКТ, Узбекско-корейский центр информационных технологий. На основе международных соглашений осуществляется обучение студентов по направлениям «бакалавриат» и «магистратура», а также «повышение квалификации» и профессорско-преподавательского состава ТУИТ в России, Малайзии, Корее, Китае, Украине, Индии. Так, только в течение 2007 года за рубежом было подготовлено 54 специалиста. В системе подготовки специалистов в области разработки ПО также присутствуют коммерческие учебные центры, которые имеют преимущество по сравнению с вузами и колледжами относительно возможности ориентироваться на рыночную конъюнктуру. Эти учебные заведения предоставляют подготовку, переподготовку и сертификацию (в том числе по международно признанным программам сертификации).

В ноябре 2007 года в Центре научно-технических и маркетинговых исследований был организован Центр повышения квалификации.

В Узбекистане функционирует Международный университет Вестминстера, который готовит студентов по специальности «информационные технологии в бизнесе». Ведется подготовка специалистов на факультете «Прикладная математика и информатика» филиала Московского государственного университета имени М. В. Ломоносова в Ташкенте. Ежегодно в Ташкенте проводится полуфинальный тур соревнований по международному университетскому командному чемпионату по программированию (ACM-ICPC) в группе Middle Asia Северо-Восточного Европейского региона, в рамках которого около 50 студенческих команд, представляющих различные университеты Узбекистана и Казахстана, Кыргызстана, соревнуются за право выйти в финал чемпионата по международному программированию.

#### МЕЖДУНАРОДНОЕ И РЕГИОНАЛЬНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

Региональное сотрудничество развивается в рамках проекта «Стратегии сотрудничества стран СНГ в сфере информатизации». В нем определяются основные направления сотрудничества государств – участников СНГ в сфере информатизации: гармонизация законодательства и нормативно-технической



базы (технических регламентов) в области информатизации, разработка и внедрение новых ИКТ-приложений, развитие информационной и телекоммуникационной инфраструктуры и создание единого информационного пространства, либерализация условий торговли услугами информационных технологий и информационная безопасность.

В рамках подготовки к Всемирному саммиту по вопросам информационного общества прошла конференция стран СНГ по информационному обществу.

Процесс развития ИКТ в республике протекает с активным участием стран донорской поддержки, вносящих существенный вклад в развитие ИКТ как в государственном секторе, так и в научно-исследовательских институтах, образовательных учреждениях, секторе малого и среднего бизнеса и общественных негосударственных организациях. ИКТ в Узбекистане развивается также при прямой поддержке ПРООН, Мирового банка, ЕБРР, АБР, Европейского союза и других международных донорских организаций. В частности, специальные программы/проекты ПРООН обеспечивают развитие ИКТ в государственных органах. В рамках проекта ПРООН «Политика ИКТ» (ИСТР) оказывается содействие Правительству Республики Узбекистан в формировании и внедрении политики ИКТ для развития Узбекистана.

В 2007 году в Узбекистане прошел семинар на тему «Развитие ИКТ и широкополосной связи для повышения уровня телекоммуникационных услуг в Центральной

Азии», который направлен на повышение осведомленности и знаний в вопросах широкополосной связи и ИКТ, содействие сотрудничеству стран Центральной Азии в области развития широкополосной связи и ИКТ.

Проводимый уже 5 лет и являющийся одним из важных событий года в сфере ИКТ Узбекистана и региона, Саммит ИКТ создает благоприятную платформу для общения представителей различных государственных, образовательных, некоммерческих и частных структур, представляющих Узбекистан и зарубежные страны, позволяет выявить новые тенденции, достижения и выгоды от внедрения ИКТ в различные сферы жизни. Ежегодно проводимая в рамках недели ИКТ выставка «ИСТехро» привлекает отечественные и зарубежные IT-компании, научные и образовательные институты, государственные структуры, внося значительный вклад в развитие взаимовыгодного сотрудничества в области ИКТ и налаживание прочных деловых контактов.

17–18 мая 2007 года в Ташкенте прошла первая Национальная выставка программных продуктов «Best Soft Uzbekistan – 2007» с привлечением местных и ведущих зарубежных компаний в области разработки, интеграции и поддержки программного обеспечения.

В августе 2007 года прошел международный семинар в области управления и развития информационных ресурсов «U-CONNECT 2007». Семинар направлен на обсуждение нового этапа в становлении информационного общества.