



**ВСЕМИРНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ПО РАЗВИТИЮ
ЭЛЕКТРОСВЯЗИ (ВКРЭ-02)**

**Документ 54-R
30 января 2002 года
Оригинал: французский**

Стамбул, Турция, 18–27 марта 2002 года

Пункты повестки дня: IIIд, IIIс, IIIд, IVb и IVс

КОМ4 КОМ5

Тунис

**ПРЕДЛОЖЕНИЕ ДЛЯ РАБОТЫ КОНФЕРЕНЦИИ
ТУНИС И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ:
СТРАТЕГИИ, ОСУЩЕСТВЛЯЕМЫЕ ТУНИСОМ**

В обстановке невиданного ранее развития новых информационных и коммуникационных технологий Тунис решил осуществить свои притязания и стать страной, готовой принять вызов глобализации и технического развития.

Стремясь интегрироваться в новый экономический порядок и адаптироваться к меняющимся технологиям, знаменующим собой наступление третьего тысячелетия, Тунис своевременно принял четкую и многогранную стратегию, в рамках которой укрепление базовой инфраструктуры проводится наряду с введением благоприятных основ регламентирования, а профессиональная подготовка осуществляется в тесной связи с проведением новаторских научных исследований творческого характера.

В основу этой стратегии положены следующие факторы:

- развитие сетей, услуг и приложений;
- наличие соответствующих регламентарных рамок;
- людские ресурсы; и
- международное сотрудничество и партнерство.

I – РАЗВИТИЕ СЕТЕЙ, УСЛУГ И ПРИЛОЖЕНИЙ

A – Инфраструктура

Основой стратегии развития отрасли является постоянно меняющаяся инфраструктура электросвязи.

1 – Непрерывное расширение телефонной сети:

- К июню 1999 года был завершен полный перевод сети на цифровую основу;
 1. в 2000 году насчитывалось 1,2 млн. абонентов (плотность сети составляла 12 линий на 100 жителей);
- на конец 2001 года насчитывалось 1,5 млн. абонентов (плотность сети составила 15 линий на 100 жителей);
- в 2004 году плотность телефонной сети составит 25 линий на 100 жителей.

2 – Сеть подвижной связи:

В настоящее время в сети подвижной связи (GSM) насчитывается более 350 тыс. абонентов, и сейчас ведутся работы по расширению зоны ее охвата на всю территорию страны и по доведению ее потенциала до 500 тыс. линий.

Кроме того, многие операторы предоставляют услугу глобальной автоматической настройки на местную сеть связи (роуминга).

Подвижная электросвязь должна, как предполагается, получить в Тунисе чрезвычайно широкое развитие, и уже принимаются меры по укреплению этой сети.

Сообразно этому начался процесс выдачи второй лицензии на GSM.

3 – Магистральная национальная сеть (backbone):

Национальная сеть протяженностью в 6500 км волоконно-оптических линий покрывает всю территорию страны линиями стандарта СЦИ, соединяющимися через 7 многофункциональных коммутаторов.

Эта магистральная сеть позволяет поддерживать связь между различными регионами страны, в которых прежде отсутствовало новое оборудование высокой пропускной способности. Наличие такой магистрали позволяет решать двойную задачу: облегчать подключение к Интернет и сокращать издержки.

4 – Сеть международной электросвязи:

В целях содействия росту объема торговли с другими странами мира Тунис создал собственную сеть международной связи, развернув для этого:

- 2 международных шлюза;
- магистрали подводного кабеля для связи с Европой; и
- цифровые линии спутниковой связи через ИНТЕЛСАТ и АРАБСАТ.

Помимо этого, Тунис принимает участие в крупных проектах, осуществляемых в области электросвязи (РАСКОМ, THURAYA, FLAG и др.). Наконец, Тунис подписал Меморандум о взаимопонимании относительного свободного перемещения абонентских терминалов ГСППС.

В – Сеть Интернет

Ввиду бурного роста спроса на услуги Интернет пропускная способность каналов подключения к этой сети за три года увеличилась в пятьдесят раз и поднялась с 3 Мб/сек в 1997 году до 155 Мб/сек в 2001, в результате чего Тунис вышел на первое место среди развивающихся стран по международному подключению к Интернет.

Принятие согласованных регламентарных рамок позволило как организовать предоставление услуг Интернет, так и сделать общедоступным подключение к этой сети.

К вопросу о предоставлении услуг: в Тунисе разрешения на предоставление услуг Интернет получили уже двенадцать поставщиков таких услуг (пять частных и семь государственных), а чтобы удовлетворить постоянно растущие потребности регионов, к ним числу добавятся и другие частные поставщики.

Число Web-сайтов увеличилось с 200 по состоянию на конец 1999 года до более 500 в настоящее время.

К вопросу о доступе: благодаря открытию общественных пунктов доступа к Интернет (Publinet), развитию технических средств, а также регулярному снижению тарифов, число пользователей Интернет возросло в Тунисе со 110 в 1997 году до более чем 350 тыс. на настоящий момент.

С – Разработка приложений

В своей стратегии Тунис преследует цель повсеместно внедрить электронно-цифровую культуру в различных сферах деятельности, главным образом путем внедрения до 2004 года ряда приложений электронного государственного управления.

С этой целью были приняты следующие меры:

- расширение доступа к Интернет;
- в области образования было решено на первом этапе подключить к сети Интернет все высшие учебные заведения, научно-исследовательские центры и лицеи второй ступени, а на втором – все школы базового образования (девятилетки);
- в сфере культуры первоочередной сочли задачу подключения к сети Интернет всех библиотек;
- в том, что касается населения в целом, создание общественных центров доступа к Интернет (Publinets) дало возможность довести услуги "большой сети" до граждан и содействовать доступу к ней за счет постоянного и существенного снижения тарифов;
- организация "караванов Интернет" позволила достичь самых отдаленных районов страны и заинтересовать детей и молодежь возможностями, предлагаемыми сетью и приложениями Интернет.

Судя по реалиям повседневной жизни в Тунисе, где компьютеры и средства электросвязи (в частности, Интернет) имеются практически всюду, на первое место выходит виртуальная экономика, о чем свидетельствуют некоторые перемены, проводимые в экспериментальном порядке в таких жизненно важных секторах, как торговля, финансы, образование и информационная деятельность; это является следствием ниже перечисленных решений, принятых с учетом существующих в Тунисе условий:

- безбумажные предприятия: некоторые крупные предприятия Туниса переходят в вопросах управления на практически "нулевой вариант" в том, что касается использования бумажной документации;

- электронная торговля, введенная в 1999 году по результатам экспериментальных проектов, проводившихся в отношении целого спектра товаров и услуг, для торговли которыми уже введены в действие и открыты для населения виртуальные магазины;
- электронные средства платежа: внедрение, с другой стороны, базы защищенных платежей открыло с мая 2000 года перед коммерсантами и пользователями Интернет возможность совершать платежные операции через сеть Интернет, используя электронные платежные карты типа Visa, Master-card или e-dinar ("электронные динары" – новый вид электронных платежей, введенный Тунисской почтовой службой);
- в процессе модернизации банковской системы применяется также дистанционный клиринг (электронный клиринг по взаиморасчетам различных банков);
- дистанционное обучение: основным элементом проекта "Школа без бумаги", реализуемого Тунисской высшей школой связи и Высшим институтом технологических и коммуникационных исследований Туниса, является база, постоянно открытая и для тех, кто получает образования в форме дистанционного обучения.

В стадии реализации находятся экспериментальные проекты дистанционного поступления в учебные заведения, посредством которых студенты могут поступать на учебу в высшие учебные заведения и оплачивать эту учебу с помощью "электронных динаров".

II – ОСНОВЫ РЕГЛАМЕНТИРОВАНИЯ

Параллельно с развитием инфраструктуры сетей связи в секторе осуществлялась инициатива по проведению структурной корректировки, цель которой состояла в том, чтобы предоставить в распоряжение национальной экономики структуры, обеспечивающие необходимую гибкость и позволяющие адекватным образом реагировать на спрос в отношении средств связи. Эта структурная корректировка проводится по следующим направлениям:

В области регламентирования:

- в 1998 году был опубликован новый Почтовый кодекс;
- обнародован ряд документов регламентарного характера, предусматривающих реорганизацию деятельности сектора электросвязи;
- в 2000 году был опубликован закон о сделках в электронной форме и электронной торговле;
- в 2001 году был обнародован новый Кодекс электросвязи и приняты документы, связанные с его применением.

Кроме того, благодаря регламентарным положениям, поддерживающим частные инициативы, перед частным сектором открылись новые перспективы с точки зрения продвижения его услуг на рынке и поощрения его к оказанию услуг по введению в действие сетей и систем электросвязи.

- В этом отношении можно отметить следующее:
- принятие норм, касающихся Publitel и Publinets, в соответствии с которыми частным лицам разрешается предлагать услуги телефонии общего пользования и общественного доступа к Интернет;
- принятие норм, касающихся дополнительных услуг;
- принятие норм, санкционирующих создание и эксплуатацию сетей распространения телевизионных программ.

В институциональной области:

Было проведено поэтапное разделение функций регламентирования и эксплуатации.

В этом отношении сектор технологий связи завершил один из основных этапов упорядочения институциональной среды посредством создания таких национальных учреждений, как:

- Национальное управление электросвязи (Tunisie Télécom);
- Национальное управление телевидения;
- Национальное почтовое управление;
- Учебный и научно-исследовательский центр электросвязи;
- Национальное агентство по частотам;
- Национальный орган по электросвязи;
- Тунисское агентство Интернет;
- Национальное агентство электронной сертификации;
- Научно-исследовательский институт информатики и электросвязи.

III – ЛЮДСКИЕ РЕСУРСЫ

1 – Политика в области профессиональной подготовки

Благодаря наличию разветвленной сети государственных высших учебных заведений высокого класса (Высшей школы электросвязи – SUP'COM, Национальной инженерной школы Туниса – ENIT, Политехнической школы, Высшего института технологических и коммуникационных исследований – ISET/Com или, например, Национального института прикладных наук и технологий – INSAT), а также при содействии квалифицированных национальных кадров Тунису удавалось удовлетворять потребности отрасли информационных и коммуникационных технологий в высококвалифицированных инженерах и техниках, а также осуществлять их профессиональную подготовку и повышение их квалификации.

2 – Связанная с производством научно-исследовательская деятельность по наиболее актуальным вопросам

В Тунисе считают, что проведение исследований в областях точных наук и технологий, связанных со сферами информации и связи, неотделимо от производства.

Именно с учетом этого Учебный и научно-исследовательский центр электросвязи (CERT) и Sotetel/IT избрали местом своего нахождения Тунисский техногородок связи, расположенный вблизи от находящихся в этой "технодеревне" предприятий, и ведут свою деятельность по различным темам: сети доступа, радиосвязь, организация связи на предприятиях, инженерия систем подвижной радиосвязи, перевод изображений в цифровую форму и ее практическое применение, обеспечение безопасности сетей доступа и т. п.

3 – Место, где ведутся преподавание, научные исследования, профессиональная подготовка и производство: Тунисский техногородок связи

Этот Техногородок связи, расположенный в ближайшем пригороде города Туниса, представляет собой своего рода "деревню", где в атмосфере новаторства, свойственного отрасли, основанной на творческих способностях и высоких технологиях, одновременно и взаимосвязанно проводятся обучение студентов, научно-исследовательская деятельность, профессиональная подготовка и промышленное производство.

Наряду со многими частными предприятиями, деятельность которых осуществляется на основе делового партнерства, в Техногородке связи собрались и многие другие организации:

- Технопарк связи;
- Тунисская высшая школа связи;
- Высший институт технических исследований в области связи Туниса;
- Центр профессиональной подготовки Tunisie Télécom;
- Школа по разработке проектов;
- Центр развития Tunisie Télécom;
- Издательство почтового управления;
- Научно-исследовательский институт информатики и связи;
- Центр информации, профессиональной подготовки, документации и научных исследований в области технологий связи.

Благодаря результатам работы и достижениям Тунисского технопарка связи осуществляется программа, предусматривающая создание ежегодно по технопарку в различных регионах страны.

IV – МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО И ПАРТНЕРСТВО

Международная политика Туниса в области электросвязи опирается на тысячелетние традиции дружбы, терпимости, открытости и прогресса.

Так, со многими странами мира Тунис наладил разветвленные двусторонние отношения, которые основываются как на осознании необходимости в развитии сетей и услуг связи на международном уровне, так и, что особенно важно, на постоянном поиске возможностей сотрудничества в осуществлении программ развития отрасли по направлениям изменения ее структуры, модернизации и профессиональной подготовки.

Кроме того, Тунис придает большое значение многостороннему сотрудничеству и играет видную роль в деятельности таких международных организаций, как Международный союз электросвязи (МСЭ), Всемирный почтовый союз (ВПС), Африканский союз электросвязи (АСЭ) и Панафриканский почтовый союз (ППС), членом которых Тунис является со времени их создания.

Наконец, и опять же в связи с вопросом о международном сотрудничестве, Тунис на практике осуществляет политику партнерства с крупными промышленными предприятиями отрасли электросвязи.

Таким образом, благодаря своевременному выбору и разумному прогнозированию тунисский сектор технологии связи имеет все основания рассчитывать на гармоничное развитие, опирающееся как на достижения технологического и производственного характера, так и на прочную организационно-регламентарную базу.

Тунис заметно продвинулся в направлении создания информационного общества, добившись больших успехов в области новых информационных и коммуникационных технологий, в том что касается инфраструктуры, преподавательской и научно-исследовательской деятельности, профессиональной подготовки и регламентирования.

Но вместе с тем Тунис полностью осознает всю сложность вопросов, возникающих в результате изменений в отрасли связи, инноваций и большого разнообразия порождаемых этими изменениями проблем, и в первую очередь он убежден в необходимости принятия эффективных последующих мер в отношении успехов, достигнутых в ходе создания информационного общества на международном уровне.

Поэтому Тунис с гордостью и в полном соответствии со своими воззрениями на развитие технологий связи собирается принять у себя в 2005 году второй этап Всемирной встречи на высшем уровне по информационному обществу – организуемого Международным союзом электросвязи мероприятия, которое будет проводиться под эгидой Организации Объединенных Наций и внесет свой вклад в укрепление концепции информационного общества, где технологии связи играют центральную роль, но при этом учитывается и необходимость гармоничной эволюции на международном уровне политики, регламентарных основ, сетей и услуг.

Благодаря своим достижениям Тунис может – как страна, недавно вошедшая в "глобальную деревню", – поделиться накопленными знаниями и опытом с другими развивающимися странами.

РЕКОМЕНДАЦИЯ

В том что касается вопросов развития, проблемы никогда не перестают существовать, и всегда следует прогнозировать, а иногда и провоцировать, новые изменения, ибо осуществление целей развивающихся стран требует принятия новых подходов, которые позволяли бы решать задачи роста как в качественном, так и в количественном отношении.

Сектор развития электросвязи Международного союза электросвязи может стать благоприятным форумом для обмена опытом по выработке политики, в наибольшей степени отвечающей задачам гармоничного и взаимодополняющего развития, при котором уважались бы чаяния всех стран относительно существования процветающей отрасли электросвязи, функционирующей в интересах экономического развития.

В связи с этим Директору Бюро развития электросвязи предлагается:

- принять к сведению накопленный в развивающихся странах опыт в области технологий связи;
- принять меры, направленные на содействие обмену опытом между развивающимися странами в области информационных и коммуникационных технологий (ИКТ).

Кроме того, рекомендуется следующее:

- * МСЭ-D следует утвердить и координировать осуществление проекта по обмену опытом между развивающимися странами в следующих областях:
 - внедрение сетей, услуг и применений;
 - развитие регламентарных рамок;
 - развитие людских ресурсов.
- * МСЭ-D следует приложить усилия по определению способов финансирования этого проекта, в частности:
 - путем выделения ресурсов в бюджете БРЭ МСЭ, а также внебюджетных ресурсов, таких как излишки средств ТЕЛЕКОМ;
 - с помощью сотрудничества с Государствами – Членами Союза и Членами Секторов.