

ИНФОКОММУНИКАЦИИ

Обеспечение широкополосного доступа – стратегическая задача развития информационно-телекоммуникационных технологий

Broadband access is of strategic importance for the development of information and telecommunication technologies

Ключевые слова: информационно-коммуникационные технологии – information and telecommunication technologies; приоритетные направления развития – priority directions of development; широкополосный доступ – broadband access; инфраструктура – infrastructure.

Несмотря на то, что информационно-коммуникационные технологии являются одним из приоритетных направлений развития, отставание России в этой сфере остается существенным. Поэтому новые технологии широкополосного доступа для построения сетевой инфраструктуры приобретают особую актуальность.

Despite the fact that information and telecommunication technologies remain one of the priorities of development, Russia's lag in this field is still significant. Therefore, new broadband access technologies to build network infrastructure are getting special importance.

В целях реализации приоритетных направлений модернизации и технологического развития экономики, ускорения роста внутреннего валового продукта и повышения конкурентоспособности экономики с учетом вопросов технологической безопасности Указом Президента Российской Федерации от 07.07.2011 № 899 были скорректированы действующие с мая 2006 года документы:

перечень приоритетных направлений развития науки, технологий и техники в РФ;

перечень критических технологий РФ [1].

В Российской Федерации эти перечни корректируются уже в третий раз и по действующему законодательству должны будут корректироваться не реже одного раза в четыре года. Впервые приоритетные направления развития науки и техники вместе с критическими технологиями федерального

БЛАТОВА / VLATOVA T.

Татьяна Александровна

(nslon@gmail.com)

начальник технопарка,
Санкт-Петербургский филиал «Ленинградское
отделение центрального научно-исследовательского
института связи»,
Санкт-Петербург

БРИТОВ / ALEKSEY S.

Алексей Сергеевич

(bas.pronto@gmail.com)

начальник лаборатории,
Санкт-Петербургский филиал «Ленинградское
отделение центрального научно-исследовательского
института связи»,
Санкт-Петербург

уровня были утверждены Председателем Правительственной комиссии по научно-технической политике 21 июля 1996 года. Затем они вошли в состав «Основ политики РФ в области развития науки и технологий на период до 2010 года и дальнейшую перспективу», утвержденных президентом 30 марта 2002 года. Анализ перечней приоритетных направлений различных периодов показывает, что на протяжении последних семнадцати лет информационно-телекоммуникационные технологии и системы неизменно являются одним из самых важных направлений развития отечественной науки и техники.

Это объясняется тем, что информационно-телекоммуникационные технологии (ИКТ) в XXI веке стали движущей силой социально-экономического развития во всем мире. Информационно-телекоммуникационные технологии определяют не только темпы научно-технического прогресса, инновационные преобразования, модернизацию экономики и экономический рост, но также эффективность государственного управления и критерии качества жизни.

Международный Союз Электросвязи, начиная с 2008 года, выпускает ежегодный статистический

и аналитический отчет по состоянию мировых рынков ИКТ «Measuring the Information Society» [2]. В нем представлены основные направления развития ИКТ в мире, достижения развитых и развивающихся государств. Уровень развития ИКТ оценивается по интегральному рейтингу - индексу развития ИКТ (ICT Development Index, IDI). Индекс развития ИКТ по методике, разработанной Международным Союзом Электросвязи, определяется на основе 11 показателей, которые в итоге составляют одно контрольное значение в диапазоне от 0 до 10. Три субиндекса, входящие в состав IDI, оценивают различные аспекты и составляющие процесса развития ИКТ: доступ, использование и навыки. Место России в рейтинге стран по этому индексу входит в число контрольных показателей Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации и Государственной программы «Информационное общество (2011-2020 годы)».

В отчете за 2012 год [3] представлены результаты расчета IDI по 155 странам на 2011 год в сопоставлении с 2010 годом. Первое место по показателям 2011 года занимает Республика Корея с индексом 8,56, за которой следуют: Швеция, Дания, Исландия, Финляндия, Нидерланды, Люксембург, Япония, Великобритания и Швейцария. В период 2010–2011 годов почти все 155 стран, включенных в составленный по данному индексу рейтинг, улучшили свои показатели IDI, что свидетельствует о непрерывном росте уровня внедрения ИКТ во всем мире. За 2011 год Россия поднялась на 2 строки в рейтинге IDI, переместившись на 38 место с 40, которое отечественная ИКТ-отрасль занимала в 2010 г.

Необходимость разработки государственной программы поддержки развития информационной инфраструктуры обсуждалась 23 мая 2012 года в Российском союзе промышленников и предпринимателей (РСПП) на заседании Комиссии РСПП по телекоммуникациям и информационным технологиям [4]. В основном докладе «Развитие информационной инфраструктуры для инновационной экономики», представленном заместителем генерального директора ОАО «Связьинвест» М.А. Лещенко, приведены данные различных аналитических агентств по оценке влияния широкополосного доступа (ШПД) на экономический рост в ряде стран [5]. Комплексный анализ показал, что рост проникновения ШПД на 10% приводит к увеличению внутреннего валового продукта страны на 1,2-1,4%. В докладе отмечен факт существенного отставания России от развитых стран по уровню проникновения ШПД: лидеры имеют уровень проникновения ШПД 78-86%, в то время как Россия - 32%. В дальнейшем это отставание может

увеличиться, поскольку другие страны приняли и активно реализуют программы по развитию ШПД. По оценке экспертов для достижения стопроцентного уровня проникновения ШПД в России потребуется от 20 миллиардов долларов инвестиций в зависимости от скорости доступа. Мобилизация ресурсов такого объема не возможна без участия государства. Поэтому в решении заседания Комиссии РСПП по телекоммуникациям и информационным технологиям отмечена необходимость создания государственной программы стимулирования развития ШПД в рамках стратегии формирования инновационной экономики. Эта программа позволит государству проводить гибкую политику в области развития инфраструктуры с учетом состояния конкуренции и территориальных особенностей России.

В декабре 2012 года Министр связи и массовых коммуникаций России

Н.А. Никифоров в своем выступлении на заседании президиума Совета при Президенте по модернизации экономики и инновационному развитию России [6] предложил разработать Национальный план развития широкополосного доступа в Интернет и обеспечить его господдержку. План внедрения ШПД должен стимулировать развитие инфраструктуры там, где это невыгодно коммерческим операторам и за счет внедрения инновационных технических решений обеспечить снижение в несколько раз себестоимости строительства инфраструктуры ШПД. По мнению главы Минкомсвязи такой план должен включать: программу использования оптических технологий, методику определения требующих государственной поддержки территорий и программу финансирования. В качестве источников финансирования рассматриваются: фонд универсальной услуги (около 15–20 млрд. рублей), плата за использование радиочастотного спектра операторами связи (около 15 млрд. в год), а также проекты в рамках координации расходов бюджетных средств на информатизацию (20 млрд. рублей).

Очевидно, что в настоящее время одним из приоритетных направлений исследований в сфере ИКТ являются технологии широкополосного доступа. На ближайшую перспективу правительства многих стран поставили задачу стопроцентного обеспечения доступа к высокоскоростному Интернету домашних хозяйств. Развитие инфраструктуры должно проходить на базе внедрения новых технологий, которые не только позволят существенно сократить капитальные и операционные затраты, но и обеспечат производительность при экспоненциальном росте трафика в будущем.

В российских отраслевых научно-исследовательских институтах такие исследования уже

проводятся. Например, реализованный в Санкт-Петербургском филиале «Ленинградское отделение центрального научно-исследовательского института связи» проект по разработке экспериментального образца сегмента широкополосной оптической сети на базе CWDM-PON показал, что использование данной технологии предоставляет следующие преимущества операторам связи: удвоение емкости сети доступа (в сравнении с традиционными CWDM-системами), существенное повышение скорости передачи в общем канале (до 320 Гбит/с), симметрию пропускной способности в восходящем и нисходящем направлениях, повышение качества обслуживания трафика и надежности сети.

Правительство РФ признает развитие отрасли ИКТ одним из приоритетных направлений и определяет стратегическую задачу по обеспечению всеобщего широкополосного доступа. Создание научно-технологического задела для модернизации и дальнейшего развития российских сетей ШПД должно осуществляться в соответствии с национальной программой развития широкополосного доступа при государственной поддержке. Формирование национальной программы развития широкополосного доступа необходимо проводить с участием представителей всех заинтересованных сторон, с привлечением широкого круга экспертов в области ИКТ.

Литература

1. Указ Президента РФ от 07.07.2011 N 899 «Об утверждении приоритетных направлений развития науки, технологий и техники в Российской Федерации и перечня критических технологий Российской Федерации». URL: <http://graph-kremlin.consultant.ru/page.aspx?1563800> (дата обращения: 10.08.2013).
2. ITU Measuring the Information Society. URL: <http://itu.int/ITU-D/ict/publication/idi/> (дата обращения: 11.08.2013).
3. Измерение информационного общества. Резюме (на русском языке) / Международный союз электросвязи. – 2012. URL: http://itu.int/net/pressoffice/press_releases/2012/pdf/70-ru.pdf (дата обращения: 12.08.2013).
4. Российский союз промышленников и предпринимателей: [сайт]. URL: <http://рспп.рф> (дата обращения: 13.08.2013).
5. *Лещенко М.А.* Развитие информационной инфраструктуры для инновационной экономики. Доклад на заседании Комиссии РСПП по телекоммуникациям и информационным технологиям 23 мая 2012 года. URL: <http://рспп.рф/cc/news/32/1772> (дата обращения: 14.08.2013).
6. Заседание президиума Совета при Президенте Российской Федерации по модернизации экономики и инновационному развитию России 24 декабря 2012 года. Хроника заседаний. URL: <http://i-russia.ru/sessions/32.html>.