

# Телекоммуникационная отрасль: опора на современное оборудование

Ключевой характеристикой инновационной экономики является то, что рост ВВП обеспечивается в основном за счет выпуска и реализации наукоемких товаров и услуг. Это упрощенное, но достаточно точное определение. Отличительная черта инноваций – наличие новизны, то есть принципиально новых свойств изделий, сырья, технологического процесса, управленческих, организационных приемов и пр. Но фирму или производство интересует не просто новшество, а его результативность, прежде всего экономическая. Это определяет цель инноваций, согласующуюся с учением Йозефа Шумпетера, – повышение прибыли, конкурентоспособности и рейтинга фирмы.

**Ирина Михайлова-Станюта,**  
профессор кафедры экономики и управления Высшего государственного колледжа связи, доктор экономических наук, профессор



Выпуск продукции или услуг изобретательского уровня позволяет предприятию временно, до появления других, более новых предложений, монополизовать определенный сегмент рынка и тем самым получать дополнительную выручку за счет монопольной цены. Кроме того, с расширением спроса на новый товар начинает расти прибыль, превышая среднеотраслевой уровень, – появляется интеллектуальная рента. В масштабе страны эффект инновационности выражается в обеспечении большего экономического роста, наращивании экспорта, а за ним и положительного сальдо внешнеторгового

баланса, ускорении перехода к новым технологическим укладам и др.

Инновационная деятельность относится к высокорисковому, однако менеджеры крупных компаний заявляют, что лучше потерять деньги в инновационной экономике, чем заработать их в традиционной. Это происходит потому, что инновационная стратегия – это развитие и своего рода страховка от поражений в конкурентной среде будущего, а спрос на нововведения – потребность на перспективу.

«Устоять» перед новшествами можно только в условиях закрытой экономики, как это было в СССР, например, при многолетнем производстве морально устаревших советских автомобилей, спрос на которые возникал только в силу отсутствия альтернатив. Этот пример демонстрирует отставание, которое грозит отрасли, если не поддерживать ее инновационность: можно навсегда задержаться в техническом, а следовательно, и экономическом развитии.

Инновации в форме объектов интеллектуальной собственности и оборудования активно покупают все фирмы и страны, несмотря на их чрезвычайно высокую стоимость. Примером для преобразований в промышленном секторе могла бы служить отрасль связи, где отмечаются две основные тенденции:

- интенсивный рост использования новейших технологий, необходимых для перехода к открытой экономике и обеспечения информацией рыночных структур (банков, организаций) и населения;
- замедление развития традиционных видов связи в силу снижения потребности в них.

Спрос на наукоемкие технологии передачи данных способствует интенсивному обновлению, поскольку оборудование в этой отрасли морально устаревает быстрее, чем в промышленности. Среди основных факторов, влияющих на развитие средств связи, можно отметить следующие:

- спрос со стороны наиболее прогрессивных отраслей экономики;
- экономический кризис, способствующий вытеснению старых, мало востребованных услуг;
- структурная перестройка и активная инвестиционная политика в отрасли, замещение традиционных технологий на новые;
- расширение предложения инновационных наукоемких технологий (3G, WiMAX, Frame Relay, SMDS, ATM и т.д.);
- замена устаревших отечественных технологий импортными аналогами, позволяющими войти в международное телекоммуникационное пространство;

- создание цивилизованного рынка, в большей части негосударственного и, как следствие, снижение стоимости предоставляемых услуг;

- уменьшение доли материалоемких средств (переход на волоконную оптику и др.).

Обратимся к конкретным примерам. Тайваньская корпорация HTC, разработчик и производитель мобильных устройств, в 2009 г. в Лондоне представила два своих новых смартфона, обладающих передовыми техническими характеристиками. Такие аппараты все дальше уходят не только от мобильного телефона, но и от компьютера, переключая на себя решение все большего количества задач. Планируется, что доля подобных устройств в ближайшее время увеличится до 20%.

Развитие отрасли связи подтверждает, что интеграция в международную систему и участие в конкуренции способствуют естественному рыночному отбору – росту и выживанию – только эффективных производителей, тогда как длительное сохранение убыточных предприятий административными методами замедляет и технический прогресс, и дальнейшую реструктуризацию предприятий. Поэтому структура производств, отраслей и экономики в целом анализируется, оценивается, сопоставляется и прогнозируется различными методами, особое место среди которых занимает технологическое предвидение.

За рубежом этой деятельностью занимаются многие специализированные организации, менеджеры которых предвосхищают силу воздействия будущих технологий на емкость рынка и цены на товары, а также дистанцию технологического отрыва страны, отрасли, предприятия от конкурентов. Эксперты определяют предвидение как плановый процесс формирования общего восприятия и научного предсказания

долгосрочных тенденций. Его цель – установить области стратегически важных исследований и появление новых технологий, которые могут принести значительные экономические, социальные блага для страны. Нужно отметить, что оцениваются не только возможные положительные воздействия, но и отрицательные: «подрыв» существующих отраслей, продукции новыми и более конкурентоспособными товарами. Некоторые эксперты полагают, что основной составляющей предвидения, и даже его главным результатом, можно считать выявление и определение круга «критических технологий», несмотря на то что «размытость» этого понятия зачастую затрудняет объективный отбор объектов анализа. Так, иногда термин заменяют такими определениями, как «важнейшие», «предпочтительные», «радикальные», «технологии изобретательского уровня». Нельзя не отметить, что методы отбора критических технологий у каждой страны и даже экспертной группы свои, причем зачастую непостоянные – конкретная корпоративная система сама выделяет наиболее воздействующие на ее экономическое развитие. За рубежом получил распространение «технологический аудит», связанный с оценкой будущей эффективности новой технологии, а следовательно, с ценой ее продажи на рынке как интеллектуального продукта, находящегося на разных стадиях разработки. Эта оценка помогает связать техническую «стоимость» изобретения с его экономической ценностью и рыночными перспективами.

В Беларуси, согласно итоговым данным Государственной программы инновационного развития на 2007–2010 гг., Министерство связи и информатизации по основным показателям выглядит лидером, поскольку доля новых товаров и услуг в общем их объеме составляет 65,7% против 32,9% по Министерству промышленности и 15,4% в целом по стране. Так и должно быть, поскольку во

всем мире связь – наиболее динамичная отрасль сферы услуг.

Претенденты на поставку в нашу страну нового телекоммуникационного оборудования есть, и они ведут серьезную борьбу за белорусский рынок. Одну из «первых ролей» играет компания Alcatel-Lucent, которая работает в республике с 1993 г., являясь надежным партнером Министерства связи и информатизации, РУП «Белтелеком», ЗАО «БеСТ», правительственных органов, крупных гостиниц, банков и частных компаний. В 1998 г. для поставок на РУП «Белтелеком» было организовано совместное предприятие «Алкатель МПОВТ». В 2005 г. Alcatel-Lucent выиграл крупный тендер на поставку оборудования и программного обеспечения для ЗАО «БеСТ», для реализации которого было создано представительство Alcatel-Lucent Shanghai Bell. Стратегическими партнерами РУП «Белтелеком» являются компании Siemens, Alcatel, Ericsson, Iskratel. Выбор поставщиков происходит на тендерной основе.

Китайские компании агрессивно ведут экспансию на мировом рынке телекоммуникаций – они не только занимаются сборкой оборудования для других организаций, но и продвигают собственные бренды. Так, например, компания Huawei Technologies, крупный поставщик телекоммуникационных решений из КНР, в Беларуси известна пользователям МТС по модемам для пакетов «Коннект», ADSL-технике и NGN-инфраструктуре, развернутой в Витебске. В глобальном масштабе Huawei является одним из лидеров: в 2009 г. сумма мировых контрактов составила 23,3 млрд долл. На конец 2009 г. Huawei занимала первую позицию по продажам во многих сегментах: по количеству договоров UMTS/HSPA, обслуживаемых абонентов мобильным программным коммутатором (более 1,2 млрд абонентов и 44% рынка), поставленных портов ADSL (оборудование IP DSLAM, 31% рынка) и ряду других.

Еще одним из крупнейших представителей рынка телекоммуникационного оборудования в республике является компания ZyXEL, занимающая среди альтернативных интернет-операторов в области операторского DSL-оборудования первое место по количеству установленных портов.

Весь спектр инфраструктурных продуктов и решений в области мобильных и фиксированных сетей связи представляет компания Nokia Siemens Networks. Наиболее крупные ее клиенты в Беларуси – РУП «Белтелеком», операторы сотовой связи МТС и Velcom, БЖД, концерн «Белнефтехим», ГПО «Белэнерго», РУП «Гомельтранснефть «Дружба» [1].

Наряду с весомым числом зарубежных компаний на белорусском телекоммуникационном рынке есть и отечественные производители. Так, согласно Государственной программе инновационного развития Республики Беларусь на 2011–2015 гг., объем импортозамещения будет каждый год расти не менее чем на 10% и к 2014 г. достигнет как минимум 7,5 млн долл. К 2015 г. в стране станет почти втрое больше портов стационарного широкополосного доступа (3 млн) и пользователей, подключенных со скоростью до 100 Мбит/с, вдвое возрастет число абонентов беспроводного доступа к сети Интернет. ОАО «Промсвязь» завершает работы и будет производить в 2011–2014 гг. следующую новую продукцию: цифровую приставку DVB-T, устройство интегрированного доступа IAD, GSM-терминал, GSM-USB-модем, WiMAX-модем, универсальный автоматизированный комплекс распределения трехпрограммного сигнала на сетях проводного вещания, устройство распределения выходного сигнала, VoIP-телефон, VoIP-шлюз, VoIP-конвертер, оборудование для передачи данных Gigabit Ethernet.

Доля отечественной аппаратуры по мере ее совершенствования в общем объеме поставок ежегодно растет и в настоящий момент достигла 50%. Коммутационные решения зарубежных поставщиков используются в первую очередь для строительства автоматических междугородных и международных станций, городских транзитных узлов, АТС большой емкости.

Внедрение новых перспективных информационных технологий позволит республике достичь уровня развития передовых европейских стран – по данным экспертов, индекс цифрового доступа возрастет с нынешних 0,45 до 0,7. В целом доля затрат на приобретение машин и оборудования в общем объеме инвестиций в связь составила 57,1%. Оснащение по технологичности разное, как и сама отрасль неоднородна по видам и новизне предлагаемых услуг. Согласно данным выполнения Государственной программы инновационного развития на 2007–2010 гг. за 4 года в этой сфере модернизировано 120 рабочих мест [2], что представляется невысоким показателем.

Вероятно, это вызвано нехваткой финансовых ресурсов, то есть инвестиций. В этой связи нельзя не напомнить, что крупнейшие мировые фирмы коммуникационной отрасли всех стран, в том числе России, – многонациональные, некоторые из них начинали свое развитие со 100% иностранного капитала. Кроме того, небольшая страна не может быть лидером во всем, и при существующей международной специализации, кооперации требовать от отрасли масштабного импортозамещения нелогично. Поэтому белорусскому бизнесу, включая телекоммуникационный, не стоит избегать иностранных партнеров, «бояться» импорта высокотехнологичного оборудования, так как в названной отрасли оно быстро окупает-

ся. При этом нельзя не напомнить, что сектор связи по наполнению бюджету страны налоговыми отчислениями не входит в десятку самых емких и даже обошел такого мощного производителя как «Беларуськалий».

Этот момент необходимо учитывать при формировании инновационной политики, поскольку эксперты считают наметившийся в Беларуси подход, обозначенный как «опора на собственные силы» устаревшим. От него отказываются даже самые богатые страны. В целом выбор типа инновационной политики во многом зависит от размеров государства: у развитых стран существует механизм самоподдержания, потенциал с набором критической массы исследовательских работ, организаций и финансирования тогда как у развивающихся ситуация менее благополучна. Для приобщения к научно-техническому прогрессу они могут копировать эффективные типы инновационной политики, чаще всего выбирается политика наперстывания, том числе путем интегрирования. Такой путь нередко сопряжен с политикой соиздательного разрушения, поскольку устаревший потенциал требует частичной или полной замены. Опасным же является «советский» вариант, основанный на декларативности и демонстративности, а также сама концепция инновационной политики как совокупности государственных программ, не достаточно увязанных в единое целое не имеющих четкого механизма реализации и мотивации.

#### Литература

1. Официальный сайт Белорусского института системного анализа и информационного обеспечения научной и технической сферы. <http://belisa.org.by>.
2. Государственная программа инновационного развития Республики Беларусь на 2011–2015 гг.
3. О состоянии и перспективах развития науки в Республике Беларусь по итогам 2009 года: Аналитический доклад. – Мн., 2010.

разраб. автор

процессор кафедры ЭиУ р.г.ч. Мих. Михайлова – Станислав Ч.Х.