

Конференция Организации Объединенных Наций  
по торговле и развитию

**ДОКЛАД ОБ ИНФОРМАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКЕ,  
2007/2008 ГОД**

Наука и техника на службе развития: новая парадигма ИКТ

**ОБЗОР**

ОРГАНИЗАЦИЯ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ

Нью-Йорк и Женева, 2007 год

## Примечание

Условные обозначения документов Организации Объединенных Наций состоят из прописных букв и цифр. Когда такое обозначение встречается в тексте, оно служит указанием на соответствующий документ Организации Объединенных Наций.

---

Употребляемые обозначения и изложение материала в настоящем издании не означают выражения со стороны Секретариата Организации Объединенных Наций какого бы то ни было мнения относительно правового статуса той или иной страны, территории, города или района или их властей или относительно делимитации их границ.

---

Материалы, содержащиеся в настоящем издании, можно свободно цитировать или перепечатывать, однако при этом необходимо делать соответствующую оговорку со ссылкой на номер документа. Экземпляр издания, содержащего цитируемый или перепечатываемый материал, следует направлять в секретариат ЮНКТАД по адресу: Palais des Nations, CH-1211, Geneva 10, Switzerland.

---

Версия полного доклада на английском языке, а также версии его Обзора на английском, испанском и французском языках в настоящее время имеются в Интернете по нижеуказанному адресу. Версии на других языках будут помещаться по мере их появления.

[www.unctad.org/ecommerce](http://www.unctad.org/ecommerce)

UNCTAD/SDTE/ECB/2007/1 (Overview)

ИЗДАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ

ИЗДАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ

Авторские права © Организации Объединенных Наций, 2007 год

Все права сохраняются

## Предисловие

В мировой экономике роль движущей силы все активнее играют технологические инновации. Если развивающиеся страны желают воспользоваться открывающимися в этой связи возможностями, а также заняться решением возникающих глобальных проблем, им придется поставить себе на службу эти инновации и те знания, которые с ними приходят.

В подготовленном ЮНКТАД *Докладе об информационной экономике за 2007/2008 год: Наука и техника на службе развития, новая парадигма ИКТ* анализируется нынешний - и потенциальный вклад ИКТ в формирование и распространение знаний. В нем рассматривается вопрос о том, как развивающиеся страны используют технологию для генерирования инноваций, которые улучшают жизнь бедных слоев населения и подкрепляют конкурентоспособность предприятий. Кроме того, в нем изучается воздействие ИКТ на производительность труда и экономический рост, международную торговлю и занятость в развивающихся странах.

Но одного освоения технологии еще недостаточно; это должно, как подчеркивается и в самом докладе, дополняться государственной политикой развития сектора ИКТ, например путем создания стимулов и наращивания национального институционального потенциала для формирования и распространения знаний. На международном уровне требуются более эффективная передача технологии и обмен знаниями, а этого можно добиться благодаря более гибким режимам прав интеллектуальной собственности, открытому доступу к знаниям и международному партнерству. В свою очередь партнеры по процессу развития также могут оказать содействие в уменьшении "цифровой пропасти", в том числе через оказание технической помощи и финансирование инфраструктуры в области ИКТ.

Сегодня мы находимся на середине пути, начертанного международным сообществом для достижения целей в области развития, сформулированных в Декларации тысячелетия. Восьмая цель (Формирование глобального партнерства в целях развития) включает в себя задачу принятия, в сотрудничестве с частным сектором, мер к тому, чтобы все могли пользоваться благами новых технологий, особенно информационно-коммуникационных технологий. Настоящий доклад вносит важный вклад в наше понимание того, как добиться этого.

Пан Ги Мун

**Генеральный секретарь  
Организации Объединенных Наций**

**ДОКЛАД ОБ ИНФОРМАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКЕ,  
2007/2008 год**

**Наука и техника на службе развития:  
Новая парадигма ИКТ**

**ОБЗОР**

*Использование знаний на благо развития*

Сегодня уже не вызывает сомнений, что технологический прогресс и инновации являются долгосрочными движущими силами экономического роста. В условиях глобальной экономики знаний, подпитываемой стремительным развитием инновационной деятельности в технологической сфере, развивающимся странам важно заложить прочные основы для формирования их потенциала в деле приобретения и генерирования знаний и технологии в интересах использования возможностей, открывающихся благодаря глобализации, и в то же время решения возникающих глобальных проблем. Поэтому важнейшая задача заключается в том, чтобы поставить знания на службу развития путем обеспечения благоприятных условий для генерирования идей и инноваций, а также для их распространения и использования различными субъектами, прямо или косвенно вовлеченными в производственный процесс.

В более широком контексте использования науки и техники на благо развития в *Докладе об информационной экономике за 2007/2008 год* анализируется вклад информационно-коммуникационной технологии (ИКТ) в рост и развитие. Как и в случае других технологий, вклад ИКТ определяется такими факторами, как роль человеческого капитала, внешние и побочные эффекты (прежде всего в рамках освоения знаний и вспомогательной инновационной деятельности), а также надлежащая политика и институты, подкрепляющие инновационную деятельность. В этом анализе высвечивается

важное значение открытого доступа к знаниям и, следовательно, значимость распространения знаний и технологии и обмена ими, особенно в развивающихся странах.

Институциональная база должна обеспечивать бесперебойный поток знаний между сферами фундаментальных научных исследований и прикладных технологий, а также эффективный обмен информацией между исследователями и пользователями на национальном и международном уровне. Ключевую роль здесь играют правительства, поскольку генерирование знаний не может опираться только на рыночные механизмы. Примерами государственных мер в этой области являются меры политики в поддержку генерирования знаний (такие, как государственное финансирование, государственные закупки, налоговые скидки и охрана интеллектуальной собственности), а также распространения знаний (создание библиотек, коммуникационных сетей, субсидирование затрат, связанных с доступом и т.д.). Налицо также необходимость в четкой нормативно-правовой основе во многих областях, затрагивающих взаимосвязи и взаимодействие между различными субъектами.

Рынок знаний часто является несовершенным: иными словами, общественная отдача и частная отдача от знаний могут значительно различаться. В сфере генерирования знаний этот "сбой рыночного механизма" может приводить к недоинвестированию средств частного сектора в знания: именно поэтому правительства принимают меры по созданию для отдельных субъектов стимулов к генерированию знаний, в частности на основе прав интеллектуальной собственности (ПИС), налоговых скидок и субсидий, а также по полному или частичному финансированию исследований. В частности, охрана интеллектуальной собственности с использованием режимов патентов, товарных знаков, авторского права или промышленных секретов обеспечивает право на получение дохода от применения результатов специализированных исследований в целях возмещения высоких фиксированных затрат на исследования. Вместе с тем в рамках подхода к ПИС необходимо найти "золотую

середину" между стимулами к творческой деятельности и заинтересованностью общества в обеспечении максимально возможного распространения знаний и информации.

Знания все активнее приватизируются  
и

коммерциализируются, а использование ПИС для защиты знаний ограничивает доступ к информации и технологиям. Кроме того, в международной системе управления знаниями произошли ужесточение и дальнейшая гармонизация режимов ПИС на международном уровне в целях сведения к минимуму проблемы незаслуженного использования благ, созданных другими. Это было достигнуто на основе Соглашения Всемирной торговой организации по торговым аспектам прав интеллектуальной собственности (ТАПИС), положений "ТАПИС-плюс" в региональных и двусторонних торговых соглашениях, заключенных Европейским союзом (ЕС) и Соединенными Штатами, а также новых договоров, заключенных под эгидой Всемирной организации интеллектуальной собственности.

В области распространения знаний и передачи технологии внешние и побочные эффекты могут приносить колоссальные выгоды экономике страны в целом, а также остальному миру благодаря потокам технологии между странами. В некоторых случаях знания могут рассматриваться в качестве общественного блага (не являющегося предметом соперничества или исключительного использования). Многие изобретения основываются на ранее сделанных открытиях ("стоя на плечах гигантов"), благодаря техническому прогрессу не ограничиваются сферой действия одной фирмы или одного сектора из-за эффектов взаимодополняемости при применении и генерировании знаний и тем самым распространяются на всю экономику в целом. Выгоды от внешних и побочных эффектов могут и не реализовываться в полной мере в силу высоких затрат на доступ и других протекционистских барьеров. В случае трансграничных потоков знаний высокие затраты на доступ и препятствия, обусловленные гармонизацией и ужесточением режимов ПИС на международном уровне, могут наносить удар по более бедным странам, обладающим ограниченными человеческим потенциалом и

капиталом. Хотя сбои рыночного механизма в области распространения технологии могут иметь важное значение, меры по их устранению все еще четко не определены, особенно в области передачи технологии развитыми странами менее развитым странам.

Было предложено множество подходов для поощрения более эффективной передачи технологии развивающимся странам.

- Повышение степени гибкости режимов ПИС с точки зрения калибровки стандартов и норм для стран, находящихся на различных уровнях развития.
- Системы открытого доступа. Главная особенность систем открытого доступа заключается в том, что знания становятся общественным достоянием. В некоторых областях, связанных с обширной кумулятивной инновационной деятельностью, таких, как компьютерное программное обеспечение, биотехнология или другие сферы, в которых знания являются общественным достоянием, эти системы могут быть наиболее эффективными в деле стимулирования генерирования знаний.
- Международное партнерство в целях генерирования информации и обмена ею. При финансовой поддержке государственного и частного секторов было развернуто множество глобальных инициатив для укрепления глобального исследовательско-информационного потенциала в целях преодоления важнейших проблем в областях развития сельских районов, окружающей среды и охраны здоровья в беднейших развивающихся странах. Международное партнерство в этих и других областях можно укрепить, с тем чтобы обеспечить более эффективное участие бедных стран в совместном использовании общих знаний.

- Глобальная поддержка укрепления потенциала в развивающихся странах, особенно в наименее развитых странах, для укрепления человеческого капитала, инфраструктуры и институтов в целях развития потенциала этих стран в области освоения и генерирования научно-технических знаний. Есть весомые основания для увеличения донорами "помощи знаниями", а также помощи в области науки и техники.

***Новая парадигма ИКТ: последствия для инновационной деятельности и политики в области развития***

ИКТ - это технология общего назначения, и как таковая она оказывает всеобъемлющее воздействие на экономику. Она привносит новую парадигму в конфигурацию экономической деятельности, радикально меняя подход к использованию технологии в целях развития. Основные аспекты этой новой парадигмы можно кратко охарактеризовать следующим образом.

- Во-первых, экономическое воздействие ИКТ может быть более важным с точки зрения внешних и побочных эффектов в рамках ее использования и применения в различных секторах экономики, чем ее непосредственный вклад в валовой внутренний продукт в качестве производственного сектора.
- Во-вторых, одним из наиболее важных внешних эффектов является новая модель организации производства и потребления, следствием которой являются ресурсосберегающие операции, а также ускорение и улучшение связи между экономическими субъектами. Что касается развивающихся стран, то эти инновации открыли новые возможности для их подключения к глобальным производственно-сбытовым цепям и для диверсификации производственной деятельности и экспорта. В то же

время ИКТ облегчают формирование сетей и расширяют обмен информацией на местном и глобальном уровнях.

В-третьих, быстрые темпы развития инновационной деятельности в самом секторе ИКТ значительно снизили затраты на доступ к ИКТ. Это привело к демократизации использования ИКТ, включая использование бедными слоями населения для подкрепления их средств к существованию, а также облегчило внедрение ИКТ в рамках программ сокращения масштабов нищеты.

В-четвертых, ИКТ привели к появлению новых услуг в форме электронной торговли, электронного финансирования, электронного государственного управления и т.д. Эти услуги могут вносить значительный вклад в повышение экономической эффективности. Вместе с тем могут возникнуть новые проблемы, связанные с вопросами доверия и безопасности, в рамках тех транзакций, которые сопряжены с этими новыми электронными услугами.

В-пятых, ИКТ требуют определенной квалификации, а потому образование и профессиональная подготовка имеют как никогда важное значение в деле построения основанной на знаниях экономики, в которой ИКТ являются незаменимым инструментом.

И наконец, ИКТ порождают новые модели обмена знаниями и коллективного генерирования идей и новшеств, которые зачастую оказываются за пределами системы защиты ПИС. Эти модели "открытого доступа" в таких областях деятельности, как программное обеспечение с открытыми исходными кодами, открытая инновационная деятельность или ассоциации общих знаний, получили очень широкое

распространение и имеют большие перспективы с точки зрения быстрого распространения знаний в менее развитых странах.

Революция в сфере ИКТ охватывает развивающийся мир и сулит возможности для совершения стремительного технологического рывка, который будет способствовать быстрой модернизации экономики развивающихся стран. Чтобы воспользоваться возможностями, открывающимися благодаря ИКТ, страны, возможно, сочтут необходимым определить комплекс мер политики для поощрения генерирования, распространения и использования знаний, которые должны стать основой стратегии устойчивого роста. При разработке политики в инновационной сфере следует в полной мере учитывать вклад ИКТ в накопление капитала в виде знаний. Модели инновационной деятельности имеют свою специфику в разных странах и отраслях, и страны, находящиеся на разных уровнях развития, будут применять разные подходы с учетом их потенциала и приоритетов. Если принять за должное наличие общих основ политики, благоприятствующих инвестициям и развитию предпринимательства, то конкретная инновационная политика должна быть нацелена на поощрение формирования национальных систем знаний для поддержки конкурентоспособности национальной экономики.

В рамках этих широких основ политики поощрения инновационной деятельности следует признать и поощрять конкретную роль ИКТ в качестве стимулятора инновационной деятельности. С учетом тесных связей между использованием ИКТ предприятиями, конкурентоспособностью и инновационной деятельностью необходимо глубже интегрировать политику поощрения использования ИКТ предприятиями в общую инновационную политику. Один из путей обеспечения такой интеграции - систематическая координация политики различных министерств на разных уровнях. Многие из развитых стран возложили общие функции по выработке политики в области инновационной деятельности и электронного предпринимательства

на те же организации, которые разрабатывают политику в сфере ИКТ в качестве неотъемлемой части научно-технической и инновационной политики.

Следует подчеркнуть, что ИКТ позволяют быстрее распространять и лучше координировать знания, поощряя тем самым режим открытого доступа к источникам инноваций. Основы инновационной политики, в которой в полной мере учитываются изменения, порождаемые ИКТ, могут создавать благодатную почву для формирования открытых подходов к инновационной деятельности, которые способны принести значительные выгоды развивающимся странам.

Политика в области ИКТ должна быть также нацелена на уменьшение "цифровой пропасти" между богатыми и бедными странами и "цифровой пропасти" в самих странах между разными группами населения по уровню доходов. В сфере ИКТ наблюдается стремительный технологический прогресс, и в то же время расходы снижаются и уже появилось множество видов ПО благодаря сетям свободно доступного программного обеспечения с открытыми исходными кодами. Хотя некоторые новые приложения ИКТ (беспроводной Интернет (Wi-Fi), "семантическая паутина" и др.), а также продолжающееся снижение затрат на доступ позволят развивающимся странам совершить рывок в технологической сфере, для преодоления "цифровой пропасти" еще предстоит решить ряд важнейших задач. Первая из них заключается в инвестировании в развитие человеческого капитала, способного быстро осваивать и эффективно использовать эти новые технологии. Вторая состоит в регулировании электронной торговли и обеспечении защиты и безопасности для пользователей в соответствии с "киберзаконами". Третья задача заключается в финансировании инфраструктуры с учетом издержек адаптации при замене технологий. Во всех трех областях международное сообщество партнеров по процессу развития может внести значительный вклад.

В главах настоящего Доклада иллюстрируются способы применения новой парадигмы ИКТ в интересах экономического

развития развивающихся стран в международном контексте, характеризующимся наличием все еще значительной "цифровой пропасти" между развитыми и развивающимися странами, и в то же время динамизмом развивающихся стран, которые становятся конкурентоспособными в ряде секторов ИКТ.

## **1. Тенденции в области доступа к ИКТ и их использования**

Распространение ИКТ в развивающихся странах устойчиво набирает обороты, однако, за исключением стран Восточной Азии, которые по своему статусу находятся на грани между развитыми и развивающимися странами (прежде всего Республика Корея и Сингапур), развивающиеся страны все еще сильно отстают от развитых в деле внедрения ИКТ и их использования предприятиями.

В числе различных ИКТ наиболее широкое распространение в развивающемся мире получили мобильные телефоны. Число абонентов мобильной телефонной связи в развивающихся странах за последние пять лет почти утроилось, и теперь на них приходится 58% всех абонентов мобильной телефонии мира. Это заметное увеличение числа подписчиков свидетельствует о том, что мобильная телефония служит своего рода "цифровым мостом", который поможет многим развивающимся странам уменьшить разрыв в сфере связи. В Африке, где увеличение числа абонентов мобильной телефонной связи и показателей проникновения этого вида связи было наиболее значительным, эта технология может улучшить экономическую жизнь населения в целом.

Мобильные телефоны, являющиеся главным средством связи для многих предпринимателей (в особенности мелких предпринимателей) в развивающихся странах, имеют огромный потенциал для малых и средних предприятий в этих странах. Например, в Африке мобильные телефоны являются наиболее широко используемой ИКТ для поддержания связи с клиентами и для размещения заказов. Благодаря своим мобильным телефонам малые и средние предприятия (МСП), экспортирующие сельскохозяйственную продукцию, получают ежедневные

котировки, а также информацию о деловых возможностях. В настоящее время в большинстве развивающихся стран начинает развиваться и, как ожидается, будет расти в будущем так называемая м-торговля (покупка и продажа товаров и услуг с использованием ручных беспроводных устройств) цифровой продукцией, подобной "мобильному контенту". Осуществление платежей и банковских операций с помощью мобильных телефонов вероятнее всего будет способствовать росту м-торговли при условии наличия благоприятной нормативно-правовой среды.

Во всем мире продолжает расти число пользователей и показателей проникновения Интернета. Хотя на развитые страны все еще приходится большинство пользователей Интернета и они имеют самый высокий показатель проникновения Интернета, развивающиеся страны, хотя и медленно, их догоняют. Если в 2002 году показатель проникновения Интернета в развитых странах в десять раз превышал показатель его проникновения в развивающихся странах, то в 2006 году это превышение было уже шестикратным. В период с 2002 по 2006 год самые высокие ежегодные темпы роста проникновения Интернета имели страны с переходной экономикой. Правительства ряда развивающихся стран предпринимают шаги для улучшения показателей проникновения Интернета на основе сочетания мер политики использования ИКТ в целях развития, которые направлены на улучшение доступа к ИКТ и повышение квалификации, проведение реформ в сфере регулирования для расширения предлагаемых услуг и усиления конкуренции, а также на поощрение инвестиций в инфраструктуру и в сектор ИКТ. Доступ к Интернету предприятий в развивающихся странах, равно как и число работников, использующих Интернет в своей повседневной работе, продолжают расти. Медленно увеличивается и число предприятий, имеющих вебсайты. Внедрение ИКТ предприятиями сопровождается их инвестициями в ИКТ, и, чем крупнее предприятия, тем больше размеры их инвестиций.

Хотя имеющиеся данные свидетельствуют о том, что число абонентов широкополосных сетей во всем мире быстро растет, развитые страны все еще доминируют в этой сфере, и разрыв

между ними и развивающимися странами по показателям проникновения этой технологии с 2002 года увеличился. Доступ к Интернету с применением широкополосной технологии может обеспечить или ускорить внедрение некоторых приложений, которые оказывают воздействие на производительность предприятий, а сама технология стремительно меняется (постоянное увеличение скоростей доступа). Более конкурентная среда способствует росту использования широкополосных сетей в развитых странах, а постоянное совершенствование и диверсификация инфраструктуры приводят к расширению диапазона частот. Вместе с тем в развивающихся странах иные инфраструктурные и рыночные условия привели к проведению такой ценовой политики, которая все еще препятствует более активному внедрению широкополосных технологий. Хотя данные об использовании широкополосных сетей предприятиями в развивающихся странах все еще являются недостаточными, определенные признаки указывают на рост этого показателя.

Использование ИКТ в бизнес-процессах может также способствовать генерированию доходов и повышению производительности труда. ИКТ могут уменьшить операционные издержки и расширить доступ к рынкам. Однако активное внедрение ИКТ предприятиями развивающихся стран все еще ограничивается недостаточной осведомленностью

о

потенциальных выгодах использования ИКТ, а также инвестиционными и внедренческими издержками. Лишь немногие предприятия в развивающихся странах имеют интранет или экстранет, которые зачастую являются первыми шагами в направлении автоматизированной интеграции бизнес-процессов, т.е. установления автоматической связи между компьютерными системами для обработки заказов, которые были размещены или получены, а также другими внутренними системами (размещение повторных заказов, выставление счетов-фактур и осуществление платежей и управление производственной логистикой или сервисными операциями). В среднем 34% европейских предприятий имеют системы автоматизированной интеграции внутренних бизнес-процессов. По развивающимся странам этот показатель в настоящее время установить невозможно.

Тем не менее имеются многообещающие признаки, свидетельствующие о том, что некоторые предприятия в развивающихся странах начинают осознавать выгоды, связанные с внедрением ИКТ. В некоторых случаях правительства могут оказать помощь, поощряя предприятия к использованию услуг электронного государственного управления для повышения эффективности их операций. Правительство Республики Корея, например, снабжает фирмы информацией об экспортно-импортных логистике и таможенном обслуживании и предлагает услуги по электронному документообороту тем частным компаниям, которые имеют значительный объем документационных обменов с правительством. В Индии правительство Западной Бенгалии развертывает программу электронной торговли сельскохозяйственной продукцией.

## **2. Сектор производства ИКТ и становление нового Юга**

Сектор ИКТ является динамичным и быстроменяющимся рынком, имеющим значительный потенциал для роста в развивающихся странах. В качестве ключевого производителя технологий он способствует общему росту производительности факторов производства и ВВП и может играть важную роль в развитии конкурентоспособной информационной экономики в развивающихся странах. Быстрые темпы роста производства, торговли и инвестиций в секторе ИКТ, наблюдавшиеся с середины 1990-х годов, в последние несколько лет сохранились, в частности в развивающихся странах и странах с переходной экономикой, где поставки и рынки в секторе ИКТ росли гораздо быстрее, чем в странах - членах Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР). Эти сдвиги в направлении от развитых к развивающимся странам, вероятнее всего, будут продолжаться, и, следовательно, сектор ИКТ будет играть все более важную роль в новой торговле Юг-Юг.

Доля добавленной стоимости сектора ИКТ в совокупной добавленной стоимости всего делового сектора продолжает расти во всем мире. На услуги, связанные с ИКТ, приходится более двух третей добавленной стоимости сектора ИКТ в странах ОЭСР, и при

этом наиболее динамичными секторами являются коммуникационные услуги и услуги в области ПО. В период с 2003 года по 2005 год в странах ЕС высокие доли добавленной стоимости сектора ИКТ имели Финляндия и Соединенное Королевство, а в Ирландии и Австрии эти доли уменьшались. С другой стороны, такие новые страны - члены ЕС, как Венгрия, Словакия, Румыния и Эстония, увеличивают доли добавленной стоимости в секторе ИКТ. В развивающихся странах, за исключением некоторых азиатских стран, доля добавленной стоимости в секторе ИКТ все еще невелика. Рост этих долей наблюдается в некоторых малых странах, таких как Маврикий и Куба.

Занятость в секторе ИКТ также увеличивается. Доля рабочей силы, занятой в секторе ИКТ, в совокупной численности рабочей силы в деловом секторе наиболее высока в Республике Корея, где в 2003 году она составляла более 10%. Как и в случае добавленной стоимости сектора ИКТ, доля рабочей силы, занятой в секторе ИКТ, в таких странах ЕС, как Финляндия и Соединенное Королевство, увеличивается, а в других странах, например в Ирландии, Швеции и Нидерландах, - уменьшается. Имеющиеся данные по развивающимся странам указывают на то, что в таких странах, как Египет, Индия, Филиппины и Шри-Ланка, эти доли невелики, но они увеличиваются.

В последнее десятилетие торговые потоки, связанные с ИКТ, росли высокими темпами, и этот сектор полностью оправился от кризиса 2000 года; при этом темпы роста торговли продукцией ИКТ равны темпам роста торговли продукцией обрабатывающей промышленности в целом и превышают средние темпы роста в части торговли услугами на базе ИКТ. В 2004 году объем экспорта из развивающихся в развивающиеся страны (т.е. в формате Юг-Юг) превысил объем экспорта из развивающихся стран в развитые. Стоимостной объем (410 млрд. долл.) торговли Юг-Юг продукцией ИКТ практически сравнялся со стоимостным объемом (450 млрд. долл.) торговли Север-Север, а в 2006 году, по всей вероятности, и превысил его, учитывая высокие темпы роста торговли в сфере ИКТ на уровне Юг-Юг и относительно низкие

темпы роста торговли Север-Север. Это подтверждает растущую значимость торговли между развивающимися странами и общую переориентацию производства и торговли в сфере ИКТ с развитых на развивающиеся страны. Это свидетельствует также о росте рынка ИКТ в развивающихся странах, где потенциал для освоения ИКТ является значительным и потому спрос на продукцию ИКТ высок. Хотя рынок ИКТ развивающегося мира сконцентрирован в небольшой группе азиатских стран, ряд небольших стран (включая некоторые наименее развитые страны) добились успеха в создании некоторых конкурентных преимуществ и увеличили свои доли в экспорте товаров и услуг на базе ИКТ.

В период 2000-2005 годов экспорт услуг с поддержкой ИКТ рос быстрее совокупного экспорта услуг. В 2005 году стоимостной объем экспорта услуг на базе ИКТ (1,1 трлн. долл.) составил около 50% совокупного экспорта услуг по сравнению со всего лишь 37% в 1995 году. Это открыло новые экспортные возможности для развивающихся стран. До 2004 года все десять ведущих экспортеров услуг на базе ИКТ представляли развитые страны, однако в 2005 году в их ряды влилась первая развивающаяся страна - Индия. В период 1995-2004 годов экспорт компьютерных и информационных услуг рос в шесть раз быстрее, чем совокупный экспорт услуг, а доля развивающихся стран в этом экспортном секторе увеличилась с 4% в 1995 году до 28% в 2005 году.

Прямые иностранные инвестиции (ПИИ) в секторе ИКТ растут быстрыми темпами, особенно в сфере производства готовой продукции ИКТ и услуг на базе ИКТ, а развивающиеся страны все чаще становятся странами назначения таких потоков ПИИ. Хотя большинство таких потоков ориентировано на азиатские страны с формирующейся рыночной экономикой, в небольших развивающихся странах их доля в ВВП является более значительной. Южная Азия, Восточная Азия и Юго-Восточная Азия являются основными зонами притяжения ПИИ в развивающиеся страны, приток которых в 2005 году достиг 165 млрд. долл., что составляет 18% мирового притока ПИИ. ПИИ в обрабатывающей промышленности все шире привлекаются в страны Южной, Восточной и Юго-Восточной Азии, хотя

конкретные точки притяжения инвестиций меняются по мере продвижения стран вверх по производственно-сбытовой цепочке. Это включает в себя значительный приток инвестиций в электронную промышленность. В частности, увеличивается приток инвестиций Юг-Юг в телекоммуникационный сектор под воздействием крупных транснациональных корпораций из таких стран, как Южная Африка, Малайзия и Мексика.

Крупнейшими в мире игроками в сфере экспорта товаров и услуг на базе ИКТ являются соответственно Китай и Индия. Быстрые темпы роста сектора ИКТ сыграли решающую роль в расширении экономики этих двух стран. В 2004 году Китай сместил Соединенные Штаты с места крупнейшего в мире производителя и экспортера товаров на базе ИКТ. Индия является крупнейшим в мире экспортером услуг на базе ИКТ и услуг с поддержкой ИКТ, а также главным поставщиком услуг по аутсорсингу бизнес-процессов (АБП). Иностранные инвестиции и размещение международных заказов на поставки играют важную роль в экономическом росте Китая и Индии. В следующие несколько лет Китай и Индия не только сохранят свои позиции крупнейших получателей ПИИ и международных заказов на поставки, но и сами будут увеличивать размещаемые ими заказы на поставки в других точках в развивающихся странах. Обе страны находятся в процессе переориентации с трудоемких на знаниеемкие товары и услуги. Следует ожидать, что они создадут колоссальные внутренние рынки, и в результате этого внешняя торговля для них станет относительно менее значимой, чем для малых стран. Эти две страны будут накапливать значительную массу знаний, а также разрабатывать новые технологии и тем самым и далее содействовать глобальным сдвигам в производстве, торговле и занятости в секторе ИКТ.

Тенденция, наблюдающаяся в международном распределении производства товаров и услуг на базе ИКТ, вероятнее всего, сохранит свое действие, так как развивающиеся страны обладают огромным потенциалом для размещения у себя этого производства, а воздействие этого на занятость в секторе ИКТ в развитых странах в целом является незначительным, хотя и

более рельефно выраженным в некоторых секторах, требующих более низкого уровня квалификации. В то же время конкуренция будет усиливаться, и странам, желающим привлечь ПИИ и контракты на АБП, придется больше инвестировать в повышение квалификации собственной рабочей силы и в телекоммуникационную инфраструктуру, а также улучшать свой инвестиционный климат.

Определенную роль в развитии сектора ИКТ может сыграть государственная политика. В частности, в сфере телекоммуникационной инфраструктуры и услуг государственная политика может способствовать созданию более конкурентного рынка в целях снижения цен и повышения качества услуг. Правительства могут также повысить уровень технического образования и профессиональной подготовки в целях создания звена высококвалифицированной рабочей силы для индустрии информационной технологии (ИТ) и обеспечить стабильную регулятивную и общую благоприятную среду для привлечения контрактов на АБП и стимулирования создания центров электронной поддержки. Важнейшее значение для этого процесса имеет также создание условий, благоприятствующих инвестициям.

На международном уровне соглашение ВТО по технологиям внесло вклад в упрощение процедур торговли товарами на базе ИКТ, из которых 93% в настоящее время импортируются на беспошлинной основе. При пересмотре этого соглашения в целях согласования товарного охвата на основе международных классификаций и учета быстро меняющегося характера рынка ИКТ следует в полной мере оценить последствия для развивающихся стран, и особенно для наименее развитых стран.

### **3. Оценка воздействия ИКТ на эффективность производства**

Позитивное макроэкономическое воздействие ИКТ на рост ВВП в случае развитых стран было наглядно продемонстрировано и тщательно изучено. В то же время развивающимся странам посвящено лишь несколько исследований, но они подтверждают,

что в последние годы они добились позитивного вклада инвестиций в ИКТ в рост ВВП. Этот позитивный вклад обеспечивает главным образом сектор производства ИКТ, хотя при этом признается также роль использования ИКТ предприятиями в повышении производительности труда. Выигрыш от ИКТ в производительности труда связан с двумя главными источниками: с углублением капитала за счет инвестиций в ИКТ и с технологическим прогрессом в секторе производства ИКТ. В странах с низким уровнем использования ИКТ воздействие инвестиций в ИКТ на рост ВВП остается также незначительным.

На уровне фирм в ряде исследований, где используются статистические данные по развитым странам, дается оценка воздействия конкретных ИКТ на производительность предприятий. Масштабы этого воздействия в очень значительной мере зависят от деловой среды. Например, было установлено, что 10-процентное увеличение доли работников, использующих компьютеры, на финских предприятиях обрабатывающей промышленности и сферы услуг приводит к повышению производительности труда соответственно на 1,8% и 2,8%, тогда как в Швеции по смешанной выборке предприятий такой эффект был оценен в размере 1,3%. Кроме того, повышение совокупной производительности факторов производства за счет компьютерного капитала становится значительным только после осуществления ряда организационных преобразований и перестройки бизнес-процессов. Оценки показывают, что на взаимосвязь между ИКТ и производительностью труда влияют такие факторы, как возраст фирмы, наличие иностранного собственника или отраслевая принадлежность.

Национальное статистическое управление Таиланда и ЮНКТАД организовали совместный исследовательский проект для оценки связи между использованием ИКТ и производительностью труда на предприятиях обрабатывающей промышленности Таиланда. Это исследование составляет часть более широкой глобальной инициативы по улучшению оценки ИКТ и качества

данных об освоении ИКТ, реализуемой ЮНКТАД в рамках Партнерства в сфере оценки ИКТ в целях развития<sup>1</sup>, и является первой проведенной в этом контексте аналитической работой, посвященной воздействию ИКТ на производительность труда на уровне фирм в развивающейся стране.

Исследование подтверждает, что использование ИКТ тайландскими предприятиями сопряжено со значительным увеличением продаж в расчете на одного работника. В отличие от аналогичных исследований, посвященных фирмам из развитых стран, это исследование показывает, что в Таиланде использование базисных ИКТ, таких, как компьютеры, все еще обуславливает значительные различия в производительности предприятий. Если в развитых странах показатели проникновения компьютеров близки к уровням насыщения, то в некоторых развивающихся странах доля фирм, использующих как минимум один компьютер, остается значительно более низкой (в 2002 году в обрабатывающей промышленности Таиланда она составляла 60%). Кроме того, вариации в интенсивности использования компьютеров в Таиланде находят отражение в значительных разбросах показателей производительности между фирмами. 10-процентное увеличение доли работников, использующих компьютеры, сопряжено с повышением производительности труда на 3,5% - против 1,8% в случае финских фирм. С другой стороны, было установлено, что факторы доступа к Интернету и наличия вебсайта в Таиланде коррелируются с более значительным увеличением продаж в расчете на одного работника, причем коэффициент аналогичен коэффициенту, рассчитанному при проведении других исследований в развитых странах (от 4% до 6% в Таиланде за счет Интернета и 5% в Соединенных Штатах за счет компьютерных сетей).

Пример Таиланда подтверждает гипотезу о том, что развивающиеся страны могут получить от использования ИКТ такие же выгоды, как и развитые страны. Кроме того, результаты

<sup>1</sup> Более подробно см. <http://measuring-ict.unctad.org>.

показывают, что даже использование таких ИКТ, как компьютеры, может оказать существенное и позитивное воздействие на экономические показатели фирм развивающихся стран.

С учетом позитивного воздействия ИКТ на производительность развивающимся странам следует поощрять более широкомасштабное использование ИКТ. С этой целью необходимо собирать информацию и постоянно отслеживать эволюцию использования ИКТ в целях оценки воздействия ИКТ на экономический рост. Требуется дальнейший анализ для выявления взаимодополняющих факторов, которые приводят к более значительному повышению производительности труда за счет ИКТ в фирмах развивающихся стран. Кроме того, разработчикам политики в области ИКТ следует обеспечить, чтобы отечественные предприятия имели доступ к информации о передовой практике, позволяющей добиться повышения эффективности производства за счет использования ИКТ.

#### **4. ИКТ, электронные деловые операции и инновационная политика**

Технологический прогресс приводит к росту производительности труда благодаря принципиальному обновлению продукции или бизнес-процессов. Тем самым он представляет собой главный источник долгосрочного роста доходов на душу населения. ИКТ представляет собой технологию, породившую мощную волну инновационной деятельности, которая преобразовала глобальную экономику в последней четверти XX века. В частности, применение ИКТ в финансовой сфере, обрабатывающей промышленности, а также в маркетинге и распределительной деятельности помогло предприятиям повысить эффективность благодаря обновлению процессов, и это привело к появлению принципиально новых товаров или услуг.

Глобализация экономики значительно усилила конкурентное давление на предприятия во многих секторах. В числе прочих факторов это обусловлено формированием новых производителей, имеющих более низкие издержки, стремительным изменением

структуры спроса, усилением фрагментации рынков и сокращением циклов жизни продукции. В подобных условиях инновации на уровне продукции и/или процессов приобретают решающее значение для долгосрочной конкурентоспособности и выживания предприятий. Инновационная деятельность позволяет им также подниматься вверх по цепочке создания стоимости, и это имеет особенно важное значение для предприятий многих развивающихся стран. В то же время предприятия развивающихся стран, особенно МСП, сталкиваются с серьезными трудностями в получении выгод от инноваций на базе ИКТ. Например, поскольку научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (НИОКР) сопряжены с высокими фиксированными издержками, они представляют собой высокорисковый вид деятельности и подразумевают необходимость обеспечения эффекта масштаба, от которого выигрывают более крупные фирмы. Другие общие характеристики МСП, такие, как более высокая степень уязвимости перед лицом по существу непредсказуемой реакции рынков на инновационную деятельность или более значительные трудности, с которыми они сталкиваются в деле получения доступа к финансовому и человеческому капиталу, ставят их в неблагоприятное положение в сфере инновационной деятельности. Когда дело доходит до инноваций на базе ИКТ, разработчикам политики необходимо учитывать общие трудности, с которыми сталкиваются предприятия в развивающихся странах, в частности в деле доступа к ИКТ и их использования предприятиями.

ИКТ в корне изменили технико-экономическую парадигму нынешней инновационной деятельности. Если в прошлом инновационная деятельность была сопряжена с концепциями массового производства, эффекта масштаба и с доминированием корпораций в сфере НИОКР, то в последние три десятилетия XX века на смену этим характеристикам во многом пришли акцент на экономии за счет эффекта сферы охвата, использование выгод, вытекающих из наличия взаимосвязанных, гибких, производственных возможностей, а также усиление гибкости и децентрализации НИОКР. Гибкость, взаимосвязанность и взаимодействие опираются на ИКТ, которые играют также

фундаментальную роль в облегчении диверсификации исследований и применения основанных на сотрудничестве, междисциплинарных подходов.

ИКТ позволяют также ускорять трансграничное распространение знаний, прежде всего в рамках транснациональных корпораций, а также через развитие сетевых партнерских связей между более мелкими субъектами. Инвестируя в ИКТ, предприятия повышают свой потенциал в деле комбинированного использования разнообразных технологий в новых приложениях. Это имеет важное значение не только с точки зрения обеспечения фирмами надлежащих масштабов внутренних технологических нововведений, но и с точки зрения необходимости формирования партнерских связей в сфере НИОКР. В этом смысле главные преимущества внедрения ИКТ могут быть связаны не столько с самой технологией, сколько с ее способностью облегчать технологическое перевооружение и преобразования.

В рамках государственной политики, направленной на поддержку долгосрочного роста, необходимо признавать и использовать динамические взаимосвязи между использованием ИКТ и инновациями. Растущее число инициатив на всех уровнях государственной политики в настоящее время нацелено на поддержку инновационной деятельности на базе ИКТ. Связи между инновационной политикой и политикой поощрения использования предприятиями ИКТ и электронных деловых операций усиливаются, и во многих странах они в настоящее время охватываются одними и теми же институциональными механизмами и относятся к одной сфере общей ответственности на политическом уровне. Однако даже в тех случаях, когда инновационная политика и политика в области использования ИКТ предприятиями охватываются одними и теми же институциональными механизмами, они не всегда рассматриваются в качестве единого комплекса целей политики с единым арсеналом инструментов для их достижения. Грань здесь является размытой, и министерства и ведомства, занимающиеся

такими вопросами, как промышленность, МСП, образование и научные исследования, могут быть задействованы на различных уровнях. По мере того как развивающиеся страны адаптируют свои национальные инновационные системы для получения выигрыша от динамичных взаимосвязей между использованием ИКТ в экономической деятельности и конкурентоспособностью, основанной на инновациях, они должны отдавать себе отчет в уже накопленном опыте в этой области и использовать извлеченные уроки с учетом своих специфических потребностей и интересов. При этом необходимо решить ряд институциональных вопросов, таких, как установление благоприятствующего развитию режима в области интеллектуальной собственности и проведение политики в области конкуренции, укрепление образовательных и исследовательских систем, формирование структур для обеспечения общедоступности знаний, развитие инфраструктуры в области ИТ, обеспечение обстановки доверия для использования ИКТ, а также создание эффективно функционирующих рынков капиталов.

Помимо решения этих общих вопросов развивающимся странам необходимо усилить взаимодополняемость между политикой в сфере ИКТ и инновационной политикой. Для них важно создать инструментарий поддержки использования МСП инноваций на базе ИКТ. Это подразумевает определение конкретного вклада, который электронные деловые операции могут внести в их инновационные стратегии и стратегии в области обеспечения конкурентоспособности, а это не всегда можно сделать быстро или малой ценой. Но для обеспечения успеха инновационной политики на базе ИКТ на уровне МСП исключительно важно, чтобы эти предприятия осознавали долгосрочные последствия внедрения ИКТ для конкурентоспособности и понимали, какие навыки им требуются для того, чтобы иметь возможность внедрять инновации на уровне процессов, а на втором этапе, возможно, и на уровне продукции.

Политика должна быть нацелена на оказание помощи МСП в комплексном учете аспектов ИКТ и электронных деловых операций в качестве основополагающего элемента их планов

развития. С этой целью с предприятиями необходимо говорить на том языке, который они понимают, а именно категориями финансовых критериев, к которым они привыкли. Когда МСП смогут установить четкую связь между их собственными показателями результативности и показателями их конкурентов и определить их относительные позиции с точки зрения ИКТ, использования электронных деловых операций и инноваций, жизненно важное значение применения ИКТ в их бизнесе станет очевидным. Это порождает потребность в надлежащих информационно-просветительских стратегиях. Это означает также, что должна проводиться достаточно последовательная политика, которая должна прочно основываться на секторальных подходах. Политика должна способствовать формированию союзов и сетей в сфере НИОКР на базе ИКТ. Не менее важное значение с точки зрения развивающихся стран имеет необходимость поддержки открытых инновационных подходов, четко ориентированных на пользователей: особенно полезными в этом плане являются благоприятствующие развитию режимы в сфере интеллектуальной собственности, поскольку на рынках, где эти режимы слабы, зачастую наблюдается, что модели, основанные на открытом доступе, расширяются с большей степенью вероятности.

Важный урок для стран, стремящихся ввести в действие программы поддержки в этой области, заключается в том, что для достижения успеха в рамках их инициатив они должны реализовываться в течение разумного периода времени. Рационально оценить ценность того или иного комплекса мер поддержки инноваций на базе ИКТ можно только после измерения полученной отдачи, а для этого требуется время. Тем не менее нередки случаи, когда программы в этой области свертываются еще до того, как оценивается их воздействие на предприятия. Это затрудняет использование успешной практики и наращивание масштабов успешных инициатив, а также накопление и распространение передового опыта. В то же время важно адаптировать и корректировать политику с учетом практического опыта. Для установления правильного баланса между потребностью в стабильности политики и потребностью в гибкости и эволюции требуется создание механизмов, которые позволяют

разработчикам политики получать информацию от конечных пользователей и поддерживать регулярное и конструктивное взаимодействие между всеми заинтересованными сторонами.

#### **5. Электронные банковские операции и электронные платежи: последствия для развивающихся стран и стран с переходной экономикой**

Финансовые услуги, которые относятся к сфере наиболее информоемких услуг, находятся на переднем крае в деле использования современных ИКТ в качестве средства повышения эффективности в каждом звене цепочки финансового обслуживания. В случае банковской сферы банковские Интернет-операции, или электронные банковские операции, и электронные платежи становятся одним из главных каналов предоставления услуг, поскольку они позволяют значительно снизить удельные издержки финансовых операций, а также существенно ускорить их и во многих случаях сделать их более безопасными. Поэтому коммерческие банки и другие поставщики финансовых услуг увеличивают долю своих операций и услуг на базе Интернета и налаживают постоянные и устойчивые взаимосвязи со своими клиентами в онлайн-режиме.

Таким образом, ИКТ внесли вклад во взрывообразное развитие широкомасштабных международных финансовых операций, главным образом между банками, благодаря внедрению новых протоколов онлайн-платежей и систем расчетов в режиме реального времени. В сфере розничных платежей активно используемыми электронными средствами являются платежные карты, автоматизированные банкоматы, телефонные банковские операции и мобильные банковские операции (банковские м-операции) или м-платежи. В сфере мобильных платежей могут использоваться Интернет-протокол и другие коммуникационные протоколы, и они имеют относительно более важное значение в условиях развивающихся стран.

Банки и эмитенты платежных карт остаются важнейшими субъектами электронных банковских операций и электронных платежей. В то же время такие относительно новые игроки, как небанковские операторы денежных переводов, операторы мобильной телефонной связи и поставщики технологии электронных платежей, пытаются найти ниши или наладить специальные эффективные операции через основных игроков или установить с ними различные кооперационные связи.

Инновационные электронные банковские операции и электронные платежи, как корпоративные, так и розничные, оказались менее дорогостоящими и более удобными для коммерческих банков и их клиентов, включая предприятия, правительства и домашние хозяйства. Они стимулируют дальнейшее использование банковских денежных средств и снижают роль наличных денег (банкнот и монет). Вместе с тем банковские Интернет-операции порождают особый комплекс проблем в области безопасности, в частности необходимость защиты от новой киберпреступности. Поэтому для обеспечения более безопасных методов электронного финансирования были внедрены дополнительные инновации. Интенсивное использование ИКТ облегчило также трансформацию традиционных банковских займов в ценные бумаги, которые обращаются на рынках капиталов. В результате этого деятельность банков в сфере оборота ценных бумаг расширилась, а их роль в качестве депозитных учреждений стала относительно менее важной.

Обеспечение большей доступности электронных банковских операций и электронных платежей для банков и их клиентов в развивающихся странах все еще остается серьезной проблемой. Помимо этого еще одним вопросом, который в настоящее время решается во многих развивающихся странах, является обеспечение более эффективного доступа МСП, микропредприятий и отдельных лиц (часть которых не охвачена банками, т.е. не имеет банковских счетов) к простым формам электронных банковских операций и электронных платежей, или мобильных платежей.

Основной сферой финансовых потоков между развитыми и развивающимися странами являются крупные системы онлайн-межбанковских переводов. Эти системы облегчают основные частные и государственные финансовые потоки, такие, как банковские кредиты, ПИИ, портфельные инвестиции и официальную помощь в целях развития, однако не менее важное значение ИКТ имеют для розничных или мелкомасштабных финансовых переводов домашних хозяйств и малых предприятий. Наиболее значительными мелкомасштабными частными финансовыми переводами являются переводы мигрантов; они все активнее опираются на систему онлайн-денежных переводов, которые позволяют экономить деньги как отправителям переводов, так и конечным пользователям этих средств.

МСП и микропредприятия в развивающихся странах все еще в значительной степени исключены из сферы официального финансового посредничества. Этот давно назревший вопрос можно было бы решить путем внедрения методов электронного финансирования. Например, одним из препятствий на пути кредитования этих мелких предприятий является отсутствие информации об их кредитных исках и значительные издержки, связанные с ведением учета этих кредитных рисков. Создание при гораздо более низких удельных издержках онлайн-баз данных и рейтинговых систем, учитывающих кредитные риски малых клиентов, может послужить решением в деле преодоления традиционных барьеров на пути доступа к финансированию, связанных с асимметрией в информации. В этом плане формирование благоприятной для бизнеса и упорядоченной нормативно-правовой и институциональной базы позволит этим предприятиям выйти из неформального сектора и начать создавать собственную кредитную историю. Для кредитования МСП банкам во все большей мере будет необходимо либо самим определять кредитные риски заемщиков, либо полагаться на соответствующие внешние институты по кредитному рейтингу.

Электронные банковские операции и электронные платежи достигли довольно высокого уровня проникновения в развитых странах и в ряде стран с формирующейся рыночной экономикой.

Однако в подавляющем большинстве развивающихся стран и стран с переходной экономикой они все еще находятся на ранней стадии становления. Для использования этих возможностей финансовому сектору развивающихся стран и стран с переходной экономикой необходимо будет создать потенциал для быстрого перехода на современные системы, основанные на ИКТ.

#### **6. Использование мобильной телефонии для деловых связей в интересах бедных слоев населения**

Мобильная телефония стала самым важным телекоммуникационным средством в развивающихся странах. Хотя доступ к Интернету стал реальностью для многих предприятий и государственных учреждений, а также для людей, имеющих более высокий уровень образования и доходов, для подавляющего большинства населения с низким уровнем доходов мобильная телефония скорее всего останется единственным средством подключения к информационному обществу в кратко- и среднесрочной перспективе.

Мобильная телефония растет в развивающихся странах впечатляюще высокими темпами и остается единственным сектором использования ИКТ, где развивающиеся страны быстро сокращают свое отставание, а в чем-то даже опередили развитые страны. Мобильная связь имеет очевидное преимущество перед стационарной инфраструктурой телефонной связи, которая является высокочрезвычайно затратной и труднодоступной для отдаленных районов. Вследствие этого с 2001 года во всем мире число абонентов мобильной телефонной связи удвоилось, а в Африке выросло в четыре раза. Однако для многих развивающихся стран и регионов улучшение показателей проникновения в сельских районах и расширение их доступа к мобильной связи являются более сложной задачей из-за отсутствия коммерческих распределительных каналов, низкого уровня образования и широко распространенной проблемы нищеты.

Мобильная телефония может способствовать экономическому росту разными способами. Инвестиции в сетевую инфраструктуру и соответствующие услуги обеспечивают непосредственные и косвенные возможности для создания рабочих мест. Использование мобильной телефонной связи при ведении бизнеса снижает издержки и ускоряет операции. Эти эффекты более рельефно проявляются в тех областях экономической деятельности, в которых потребность в информации более велика или в которых дополнительная информация позволяет увеличить отдачу от расширения масштабов деятельности. Расширение доступности услуг мобильной связи и постоянное снижение их стоимости способствуют еще большему расширению использования мобильных телефонов в деловых кругах развивающихся стран, даже в неформальном секторе.

Услуги мобильной телефонии предоставляются на предоплатной основе, что помогает избежать проблем неплатежей. Это имеет важное значение в регионах, где значительные группы населения относятся к бедным слоям и тем самым не входят в сферу действия банков. После создания сети новым подписчикам нет никакой нужды ждать появления возможности подключения. Во многих странах предоплачиваемые услуги используются для предоставления платных мобильных общественных телефонов, и это расширяет возможности подключения и доступа в сельских районах.

Имеется множество примеров инновационного и продуктивного использования мобильной телефонии на малых предприятиях, созданных представителями бедных слоев населения, в развивающихся странах. Мобильная телефонная связь позволяет получать рыночную информацию и увеличивает доходы различных общин, таких, как рыбаки Кералы, фермеры Раджастхана, сельские общины в Уганде и мелкие торговцы в Южной Африке, Сенегале и Кении.

Мобильная телефония - это динамичная технология, которая постоянно совершенствуется. Благодаря возможности пересылки коротких сообщений теперь можно передавать по беспроводной

связи простые тексты и данные. Мобильные телефоны имеют новые функции, такие, как цифровая фотография, мультимедийные сообщения и другие программы и утилиты, которые ранее были доступны только на персональных компьютерах с подсоединением к Интернету. Мобильная телефония является своеобразным шлюзом к цифровой грамотности. Для многих людей и общин после преодоления первого препятствия на пути использования ИКТ внедрение в последующем технологий более высоких уровней может быть менее пугающим. В этом смысле мобильная телефония является наиболее полезным инструментом ИКТ для населения с низким уровнем доходов.

В дополнение к политике поощрения конкуренции в целях снижения издержек и повышения качества обслуживания в мобильной телефонии правительства могли бы рассмотреть возможности проведения соответствующей местной политики охвата услугами и сетями мобильной телефонной связи отдаленных сельских районов и бедных слоев населения.

#### **7. Содействие повышению уровня жизни с помощью телекоммуникационных центров**

Телекоммуникационные центры, т.е. публичные центры, в которых люди могут получать доступ к ИКТ, общаться с другими и развивать свои навыки в цифровой сфере, стали одним из ключевых инструментов программ и политики предоставления выгод ИКТ более бедным общинам. Они могут способствовать поддержанию жизненного уровня или средств к существованию людей, живущих в условиях нищеты, посредством обеспечения доступа к ключевой информации, содействия развитию технических и деловых навыков, облегчения доступа к государственным услугам и финансовым ресурсам, а также поддержки микропредпринимателей. Например, такие телекоммуникационные центры, как сельские информационные центры в Бангладеш и программа "Партнерство ради э-процветания в интересах бедных слоев населения" в Индонезии, обеспечивают

фермерам доступ к ценным агротехническим знаниям для борьбы с сельскохозяйственными вредителями и улучшения методов ведения хозяйства.

Чтобы понять, как телекоммуникационные центры в настоящее время обеспечивают поддержку средств к существованию, ЮНКТАД провела обследование ряда сетей телекоммуникационных центров. При проведении обследования оценивалось, какие услуги предоставляют телекоммуникационные центры, кто ими пользуется и каковы ключевые общие и институциональные факторы, влияющие на способность телекоммуникационных центров обеспечивать поддержку средств к существованию. Результаты показали, что большинство телекоммуникационных центров концентрируют свои усилия на предоставлении доступа к ИКТ и развитии базовых навыков в сфере ИКТ. Судя по типам предоставляемых услуг, телекоммуникационные центры используются прежде всего в информационных и образовательных целях. Однако расширение доступа к ИКТ и общее развитие навыков в сфере ИКТ являются недостаточными для обеспечения поддержки средств к существованию людей, живущих в условиях нищеты. Например, немногие телекоммуникационные центры предоставляют конкретные услуги по обучению методам использования ИКТ в интересах реализации экономических возможностей, в частности по обучению методам осуществления электронных деловых операций, или по подготовке в целях развития деловых и/или профессиональных навыков.

Имеется ряд наглядных примеров, демонстрирующих, как телекоммуникационные центры обеспечивают доступ к услугам, связанным с бизнесом, прежде всего доступ к правительственным услугам, к информации, касающейся трудоустройства (в более развитых странах), к конкретной секторальной информации и услугам деловых связей. Вместе с тем поддержка таких ключевых бизнес-услуг, как банковские операции или доступ к финансированию, является ограниченной.

Доступ к соответствующей информации и знаниям имеет колоссальное значение для получения средств к существованию, и руководители сетей телекоммуникационных центров полагают, что наиболее ценным улучшением было бы расширение доступности соответствующего контента. Для облегчения доступа к контенту некоторые телекоммуникационные центры реформируют информацию в целях обеспечения ее доступности для их неграмотных клиентов. Другие телекоммуникационные центры облегчают доступ к контенту на основе разработки местного компонента контента и пользовательского контента или путем поддержки доступа к нему через информационно-справочные службы и "инфопосредников". Двумя другими важными внешними факторами, влияющими на способность телекоммуникационных центров обеспечивать поддержку средств к существованию, является качество общей инфраструктуры и более широкие экономические и деловые условия.

Ответы на опросные листы показывают, что на институциональном уровне большинство сетей телекоммуникационных центров, когда это возможно, обеспечивают поддержку экономической деятельности, но это не является их главной целью. Сети телекоммуникационных центров взаимодействуют с социальными и образовательными учреждениями и в меньшей степени с организациями, поощряющими экономическую деятельность, такими, как профессиональные ассоциации или организации по поддержке бизнеса. Следовательно, имеются возможности для налаживания контактов с организациями по поддержке бизнеса в целях, например, обмена учебными программами, их разработки и предоставления бизнес-услуг.

Одним из эффективных подходов к поддержке экономических возможностей является органичное вложение деятельности телекоммуникационных центров в существующую экономическую деятельность. Например, программа "э-Чупал" является программой обслуживания сырьевого сектора, оказывающей поддержку фермерам в Индии через информационные киоски, которые предоставляют в режиме

реального времени информацию о товарных ценах, соответствующую агротехническую информацию, доступ к сельскохозяйственным факторам производства

и

непосредственный маркетинговый канал для сбыта сельскохозяйственной продукции. В силу тесной связи этой сети с конкретной экономической деятельностью она позволяет своим участникам получать доступ к экономическим возможностям. Однако оборотной стороной здесь является то, что неучаствующие в такой деятельности оказываются исключенными из процесса.

Еще одним подходом, который некоторые телекоммуникационные центры успешно используют для обеспечения поддержки средств к существованию, является создание ниш экономических возможностей. Например, телекоммуникационный центр в одной бедной общине в Нунавуте (Канада) с учетом растущего спроса оказывает поддержку двум конкретным секторам, а именно сектору кинопроизводства и научным исследованиям. Он приобрел кинооборудование, мобилизовав дополнительное финансирование, и оказывает услуги по профессиональной подготовке в области кинопроизводства. В результате этого кинокомпании проявляют заинтересованность в проведении съемок в этой общине, так как здесь имеется подготовленный персонал. Эта сеть разработала также программу поддержки исследовательской деятельности, которая предлагает услуги приезжающим сюда исследователям (например, аренда оборудования) и обеспечивает обучение участников базовым исследовательским методам.

Телекоммуникационные центры могут обеспечивать более эффективную поддержку экономической деятельности, предоставляя не только возможности для подключения, но и более широкий круг качественных услуг. Например, предоставляемые возможности профессиональной подготовки для развития навыков, имеющих важное значение для организации экономической деятельности (таких, как навыки ведения электронных деловых операций), все еще являются ограниченными. Телекоммуникационные центры должны предоставлять услуги по непрерывному обучению: от обучения базовым навыкам в сфере

ИКТ до более специализированной подготовки, - а также оказывать поддержку клиентам в использовании этих навыков на практике. Имеются также возможности для предоставления более широкого круга услуг, таких, как доступ к финансированию или экспертным знаниям в конкретных секторах.

Необходимы особые усилия для оказания поддержки тем, кто находится в более уязвимом положении. Такая поддержка может оказываться посредниками, которые могут предлагать соответствующую информацию, конкретные программы, рассчитанные на уязвимые группы, и специальные услуги для поддержки их экономической деятельности. Например, в Индонезии каждый телекоммуникационный центр программы "Партнерство ради э-процветания в интересах бедных слоев" имеет "инфомобилизатора", т.е. лицо, которое поддерживает развитие общины посредством использования и поощрения использования соответствующей информации. "Инфомобилизатор" помогает общине/деревне выявлять потребности и возможности для повышения уровня жизни (в частности, приобретение новых сельскохозяйственных навыков или расширение маркетинга производимой в деревне продукции).

Разработчики политики и руководители телекоммуникационных центров могут рассмотреть некоторые полезные меры для обеспечения поддержки телекоммуникационными центрами средств к существованию людей, живущих в условиях нищеты. В частности, правительствам рекомендуется поощрять использование соответствующего контента и услуг электронного государственного управления, поддерживать развитие навыков в сфере электронных деловых операций и оказывать стратегическую финансовую поддержку сетям телекоммуникационных центров.

Аналогичным образом, руководителям сетей телекоммуникационных центров рекомендуется предоставлять более качественные услуги, предлагать программы обучения навыкам электронного бизнеса, поддерживать экономическую деятельность людей, находящихся в более уязвимом положении,

путем задействования общинных "инфопосредников" и взаимодействовать с другими организациями, поддерживающими экономическую деятельность, такими, как деловые ассоциации или учреждения по микрокредитованию.

#### **8. Согласование "киберзаконодательства" на региональном уровне на примере АСЕАН**

Ассоциация государств Юго-Восточной Азии (АСЕАН) является первой региональной организацией в развивающемся мире, которая приступила к согласованию правовых основ электронной торговли своих членов. К концу 2008 года все страны - члены АСЕАН примут согласованные национальные законы в области электронной торговли. В связи с этим АСЕАН дала поручение на осуществление проекта (проект АСЕАН "Электронная торговля") в целях оказания содействия своим десяти странам-членам в развитии и внедрении согласованной правовой инфраструктуры в сфере электронной торговли.

Все больше развивающихся стран адаптируют свое законодательство к условиям электронной торговли в целях устранения барьеров на пути использования онлайн-услуг и обеспечения правовой определенности для предприятий и граждан. Как сообщают страны, влияние ввода в действие законодательства на расширение электронной торговли является позитивным, так как это приводит к расширению деловых возможностей на базе ИКТ и ПИИ, как это вытекает из результатов проведенного ЮНКТАД в 2007 году обследования законодательства в области электронной торговли в развивающихся странах.

Развивающиеся страны в своем регионе и субрегионе также рассматривают вопрос о разработке согласованных правовых основ электронной торговли для обеспечения конкурентоспособности своего региона и стимулирования электронного предпринимательства и экономического роста. Ожидается, что согласование правовых основ электронной торговли приведет к повышению емкости внутренних или внешних потребительских и

оптовых рынков посредством упрощения процедур трансграничной электронной торговли и трансграничного признания электронных подписей.

На основе опыта АСЕАН в этой главе доклада описываются выгоды, связанные с реформированием законодательства, а также возможные варианты и потенциальные проблемы, ожидающие страны на пути создания единого регионального и национального правового режима электронной торговли. Такие проблемы включают в себя различия в уровнях готовности к электронным операциям и в стадиях развития законов об электронной торговле, которые могут варьироваться от страны к стране.

Опыт стран - членов АСЕАН может быть полезным для других региональных ассоциаций развивающегося мира, которые в настоящее время рассматривают возможность гармонизации правовой инфраструктуры в сфере электронной торговли. Проекты гармонизации нацелены на упорядочение законов каждой страны-члена в целях устранения нежелательных пробелов, наслоений и дублирования в интересах повышения уровня правовой предсказуемости для сторон, действующих более чем в одной стране-члене - например, для многонациональных предприятий, пытающихся расширить свой бизнес в новом регионе.

Проекты гармонизации обычно разделяются на две категории: "мягкой гармонизации" (на основе подготовки кадров и укрепления потенциала) и "жесткой гармонизации" (на основе типовых или единообразных законов). Большинство проектов согласования правовых основ электронной торговли относится к категории проектов "мягкой гармонизации" в том смысле, что они не преследуют цель и не требуют от стран принимать одни и те же законы (или даже один типовой закон) и системы регулирования. Вся работа ведется в рамках деятельности по подготовке кадров и развитию потенциала для обеспечения общего (или согласованного) понимания правовых требований к электронной торговле. Вместе с тем проект АСЕАН "Электронная торговля" является примером проекта "жесткой гармонизации", строящегося на имплементационных руководящих положениях, основанных на

общих целях и принципах правовой инфраструктуры электронной торговли в АСЕАН, а не просто на мерах укрепления потенциала. Хотя проект АСЕАН "Электронная торговля" обеспечил определенный успех, позволив добиться быстрого прогресса в создании согласованной правовой инфраструктуры электронной торговли в АСЕАН, он высвечивает также некоторые из значительных проблем, с которыми сталкиваются организации при осуществлении проектов согласования этого типа или при создании внутренней правовой инфраструктуры электронной торговли.

Страны - члены АСЕАН определили ряд имплементационных задач, и они, вероятнее всего, будут общими для многих других стран, особенно развивающихся стран. Ключевые задачи включают в себя мобилизацию государственной политической поддержки, выявление источников для достаточного финансирования, а также получение соответствующей профессиональной подготовки и помощи. Кроме того, многие развивающиеся страны, возможно, окажутся не в состоянии создать эффективную правовую инфраструктуру для электронной торговли без той или иной формы внешней помощи. Несколько стран - членов АСЕАН воспользовались внешней помощью, в том числе учебными программами и консультативными услугами относительно правовых аспектов электронной торговли, которую оказывают такие организации системы Организации Объединенных Наций, как Комиссия Организации Объединенных Наций по праву международной торговли и ЮНКТАД.

Отчасти успех проекта АСЕАН "Электронная торговля" обусловлен тем, что он был сфокусирован не просто на региональной гармонизации, а на глобальном согласовании и обеспечении международной совместимости. Эта сфокусированность на обеспечении международной совместимости подразумевает, в частности, отбор международных моделей и эталонов, в особенности Конвенции Организации Объединенных Наций об использовании электронных сообщений в международных договорах, для осуществления внутреннего законодательства в области электронной торговли в

странах - членах АСЕАН. Это обеспечило также совместимость правовой инфраструктуры электронной торговли АСЕАН с международными тенденциями, гарантировав большую определенность для потребителей и большую систематизированность для предприятий. Еще одним важным фактором успеха стала четкая ориентация этого проекта на упрощение процедур торговли. Это привело к постоянной выверке результатов осуществления проекта с учетом целей упрощения процедур торговли.

Чтобы помочь развивающимся странам создать правовую инфраструктуру в сфере электронной торговли, нужны не просто принимаемые на высоком уровне рекомендации или дискуссионные документы общего характера, а детальный инструментарий для осуществления. Инструменты осуществления, использовавшиеся в проекте АСЕАН, включали в себя региональные имплементационные руководства, страновые имплементационные руководства, контрольные перечни для оценки прогресса в осуществлении и контрольные графики осуществления.

Проект АСЕАН показывает важное значение создания всеобъемлющей правовой инфраструктуры (а не только писаных законов) и увязки внутренних и международных законов об электронной торговле для недопущения дублирования и несоответствий. Странам важно свети к минимуму несоответствия и элементы дублирования в целях создания упорядоченной, согласованной правовой платформы для предприятий, занимающихся электронной торговлей в их регионе.

---

информация для всех



Электронная версия создана

МОО ВПП ЮНЕСКО

«Информация для всех»

[www.ifap.ru](http://www.ifap.ru)