

*Information and Communications Technologies*  
**OECD Information Technology Outlook: 2006 Edition**

*Summary in Russian*

*Информационно-коммуникационные технологии*  
**Перспективы информационных технологий ОЭСР: Выпуск 2006**

*Резюме на русском языке*

## **Основные факты**

### **ИКТ продолжают уверенный рост, который идет особенно быстрыми темпами за пределами зоны ОЭСР**

Ожидается, что в 2006 г. темпы роста сектора ИКТ в мире составят 6%, при этом рост в зоне ОЭСР будет более уравновешенным, чем в период Перспектив 2004, когда США были локомотивом восстановления после резкого падения. С улучшением макроэкономических показателей совокупные инвестиции растут в настоящий момент в зоне ОЭСР и на ИКТ приходится значительная растущая доля этих инвестиций. Некоторые сегменты ИКТ весьма динамичны (инвестиции, связанные с интернетом, мобильные и потребительские приложения), при этом значительная доля венчурного капитала продолжает выделяться на ИКТ, а направлению слияний и приобретений также уделяется большое внимание.

С возникновением новых экономик роста, мировые расходы на ИКТ выросли на 5,6% в год в период с 2000 г. по 2005 г.. Расходы зоны ОЭСР выросли на 4,2%, а мировая доля рынка ОЭСР сократилась с 89% в 2000 г. до 83% в 2006 г. Расходы на ИКТ растут самыми высокими темпами в новых экономиках нечленов ОЭСР. Расходы Китая на ИКТ в 2005 г. оцениваются в USD 118 млрд., после 22%-ого ежегодного роста в перерасчете на нынешние USD, начиная с 2000 г. Кроме Китая девять стран, не входящих в ОЭСР, имели максимальные темпы роста расходов в период с 2000 г. по 2005 г., включая Россию (25% в год) и Индию (23%). Индонезия, ЮАР и восточноевропейские страны ОЭСР составляли следующую группу стран с высокими темпами роста.

Вклад отрасли ИКТ в общую добавленную стоимость бизнеса составляет более 9% и в этой отрасли непосредственно заняты 14,5 млн. работников в странах ОЭСР, тем не менее ее темпы роста корректируются до уровня ниже, чем в 90-х г.г. Так как многие продукты ИКТ становятся своего рода сырьевыми товарами, очень быстрые темпы роста касаются только новых товаров и услуг, а также товаров и услуг определенной ниши и новых географических рынков. Открытые исходные тексты (“эффект Linux”), онлайн-доставка ИТ-услуг (эффект “Google”) и новые цифровые продукты также в корне изменяют разработку и доставку технологий.

Ведущие ИКТ-фирмы восстановили темпы роста и их доходы теперь более чем на 20% превышают цифры 2000 г.; прибыль растет уверенными темпами после резкого падения доходов и больших убытков в 2001 г. – 2002 г. Тем не менее, уровень занятости в них остается на прежнем уровне. Новые производители оборудования из других азиатских стран набирают силу, а японские конгломераты электроники соскользнули вниз по шкале доходов. Предприятия из Китая и Индии играют все более важную роль в области ИКТ-товаров и ИТ-услуг соответственно.

ИКТ НИОКР являются движущим фактором роста и изменений в самом секторе и в более широком плане. Показатели НИОКР динамичны, несмотря на некоторые признаки замедления темпов. Расходы на ИКТ НИОКР выросли в эквиваленте 0,1 процентного пункта ВВП за последнее десятилетие, вплоть до более 0,4% согласно официальным данным по НИОКР в 19 странах ОЭСР. Они особенно выросли для электронных составляющих, программного обеспечения и ИТ-услуг. Ведущие ИКТ-фирмы повысили интенсивность своих НИОКР, выделяя большие средства на электронику и компоненты, а также коммуникации.

## **Глобальная реструктуризация ИКТ-производства и услуг**

После мощного восстановления в 2003-2004 г.г., в торговле ИКТ-товарами установился устойчивый рост в 2005 г. и примерно те же темпы роста, что и в торговле промышленными товарами, прогнозируются на 2006 г. Тем не менее, за быстрым ростом цен на сырьевые товары наряду с текущим снижением цен на ИКТ-оборудование скрываются относительно сильные показатели торговли ИКТ-товарами (по объему) в 2005 г. и 2006 г. В 2004 г. экспорт ИКТ-товаров в ОЭСР достиг нового пика в текущих долларах США под действием роста в области электронных компонентов, аудио-, видео- и связанного с ИКТ оборудования. Импорт ОЭСР также достиг новых высот под действием роста в области коммуникаций, аудио- и видеооборудования. Тем не менее, доля ИКТ-товаров в общей торговле товарами, составляющая 13,2%, немногим больше доли 1996 г.

Мировые потоки прямых иностранных инвестиций выросли в 2004 г., восстанавливаясь после низких уровней 2002 г. и 2003 г., и темпы их роста даже увеличились в 2005 г. с положительным общим прогнозом на 2006 г. Слияния и приобретения являются основным компонентом прямых иностранных инвестиций и они резко выросли: стоимость трансграничных сделок, целью которых был сектор ИКТ выросла на 47% в 2005 г. и около 20% всех трансграничных слияний и приобретений были нацелены на ИКТ-сектор. В первой половине 2006 г. отмечалась высокая интенсивность слияний и приобретений, самая высокая в перерасчете на текущие доллары США после бума дотком.

## Глобализация услуг, в которых задействованы ИКТ

Быстрый технологический прогресс в ИКТ повысил коммерческую привлекательность услуг и позволил предоставлять многие услуги, задействующие ИКТ, с удаленных терминалов без необходимости в непосредственном контакте. Хотя на страны ОЭСР по-прежнему приходится большая часть деятельности по оказанию услуг и торговли услугами, темпы роста весьма высоки во многих странах нечленах ОЭСР. На Индию и Китай уже приходится около 6,5% экспорта и почти 5% импорта компьютерных и информационных услуг, а также других услуг предприятиям. Некоторые страны Восточной Европы и Балтики также увеличивают свою долю предлагаемых услуг, задействующих ИКТ, и именно в них подчас отмечается самый быстрый рост.

Страны, которые сейчас находятся в процессе построения своих поставок международных услуг, также активно воплощают в жизнь стратегии по улучшению потенциала страны и конкурентоспособности своих поставщиков ИТ-услуг и программного обеспечения. Предприятия и страны, развивающие международные поставки услуг понимают, что их будущее развитие и рост зависят от качества поставляемых услуг и что безопасность и защита информации, например, привлекают к себе все больше внимания. Наконец, большинство стран ОЭСР отмечают корректировку международных поставок как часть более общих политических мер по корректированию.

### Китай: новый конкурент и двигатель роста

В Китае отмечалось быстрое развитие путем приема иностранных ИКТ-предприятий или предприятий-субподрядчиков третьей стороны, которые производят окончательный монтаж ИКТ-продукта в Китае, эта стратегия отличается от стратегии других крупных азиатских производителей ИКТ. Китай обогнал США в роли крупнейшего экспортера ИКТ-товаров в 2004 г. и темпы его ИКТ-экспорта продолжали оставаться на высоте в начале 2006 г. Из Китая в основном экспортируется компьютерное и родственное ему оборудование, во многом зависящее от импорта электронных компонентов, все больше из других азиатских стран.

ИКТ-инвестиции, ориентированные на экспорт, наряду с быстро развивающимся китайским внутренним рынком привели к высоким уровням утекающих инвестиций. В 2005 г. приток прямых иностранных инвестиций в Китай составил порядка USD 21 млрд. Добавленная стоимость в расчете на одного работника иностранных филиалов в секторе ИКТ постоянно росла, а технически более сложные направления, такие как проектирование, испытание и НИОКР, все больше переносятся в Китай. Несмотря на этот быстрый рост потенциала, отрасль ИКТ Китая должна предпринять переход от обрабатывающей промышленности с низкой себестоимостью к товарам и услугам с большей добавленной стоимостью.

Со стороны спроса, Китай представляет собой шестой по величине рынок ИКТ, примерно в два с половиной раза превышающий рынок Индии, но в 2005 г. его рынок по-прежнему составлял только одну десятую от рынка США. В конце 2005 г. в Китае насчитывалось 64,3 млн широкополосных линий и 111 млн. интернет-

пользователей. Более половины, а подчас и до трех четвертых Китайских предприятий, по которым проводилось исследование, все больше используют интернет и электронную торговлю. Тем не менее, только около 4% населения Китая являются пользователями широкополосных линий, только 8% пользуются интернетом, а электронная торговля сравнительно меньше развита, чем в странах ОЭСР, по-прежнему имеется глубокий цифровой разрыв между городской и сельской местностью.

## **Создание, распространение и доступность цифрового контента**

Цифровой контент является на данный момент важной движущей силой ИКТ отрасли. Технологическое новаторство и новый потребительский спрос приводят к появлению более прямых форм творческого предложения, новым методам распространения и большей потенциальной доступности. Доступ к результатам научных исследований, например, становится все более прямым и цифровой контент распространяется на многие сектора, при этом его приложения имеют даже больший вес, чем развлекательные.

Отрасли контента мигрируют на коммерческие цифровые приложения контента с разной степенью успеха. Игры, музыка, научные публикации и отрасли мобильного контента все имеют особые отличающиеся друг от друга характерные черты, но цифровой контент – основной движущий фактор роста для всех них. Развиваются новые виды контента (*напр.* онлайн-игры), некоторые из которых замещают собой традиционные развлечения (*напр.* телевизор). Испытываются новые бизнес-модели, включая абонемент (игры) и взимание платы за каждое прослушивание (музыка). Реклама становится менее важной в некоторых областях (мобильное ТВ) и более важной в других (поиск). Так как число равноправных пользователей растет, проводятся испытания коммерческих приложений для этой большой базы пользователей.

Рост и форму этой отрасли будут обуславливать демография, доход пользователей и новые виды использования. Для пользователей все больше и больше разнообразного контента доступно в онлайн-режиме (по сравнению с офлайн-режимом) и новаторские новые продукты предлагают персонализированные услуги с большей интерактивностью. Все больше пользователей создают цифровой контент, хотя трудно сказать, продлится ли этот феномен или это недолговременная мода. Государство может разработать общие факторы, способствующие созданию и использованию цифрового контента, поддерживать благоприятную бизнес-среду и также является крупным производителем и пользователем цифрового контента.

## **ИКТ-навыки для занятости и конкурентоспособности**

Все чаще ИКТ-навыки требуются для трудоустройства. 5% общей занятости составляют рабочие места ИКТ-специалистов и около 20% - профессии, использующие ИКТ. Требования к должности ИКТ-специалиста меняются, содержат определенные комбинации навыков специалиста ИКТ с другими навыками, *напр.* бизнес и маркетинг. ИКТ-навыки подаются разными способами

разным группам населения. Потребности в базовых навыках все чаще удовлетворяются “естественным путем” путем распространения ИКТ и использования ИКТ в школах и на рабочих местах. Делаются усилия по улучшению доступа пожилых работников к навыкам ИКТ путем обучающих программ. Так как потребности в навыках ИКТ специалистов наверняка будут быстро меняться по мере изменения технологии, официальная система образования наверняка будет менее гибкой в адаптации учебных программ, чем частные заведения, которые, как правило, создаются как партнерства нескольких заинтересованных сторон.

Многие услуги телеработы могут теперь предоставляться где угодно. Анализ показывает, что вплоть до 20% занятости может испытать потенциальное влияние оффшоринга, действующего ИКТ. Это не означает, что эти рабочие места обязательно будут перенесены в другую страну, но что 20% всех занятых работников выполняют задачи и функции, которые могут потенциально выполняться из любой географической точки. Глобализация услуг при помощи ИКТ конечно также означает, что страны выигрывают рабочие места в этих функциональных областях.

### **Перспективы на будущее: возникающие технологические приложения**

Многие новые ИКТ-приложения имеют значительный потенциал и могут оказывать существенное экономическое и социальное влияние, а также играть фундаментальную роль в соединении и конвергенции различных технологий. Среди этих возникающих технологий фигурируют повсеместные сети, позволяющие отслеживать лица и объекты и предоставлять слежение, сохранение и обработку информации в реальном времени. Такие приложения, как радиочастотная идентификация (RFID) и другие технологии датчиков, становятся все более доступными с точки зрения затрат, инвестиции растут и приложения переходят в коммерческое использование. Услуги, основанные на определении места, используют богатый набор технологий, определяющих местоположение, для прослеживания положения объектов и пользователей. Два наиболее распространенных приложения – навигация и отслеживание имущества.

Технологии предупреждения стихийных бедствий и предостережения (*напр.* Система раннего предостережения о цунами) приобретают все большую важность для сокращения последствий катаклизмов, которые приводят к большим экономическим потерям (насчитывающим USD 170 млрд. в 2005 г.). Веб участников (Веб 2.0) – активное участие пользователей интернета в создании контента, переделке интернета и разработке приложений для широкого набора областей. Блоги – одна из наиболее популярных форм, их число составляло около 50 млн в середине 2006 г. В Азии это число непропорционально по сравнению с общим использованием интернета.

Конвергенция нанотехнологий, биотехнологий и информационных технологий может предоставить большие возможности и вызовы. Конвергенция в таких приложениях, как здравоохранение и робототехника, приводит к тому, что страны ОЭСР все в большей степени оценивают потенциальное влияние. Нейротехнологии, например, – это применение электроники и инжиниринга к нервной системе человека.

## **Ответить на новые вызовы: ИКТ-политика в период сильного роста и возможностей расширения**

Для максимальной эффективности политики и подготовки более целенаправленной политики и программ страны все больше осуществляют вертикальную координацию политики через уровни управления и горизонтальную координацию через министерства и ведомства. Так как страны ОЭСР достигли более высоких уровней ИКТ доступа, базовых навыков и контента, акцент сместился на углубление этих достижений при помощи широкополосного доступа, более продвинутых навыков и сложного контента. Акцент также ставится на ИКТ НИОКР и инновации, распространение в бизнесе, лучшее понимание ИКТ рынков и большее внимание правам интеллектуальной собственности.

Оценка остается слабым местом многих стран. Несмотря на акцент, расставленный на массовом выпуске широкополосного доступа, например, мало стран провели оценку политики расширения широкополосного доступа. Технологии оценки эффективности ИТ-политики должны распространяться и улучшаться для сравнения оценок и влияния политики в разных странах.

© ОЭСР 2006

Данное резюме не является официальным переводом ОЭСР.

Воспроизведение данного резюме разрешается при условии, что при этом будут указаны атрибуты авторского права ОЭСР и заглавие оригинала публикации.

**Многоязычные резюме - переведённые отрывки из публикаций ОЭСР, вышедших в оригинале на английском и французском языках.**

Они доступны бесплатно в онлайн-магазине ОЭСР  
[www.oecd.org/bookshop/](http://www.oecd.org/bookshop/)

За дополнительной информацией, обращайтесь в Отдел прав и переводов ОЭСР при Директорате общественных вопросов и коммуникации.

[rights@oecd.org](mailto:rights@oecd.org)

Факс: +33 (0)1 45 24 99 30

OECD Rights and Translation unit (PAC)  
2 rue André-Pascal  
75116 Paris  
France  
Франция

Посетите наш интернет сайт [www.oecd.org/rights/](http://www.oecd.org/rights/)

