



Обзор информационной технологии ОЭСР в 2010 г.

Резюме на русском языке

- Информационная технология (ИТ) и Интернет являются основной движущей силой исследований, инноваций, экономического роста и социальных преобразований. В обзоре информационной технологии ОЭСР за 2010 г. представлен анализ экономического кризиса и путей выхода из него и говорится о том, что проведение обзора состояния отраслей товаров и услуг ИТ более эффективен после окончания беспокойного экономического периода, чем во время кризиса в начале 2000-х годов. Процесс реструктуризации отрасли продолжается в странах, которые не являются членами ОЭСР, в частности, в Китае и Индии, основных поставщиках товаров и услуг, связанных с информационными и коммуникационными технологиями.
- В обзоре всесторонне проанализирована роль информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в разрешении проблем охраны окружающей среды и изменения климата, с особым акцентом на роли ИКТ в осуществлении более широких преобразований в деятельности в области окружающей среды во всех сферах экономики и на обосновании системных изменений в поведении.
- Анализ последних изменений в политике ИКТ в ОЭСР направлен на выявление того, в какой мере они ведут к возникновению новых проблем в процессе восстановления. В настоящее время приоритетными направлениями являются вопросы, связанные с рычагами развития экономики, акцентированием внимания на навыках и занятости в сфере ИКТ, распространением широкополосной сети, исследованиями и венчурным финансированием в сфере ИКТ с основным новым упором на использовании ИКТ для разрешения проблем окружающей среды и изменения климата.

Процесс восстановления сектора ИКТ после экономического кризиса и глобальные рынки ИКТ перемещаются в страны, которые не являются членами ОЭСР.

После публикации издания 2008 г. перспективы развития сектора ИКТ улучшились, и в 2010 году ожидается, что их рост составит 3-4%.

Обзор производства и рынков ИКТ выглядит более перспективным, чем два года назад. По сравнению с серединой 2009-х годов макроэкономическая ситуация улучшилась, хотя процесс восстановления в странах-членах ОЭСР происходит медленно и неравномерно. Предыдущие крайне мрачные прогнозы развития сектора ИКТ и экономики в целом постепенно были пересмотрены и приобрели позитивный характер.

В 2009 г. темпы роста в секторе ИКТ снизились на более чем 6% в результате тяжелых макроэкономических условий и неблагоприятных тенденций развития бизнеса и потребительского рынка, но должны достигнуть 3-4% в 2010 г. и еще более высоких показателей в 2011 г. В 2009 г. расходы на ИКТ во всем мире снизились на 4 %, но в 2010 г. ожидается их увеличение примерно на 6%.

На сектор ИКТ в странах ОЭСР приходится 8% добавленной стоимости бизнеса, и страны со значительным объемом производства ИКТ обладают относительными преимуществами в торговле.

В течение длительного периода времени в секторе ИКТ в странах-членах ОЭСР наблюдался устойчивый рост. В 2008 г. на сектор ИКТ приходилось 8% добавленной стоимости бизнеса ОЭСР, в котором было занято 16 млн. человек. В процессе глобальной реструктуризации объем производства в секторе ИКТ в странах-членах ОЭСР в целом снизился, но страны с высокой добавленной стоимостью в секторе производства ИКТ сохраняют относительные преимущества и положительное сальдо в экспорте товаров ИКТ. В 2008 г. в число 11 стран-членов ОЭСР с самой высокой долей добавленной стоимостью производства сектора ИКТ в общей добавленной стоимости производства вошли Корея, Финляндия, Ирландия, Япония, Венгрия, Швеция, Словакия, Германия, Чехия, Соединенные Штаты и Мексика. Из них десять стран имели явные относительные преимущества в экспорте товаров ИКТ, а девять стран имели активное сальдо экспорта.

Результаты деятельности в секторе ИКТ существенно отличаются, поскольку производство и рынки ИКТ перемещаются в страны, которые не являются членами ОЭСР.

По мере того, как производство ИКТ перемещалось в менее затратные регионы стран-членов ОЭСР и в азиатские страны, сектор ИКТ в странах региона ОЭСР переходил на оказание компьютерных и связанных с ними услуг, а также других услуг ИКТ. На эти услуги приходится более двух третей от общей добавленной стоимости сектора ИКТ в большинстве стран. Их доля увеличилась, и они развиваются быстрее, чем услуги бизнеса в целом.

В 2009 г. доля стран-членов ОЭСР на мировом рынке ИКТ снизилась до 76% (по сравнению с 84% в 2003 г.), поскольку рост производства в странах, которые не являются членами ОЭСР, стал происходить отдельно от роста производства в странах-членах ОЭСР. В связи с этим изменением в число ведущих 250 компаний ИКТ входит больше компаний из стран, не являющихся членами ОЭСР, в том числе производственные компании в Тайбей, которые отчасти способствовали превращению Китая в основного экспортера товаров ИКТ, сервисные ИТ компании из Индии и провайдеры телекоммуникационных услуг из ряда стран, которые не являются членами ОЭСР.

Кризис ускорил реструктуризацию глобальной торговли и инвестиций

Объем глобальной торговли вновь увеличивается

Рост объема торговли ИКТ во всем мире возобновился после крайне резкого спада в период со второй половины 2008 г. до первого квартала 2009 г. До начала экономического кризиса глобальный объем торговли в сфере ИКТ неуклонно расширялся и продолжал увеличиваться в течение 2008 г. В 2008 г. он достиг 4 триллионов долл. США, т.е. утроился по сравнению с 1996 г. и почти удвоился по сравнению с пиком в 2,2 триллиона долл. США в 2000 г. Доля торговли ИКТ в общем мировом объеме торговли товарами достигла пика в 18% в 2000 г., но в 2008 г. упала до 12,5% в связи с замедлением роста торговли ИКТ, более устойчивым ростом мировой торговли продуктами, не относящимися к ИКТ, и последствиями изменения цен. Объем торговли ИКТ в странах-членах ОЭСР увеличился более чем в два раза до 2,1 триллионов долл. США и составлял почти 7% от мирового объема торговли товарами, но рост объема импорта опережал рост объема экспорта, и доля стран-членов ОЭСР в общем объеме торговли ИКТ упала с 71% в 1996 г. до 53% в 2008 г.

Китай является крупнейшим экспортером товаров ИКТ, а Индия - крупнейшим экспортером компьютерных и информационных услуг.

Глобальная реструктуризация производства ИКТ продолжается. Восточная Европа, Мексика и развивающиеся страны, которые не являются членами ОЭСР, начинают играть все более важную роль в качестве производителей и растущих рынков. Многонациональные предприятия, привлечение международных ресурсов и торговля между компаниями и отраслями оказали огромное влияние на глобальную цепочку создания стоимости товаров ИКТ, а реорганизация международной системы оказания услуг ИКТ становится все более мощным источником роста. Пока Китай является крупнейшим экспортером товаров ИКТ, который в значительной мере стимулируется иностранными инвестициями и за счет привлечения сторонних ресурсов. Индия пока является крупнейшим экспортером компьютерных и информационных услуг, стимулируемым за счет роста национальных компаний.

Азия играет все более важную роль в производственных сетях товаров, которые являются важными компонентами сборки и реэкспорта, значительно возросла роль Китая как центра производства и привлечения сторонних ресурсов. В 2008 г. объем экспорта ИКТ Китая лишь ненамного отставал от совокупного объема экспорта Соединенных Штатов, 27 стран ЕС (за исключением внутриевропейской торговли) и Японии. Новые регионы поставок появляются по мере продолжения поиска менее затратных условий и реорганизации глобальных инновационных сетей и цепочек поставок.

В период кризиса в целом сократились ИПП, связанные с ИКТ, и страны, которые не являются членами ОЭСР, играют все более активную роль в слияниях и поглощениях.

Как прямые иностранные инвестиции (ПИИ) в целом, так и ПИИ, связанные с ИКТ, резко сократились в период кризиса. Стоимость трансграничных слияний и поглощений сократилась наполовину, более быстрыми темпами, чем чисто внутренние слияния и поглощения с компаниями, предпочитающими предоставлять внутренние инвестиции. С 2007 г. слияния и поглощения, связанные с ИКТ, сокращались быстрее, чем слияния и поглощения в целом. В 2009 г. на поглощения компаний ИКТ приходилось всего 11% от общей стоимости сделок, что свидетельствует о снижении по сравнению с исторически высоким уровнем в более чем 30% в 2000 г., когда телекоммуникационные компании значительно расширились в процессе покупательского ажиотажа. Страны, которые не являются членами ОЭСР, становятся все более активными: в 2009 г. доля трансграничных слияний и поглощений в секторе ИКТ, которые направлены или исходят от них, неуклонно увеличивалась до 33% и 24%, соответственно.

Напряженность в сфере занятости в секторе ИКТ в странах-членах ОЭСР в период спада начала ослабевать, и число вакансий увеличивается.

Напряженность в сфере занятости в секторе ИКТ в странах-членах ОЭСР сохраняется, но снижение было менее резким, чем в 2002-2003 гг.

На занятость в секторе ИКТ и связанных с ним сферах приходится значительная доля занятости. В 2008 г. на сектор ИКТ приходилось почти 6% от общей занятости в секторе бизнеса в странах ОЭСР, и в долгосрочной перспективе темпы роста были несколько более быстрыми, чем в сфере бизнеса в целом.

Занятость упала в секторе товаров ИКТ и оставалась достаточно низкой в секторе услуг ИКТ. Тем не менее, несмотря на ежегодное сокращение в размере 6-7%, занятость в секторе производства ИКТ не претерпела таких значительных сокращений, как в 2002-2003 гг. В начале 2010 г. уровень занятости в сферах, связанных с ИКТ, восстановился и ежемесячно увеличивается.

Доля специалистов ИКТ в странах-членах ОЭСР неуклонно растет.

На специалистов ИКТ во всех секторах приходится около 3-4% от общей занятости в большинстве стран-членов ОЭСР, причем, более низкие показатели отмечаются в Восточной Европе. Женщины по-прежнему составляют менее 20%; их доля выше среднего уровня стран-членов ОЭСР отмечается в Финляндии, Исландии и Соединенных Штатах.

"Облачная" обработка данных и "зеленые" ИКТ являются перспективными сферами для образования новых рабочих мест в секторе ИКТ.

В число перспективных областей для формирования новых рабочих мест и специальностей в секторе ИКТ входят "облачная" обработка компьютерных данных, "зеленые" ИКТ и использование "интеллектуальных" приложений. Два последних направления развивались в рамках правительственных пакетов стимулирования экологически-ориентированного роста.

Расширение "облачной" обработки данных должно привести к увеличению спроса на специалистов ИКТ, а также, возможно, окажет более значительное воздействие на добавочную стоимость и экономический рост, чем на занятость. Занятость в сферах НИОКР, производства и развертывания "зеленых" ИКТ оставалась относительно стабильной в период спада и может значительно возрасти в период восстановления экономики. Следует ожидать появления рабочих мест в сфере производства полупроводников для повышения эффективности использования электроэнергии и в сфере "чистых" технологий, например, фотовольтаике и ветровой энергетике, в перерабатывающих услугах ИКТ, а также в развитии и использовании программного обеспечения для создания виртуальной среды. Источником занятости, возможно, также станут более "чистые" интеллектуальные приложения, эффективно использующие базы данных.

Экономический рост продолжается в ключевых областях

НАОКР в секторе ИКТ сохраняет свои позиции с точки зрения инвестиций в НАОКР.

Развитие Интернет-экономики стимулируется увеличением инноваций в секторе ИКТ, и компании ИКТ сохраняли свое доминирующее положение среди компаний, осуществляющих НАОКР, в период спада, несмотря на значительное воздействие кризиса на доходы и занятость.

НАОКР в секторе ИКТ укрепили свои связи с доходами компаний, и компании ИКТ, судя по всему, готовы к возобновлению экономического роста, стимулируемого технологиями. Интернет и азиатские компании показывают самые динамичные результаты роста, НАОКР в сфере производства полупроводников продолжает стимулировать применение и использование ИКТ.

Доступ к высокоскоростному Интернету широко распространен в сфере бизнеса и среди домашних хозяйств и продолжает увеличиваться.

В большинстве стран-членов ОЭСР не менее 75% предприятий и более 50% домашних хозяйств подключены к высокоскоростному широкополосному Интернету. Кроме того, правительства большинства стран-членов ОЭСР нацелены на 100-процентное обеспечение доступа к высокоскоростному Интернету домашних хозяйств в ближайшем будущем и в среднесрочной перспективе.

... ускорение развития цифрового контента

Эти тенденции стимулируют развитие и использование цифрового контента. Темпы развитие в большинстве областей выражаются двузначными показателями. Интернет преобразовывает существующие стоимостные цепочки и бизнес-модели для игр, музыки, фильмов, новостей и рекламы.

"Зеленые" ИКТ могут стимулировать развитие, появление инноваций и разрешение проблем, связанных с изменением климата

Прямое воздействие ИКТ на энергетику и а материальное использование во время их жизненного цикла могут быть сокращены.

ИКТ являются основные стимуляторами экологически- ориентированного роста во всех секторах и предоставляют возможности для разрешения проблем, связанных с окружающей средой и изменением климата. ИКТ воздействуют на окружающую среду на трех уровнях: прямое воздействие, благоприятное воздействие и системный эффект.

ИКТ оказывают значительное прямое экологическое воздействие с точки зрения использования электроэнергии, выпуска материалов и их конечного использования. Основной вклад ПК в глобальную систему предупреждения является самым высоким на этапе его использования, а также оказывает значительное воздействие на этапах производства и конечного использования. Усовершенствование НАОКР и дизайна может иметь отношение к жизненному циклу, и политика правительств в области "зеленых ИКТ" может способствовать развитию анализа жизненного цикла продукции (см. Рекомендацию Совета ОЭСР по информационным и коммуникационным технологиям и окружающей среде).

ИКТ могут способствовать более устойчивому производству и потреблению во всех секторах.

Системы ИКТ способствуют устойчивому производству и потреблению во всех сферах экономики, начиная с усовершенствования конкретных продуктов (встроенные ИКТ для энергосберегающих устройств) и кончая системами в полном объеме (ИКТ для более разумного управления транспортом). ИКТ могут дать значительные экологические выгоды в сфере строительства зданий, на транспорте и в сфере энергетики. В секторе транспорта "зеленые" ИКТ могут привести к сокращению потребностей в передвижении, повлиять на выбор маршрута, изменить водителя и поведение машины, увеличить погрузочные условия и улучшить эффективность системы.

... и подкрепить системные изменения в интересах создания более экологически ориентированного общества

ИКТ играют жизненно важную роль в системном сокращении и адаптации экологических изменений. Пользователи и потребители могут направить свои усилия на обеспечение более устойчивого роста за счет принятия более информированных решений в сфере потребления на основе беспрепятственного доступа к достоверной информации, связанной с окружающей средой. Они также нуждаются в информации о методах использования ИКТ для улучшения окружающей среды. Необходимо проведение дальнейших исследований для того, чтобы потянуть, как ИКТ и Интернет могут способствовать достижению целей политики в области окружающей среды за счет получения возобновляемых источников энергии, сокращения транспортных перевозок, оптимизации использования энергии и сокращения материального использования.

Сенсорная технология может помочь улучшить результаты деятельности в области окружающей среды, снизить выбросы парниковых газов и стимулировать экологически-ориентированный рост.

Сенсорные приложения могут способствовать более эффективному использованию ресурсов в целях снижения воздействия последствий изменения климата.

Использование сенсорных и сенсорных сетевых приложений свидетельствуют о конкретных перспективах разрешения экологических проблем в сферах энергетики, транспорта, промышленного применения, точного земледелия и "умных" зданий. В "умных" зданиях минимальные стандарты энергосбережения в совокупности с сенсорной технологией могут играть роль основного фактора в сфере сокращения использования электроэнергии и выбросов парниковых газов.

Тем не менее, следует принимать во внимание обратные последствия.

Несмотря на то, что ожидается, что "умные" сети, "умные" здания, "умное" промышленное использование и точное земледелие и фермерство будут иметь значительные позитивные последствия, результаты использования "умного" транспорта носят смешанный характер из-за обратных последствий. Интеллектуальные транспортные системы делают транспорт более эффективным, скоростным и дешевым, но повышают спрос на транспорт и транспортные ресурсы, что потенциально имеет негативные обратные последствия.

*Это подчеркивает важность
правительственных действий.*

Правительственные инициативы и политика играют решающую роль в достижении позитивных экологических результатов применения сенсорных технологий и радикальном улучшении деятельности в сфере окружающей среды. Они могут обеспечить такое положение, при котором внешние экологические затраты будут трансформированы во внутренние, например, за счет повышения цен на энергию и топливо, содержащие избыточное количество CO₂. Минимальные стандарты энергосбережения для "умных" зданий и "умных" сетей могут способствовать сокращению использования электричества и помочь смягчить изменения климата. Совместные НИОКР, демонстрация и реализация проектов могут способствовать продвижению широкого промышленного использования сенсорной технологии и разработке "открытых" стандартов.

После спада политика ИКТ помогает ускоренному восстановлению экономики.

*Большинство правительственных
пакетов стимулирования экономики
включают меры, направленные на
продвижение ИКТ.*

Ответом правительств большинства стран на экономический кризис стали меры, направленные на развитие ИКТ и продвижение инноваций, основанных на ИКТ, их распространение и использование. В целях ускорения процесса восстановления экономики правительства 75% стран повысили приоритетность по меньшей мере одного из направлений политики в области ИКТ. Сделанные недавно акценты в политике на таких направлениях, которые в краткосрочной и долгосрочной перспективе способствуют экономическому росту - рабочие места в секторе ИКТ, широкополосная сеть, НИОКР и венчурное финансирование, а также развитие интеллектуальных ИКТ в сфере окружающей среды - свидетельствуют о ключевой роли, которую может и должна играть политика в секторе ИКТ.

*Долгосрочная политика в сфере ИКТ
принимает во внимание тот факт, что
ИКТ стали общераспространенным
явлением.*

На приоритеты долгосрочной политики в области ИКТ также повлиял экономический кризис, который имел некоторые различия в сфере общего продвижения инноваций ИКТ в экономике в целом. Число стран, которые считают наиболее приоритетным вопрос о безопасности информационных систем и сетей, возросло за период после 2008 г. в результате того, что ИКТ стали общераспространенным явлением в странах-членах ОЭСР, а также в связи с высоким уровнем интенсивности использования ИКТ физическими лицами и организациями и потенциальными рисками роста зависимости от информационных систем.

*Политика в области ИКТ в настоящее
время стала основным направлением
экономической политики.*

Политика в области ИКТ претерпела существенные изменения за последние десять лет. Теперь она является основным направлением политики, стимулирующим экономический рост и увеличение количества рабочих мест, повышение производительности труда, расширение сектора предоставления государственных и частных услуг и решение широких социальноэкономических задач в области здравоохранения и образования, изменения климата, занятости и социального развития. Учитывая то, что использование и услуги ИКТ стали общераспространенным явлением, они стали неотъемлемой частью обеспечения устойчивого развития экономики в целом. В связи с этим как никогда ранее повышается важность задачи по оценке политики в целях обеспечения эффективности и рентабельности ее разработки и реализации.

Графические данные

Таблица 1. Основные политические курсы в области ИКТ, направленные на восстановление экономики.

ICT policy area
ICT skills and employment
Broadband
R&D programmes
Venture finance
Enabling environmental impacts of ICTs

Таблица 2. Основные приоритеты долгосрочной политики в области ИКТ, 2010 г.

ICT policy area
1. Security of information systems and networks
2. Broadband
3. R&D programmes
4. Government on line, government as model users
5. Innovation networks and clusters
6. ICT skills and employment
7. Digital content
8. Consumer protection
9. Technology diffusion to businesses
10. Technology diffusion to individuals and households

© ОЭСР 2010

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/

За дополнительной информацией, обращайтесь в Отдел прав и переводов ОЭСР при Директорате общественных вопросов и коммуникации: rights@oecd.org или по факсу: +33 (0)1 45 24 99 30

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



Посетите наш интернет сайт www.oecd.org/rights/