

УДК 004:330

**Мельник Л. Г.  
Сотник О. Н.****ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ СОЦИАЛЬНО-  
ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ  
В ИНФОРМАЦИОННОМ ОБЩЕСТВЕ**

*In the article the usage of information and communications technologies with the aim of socio-economical development of the country is considered.*

Интенсивное развитие информационных технологий в современном мире приводит к тому, что информация приобретает главенствующее значение для экономического и социального прогресса. Переход к информационному обществу предполагает осуществление системных изменений в социальной, экономической, политической, правовой, культурной структуре общества. Развитие информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в информационном обществе приобретает определяющее значение и для социально-экономического развития.

Научные исследования показывают, что существует тесная связь между уровнем развития ИКТ и экономическим ростом государства. ИКТ предоставляют потенциально мощный механизм преобразования общественной жизни и роста мировой экономики. На самом базовом уровне они помогают организациям работать более продуктивно, повышая при этом их конкурентоспособность и производительность. ИКТ также способны расширить диапазон реализации социальных проектов и повысить их эффективность. Так, благодаря применению ИКТ, государство уже получило значительные выгоды в области здравоохранения, образования и охраны окружающей среды [1]. Развитие ИКТ и, в частности, Интернет-технологий привели к уменьшению затрат, связанных с географическим положением экономических субъектов. В результате существенно расширились возможности компаний в областях маркетинга, сбыта и закупок, а также стала возможной связь между покупателями, продавцами и поставщиками, разделенными большими расстояниями [2].

Однако для достижения положительных экономических и социальных результатов недостаточно иметь развитую техническую инфраструктуру. Необходимо наличие определенной стратегии в области телекоммуникационного сектора и конкурентной среды, которая способствует развитию рынка услуг и снижению цен.

В то время как экономисты продолжают спорить, влияет ли внедрение информационных и коммуникационных технологий на производительность труда, появляется все больше данных, которые убеждают, что инвестиции в ИКТ в совокупности со структурными преобразованиями могут приводить к значительному росту производительности труда. В частности, исследование, проведенное Организацией экономического сотрудничества и развития (Organization for Economic Cooperation and Development, OECD), свидетельствует, что имеется очевидная положительная связь между использованием ИКТ и ростом производительности труда. Однако простое приобретение информационных технологий не является достаточным условием для получения экономических преимуществ. Существенное влияние на получение выгоды от использования ИКТ часто оказывают такие факторы, как правовая и нормативная среда, доступность необходимых трудовых ресурсов и умение ускорять организационные изменения [1].

Управлять любой социально-экономической системой можно лишь на основе адекватных количественных и качественных критериев. Именно они позволяют оценивать состояние системы,

анализировать динамику происходящих процессов, контролировать происходящие изменения и влиять на развитие системы. В условиях значительного изменения конфигурации базовых производительных сил и экономических отношений, ускорения происходящих общественных изменений, формирование основ информационного общества требует принципиально нового подхода и к разработке системы базовых социально-экономических показателей, которые часто называют индикаторами развития ИКТ.

Для того чтобы измерить и сравнить уровень развития информационного общества в каждой из стран мира, необходимо иметь четко определенную систему индикаторов.

Доступность к ИКТ и степень их использования являются ключевыми факторами общественного развития в информационном обществе. Наличие статистических данных об использовании и внедрении информационных технологий позволяет проводить мониторинг и оценку влияния ИКТ на социально-экономическое развитие.

ИКТ-индикаторами называют показатели, предоставляющие информацию об уровне доступности, внедрения и использования информационных и коммуникационных технологий в различных сферах общественной жизни.

Существующие системы ИКТ-индикаторов отражают три основных критерия: доступность информационных и коммуникационных технологий, умение их использовать и выгоды внедрения ИКТ. Одна из таких систем была разработана в рамках глобального Сотрудничества по вопросам измерения ИКТ для развития (Partnership on Measuring ICT for Development). Предложенная система состоит из четырех групп индикаторов [3]:

- 1) инфраструктура и доступ к ИКТ;
- 2) доступ и использование ИКТ индивидуумами и в быту;
- 3) использование ИКТ в бизнесе;
- 4) сектор ИКТ и торговля продуктами ИКТ.

Основная цель составления данного списка состоит в том, чтобы помочь странам, в которых исследования в области ИКТ только развиваются, накапливать данные, сопоставимые с международными. Этот список не является обязательным, так как в каждой стране он может быть изменен в соответствии с требованиями национальной политики.

Безусловно, страны имеют различный уровень социально-экономического развития, а значит, и неодинаково хорошо развитую систему статистики. В связи с этим страны с менее развитой или вообще не развитой инфраструктурой ИКТ могут посчитать ненужным сбор данных по некоторым ИКТ-индикаторам, а страны с возрастающими масштабами использования ИКТ могут следить за ростом путем измерения степени использования ИКТ. В то же время в странах с наивысшим уровнем развития ИКТ может возникнуть необходимость идти дальше в таких измерениях. Поэтому разработанные индикаторы разделены на две части: базовые и дополнительные. Дополнительные индикаторы имеют более низкий приоритет, и их использование рассчитано только на страны с относительно продвинутой в области ИКТ статистической системой [3].

Статистические данные об инфраструктуре и доступе к ИКТ являются отправной точкой в списке основных ИКТ-индикаторов. Эти данные уже доступны в базе данных Международного телекоммуникационного объединения (ITU World Telecommunication Indicators Database). Список индикаторов, характеризующих инфраструктуру и доступ к ИКТ, приведен в табл. 1. Индикаторы использования ИКТ индивидуумами и в быту приведены в табл. 2.

Стоит отметить, что показатель использования мобильных телефонов рассчитывается не для группы населения, а для каждого человека, так как мобильные телефоны предполагают индивидуальное использование. Индикаторы использования ИКТ в быту предоставляют информацию о наличии соответ-

вующего оборудования и средств ИКТ (например, телевизора, радио, компьютера, подключения к Интернету). Индикаторы использования ИКТ индивидуумами описывают использование этих средств, в частности, интенсивность использования.

Таблица 1

**Основные индикаторы по инфраструктуре и доступу к ИКТ [3]**

Базовые индикаторы	
A1	Количество линий стационарной телефонной связи на 100 жителей
A2	Количество пользователей мобильной связи на 100 жителей
A3	Количество компьютеров на 100 жителей
A4	Количество пользователей Интернета на 100 жителей
A5	Количество пользователей высокоскоростного Интернета на 100 жителей
A6	Пропускная способность Интернета на одного жителя
A7	Доля населения, которая пользуется мобильной связью
A8	Тарифы на доступ в Интернет (20 часов в месяц) как доля дохода на душу населения, долл. США
A9	Тарифы на мобильную связь (100 использованных минут в месяц) как доля дохода на душу населения, долл. США
A10	Доля населенных пунктов с наличием мест общественного доступа в Интернет, выраженная численностью населения
Дополнительные индикаторы	
A11	Количество радиоприемников на 100 жителей
A12	Количество телевизоров на 100 жителей

Таблица 2

**Индикаторы использования ИКТ индивидуумами и в быту [3]**

Базовые индикаторы	
NN1	Доля семей, использующих радио в быту
NN2	Доля семей, использующих телевизоры в быту
NN3	Доля семей, использующих стационарные телефоны
NN4	Доля семей, использующих мобильную связь
NN5	Доля семей, имеющих компьютер
NN6	Доля индивидуумов, использующих компьютер (в любом месте) в течение последних 12 месяцев
NN7	Доля семей, имеющих дома доступ в Интернет
NN8	Доля индивидуумов, использующих Интернет (в любом месте) в течение последних 12 месяцев
NN9	Количество различных мест доступа в Интернет индивидуумами в течение последних 12 месяцев (дома, на работе, место учебы и др.)
NN10	Действия пользователей, совершаемые с помощью Интернета в течение последних 12 месяцев (получение различного рода информации, общение, заказ и покупка товаров, пользование банковской системой в Интернете, обучение, развлечения и др.)
Дополнительные индикаторы	
NN11	Доля индивидуумов, использующих мобильные телефоны
NN12	Доля семей, использующих различные типы доступа в Интернет
NN13	Частота индивидуального использования Интернета за последние 12 месяцев

Управление статистики Европейского сообщества (Eurostat) рекомендует рассчитывать индикаторы индивидуального использования ИКТ для населения в возрасте от 16 до 74 лет. В исследовании можно учитывать все население страны, а можно вводить ограничения: например, не учитывать использование ИКТ заключенными, или в гостиницах и ресторанах. Для того чтобы избежать погрешностей и ошибок при расчете

индикаторов, в исследовании может не учитываться сельская местность, в которой ИКТ недоступны.

Результаты исследований могут классифицироваться по нескольким признакам. В случае, если в стране существует неравенство между сельским и городским населением, то классификация может производиться по географическому признаку. Возможна классификация по доходам населения. Для индикаторов использования ИКТ в быту классификационными признаками также могут быть: состав семей (с детьми до 16 лет или без детей), размер (количество членов, учитывая возраст); для индикаторов индивидуального использования ИКТ — возраст, пол, образование, занятость, род занятий [3].

Для индикаторов использования ИКТ в быту и бизнесе существуют международные стандарты, однако не все страны производят их подсчет. Многие страны мира должны приложить дополнительные усилия по сбору данных об индикаторах ИКТ. Список индикаторов использования ИКТ в бизнесе приведен в табл. 3.

Таблица 3

**Индикаторы использования ИКТ в бизнесе [3]**

Базовые индикаторы	
B1	Доля предприятий, использующих компьютеры
B2	Доля служащих, использующих компьютер
B3	Доля предприятий, которые пользуются доступом в Интернет
B4	Доля служащих, использующих доступ в Интернет
B5	Доля предприятий, имеющих собственный веб-ресурс
B6	Доля предприятий, использующих Интранет
B7	Доля предприятий, получающих заказы в Интернете
B8	Доля предприятий, размещающих заказы в Интернете
Дополнительные индикаторы	
B9	Доля предприятий, использующих различные типы доступа в Интернет
B10	Доля предприятий, имеющих локальную сеть
B11	Доля предприятий, использующих Экстранет
B12	Доля предприятий, использующих Интернет для различных целей (получение и рассылка почты, получение различного рода информации, доступ к банковской системе, предоставление услуг и др.)

Измерение уровня развития электронной коммерции должно базироваться на учете частоты и количества заказов через Интернет, то есть покупок или продаж товаров с помощью Интернета. Оплата и доставка товара может производиться и в режиме "offline". Объектом исследования при расчете индикаторов использования ИКТ в бизнесе является предприятие, в том числе частное, имеющее не менее 10 сотрудников. Данные о государственных предприятиях не учитываются.

Исследования могут проводиться в различных отраслях: производство, строительство, оптовая и розничная торговля, гостиницы и рестораны, транспорт, коммуникации, финансовое и страховое дело, недвижимость, аренда и бизнес-услуги. Классификация результатов исследования может производиться по указанным отраслям, а также по размеру предприятия (количеству сотрудников).

Определение уровня развития сектора ИКТ осуществляется с помощью следующих индикаторов [3]:

доля рабочей силы всего бизнес-сектора, вовлеченной в сектор ИКТ (отношение количества рабочей силы сектора ИКТ к общей численности рабочей силы в бизнес-секторе);

добавленная стоимость в секторе ИКТ (как доля общей добавленной стоимости бизнес-сектора).

Сектор ИКТ включает ту часть сферы производства и сферы услуг, продукция которой способна фиксировать, передавать или отображать информацию в электронном виде. Продукция

сферы производства должна выполнять функции обработки, передачи и отображения информации, а также использовать электронные средства для выявления, измерения или записи физического явления, управления физическим процессом. Продукция сферы услуг должна предоставлять возможность обработки и передачи информации с помощью электронных средств.

Рабочая сила сектора ИКТ включает лиц, занятых в бизнес-секторе, который относится к сектору ИКТ. Добавленная стоимость для определенной отрасли представляет собой ее вклад в ВВП страны. Обычно она рассчитывается как разность между валовой продукцией и текущими затратами (энергия, материалы и др.). Оценка может производиться по прямым затратам, по первоначальной цене, по ценам производителя.

К индикаторам развития торговли ИКТ-товарами относятся следующие [3]:

доля импорта ИКТ-товаров в общем импорте страны;

доля экспорта ИКТ-товаров в общем экспорте страны.

**ИКТ-товары** — это товары, которые выполняют функции обработки, передачи, отображения информации с помощью электронных средств или используют электронные средства для определения, измерения или записи физических явлений, а также для управления физическими процессами. Все ИКТ-товары разделены на 5 групп: телекоммуникационное оборудование, компьютеры и связанное с ними оборудование, электронные компоненты, аудио- и видеоаппаратура и другие ИКТ-товары [3].

В рамках международного сотрудничества по измерению уровня развития ИКТ было проведено исследование глобального статуса ИКТ-индикаторов, в ходе которого изучались следующие характеристики индикаторов: их наличие в различных странах (т. е. производится ли их расчет), потребность в расчете ИКТ-индикаторов, наличие ресурсов для сбора информации об ИКТ и др. [4]. В данном исследовании страны мира сгруппированы по регионам, например: Центральная Азия, Восточная и Центральная Европа, в том числе Украина. Потребность в расчете ИКТ-индикаторов в странах данного региона различна: Беларусь и Босния и Герцеговина не имеют такой потребности, а вот в Грузии, Украине, Казахстане и Российской Федерации потребность достаточно высока. В Украине очень высокая потребность в расчете ИКТ-индикаторов вызвана проведением исследования по государственной информатизации 2000 — 2004 гг.

Индикаторы использования ИКТ в быту рассчитываются в 68 — 84% стран, что составляет 78 — 96% населения данного региона. Индикатор наличия доступа в Интернет рассчитывается в 42% стран, индикатор использования Интернета в быту — лишь в 20% стран. По данным исследования, Украина не производит расчет большинства индикаторов использования ИКТ в быту.

Индикаторы использования ИКТ в бизнесе присутствуют в меньшем количестве стран (страны, производящие в сумме 50 — 60% общего ВВП региона). Показатель количества компьютеров рассчитывается в 32% стран (54% ВВП региона), индикатор использования Интернета для различных видов деятельности — в 11 — 21% стран (50% ВВП региона).

Вопрос влияния развития ИКТ на экономический рост обсуждается государственными деятелями, учеными и руководителями предприятий уже много лет. Многие согласны с тем, что ИКТ благоприятно влияют на экономический рост в государстве, однако как именно и в какой степени — остается предметом дискуссии.

Те, кто считает, что ИКТ играют важную роль в развитии экономики, опираются на пример США, где широкое использование информационных технологий способствует значительному росту производительности труда. Однако сомнения возникают при рассмотрении влияния ИКТ на экономический рост большинства европейских стран. В этом регионе не наблюдается стремительного повышения производительности, несмотря на использование информационных технологий. В более круп-

ных странах Европы показатели роста выпуска продукции и производительности не повысились, а с середины 90-х годов XX века разрыв с уровнем производительности в США фактически стал увеличиваться [5]. В связи с этим некоторые экономисты допускают преувеличение важности ИКТ по сравнению с остальными источниками роста.

Для того чтобы выявить связь ИКТ и экономического роста, специалистами Economist Intelligence Unit было проведено эмпирическое исследование. Целью исследования стала оценка степени влияния некоторых факторов, в том числе и уровня использования ИКТ, условий, способствующих внедрению ИКТ, на рост ВВП [5].

В рамках данного исследования была составлена структурная модель роста для 60 стран мира (26 развитых стран и 34 развивающихся стран) за период с 1995 г. по 2002 г. Данные по странам рассматривались либо за один и тот же момент времени, либо в среднем за определенный период. Преимущество этой модели заключается в том, что она позволяет исследовать связь между ИКТ и условиями ведения бизнеса, между ИКТ и уровнем профессиональной квалификации, а также учитывает использование информационно-коммуникационных технологий и развитость инфраструктуры.

Результаты проведенного исследования подтверждают связь между ИКТ и ростом ВВП на душу населения в 26 развитых странах. Развитие ИКТ оказывает наиболее значительное положительное влияние на экономический рост в тех странах, где зафиксирована высокая распространенность стационарных телефонных линий, мобильных телефонов, персональных компьютеров и Интернета. В развивающихся странах влияние ИКТ на рост ВВП на душу населения не наблюдалось, а в некоторых случаях даже было отрицательным.

В ходе исследования выяснилось, что причиной такого неодинакового влияния ИКТ является то, что информационные технологии оказывают позитивное влияние на рост ВВП на душу населения только после достижения некоторого минимального порога развития ИКТ. Другими словами, распространенность и использование ИКТ должны достичь некоторого критического уровня, прежде чем они начнут оказывать существенное позитивное воздействие на экономику страны [5].

По всей вероятности, причиной является то, что сам доступ к ИКТ не является решающим в увеличении производительности труда. Мало получить компьютер или другие средства ИКТ — нужно научиться ими пользоваться, чтобы извлечь максимум выгоды. Начальный (критический) уровень насыщения страны ИКТ, очевидно, и является той питательной средой, в которой вызревают навыки использования ИКТ. Лишь после этого рост насыщенности ИКТ может начать влиять на экономические показатели страны.

На рис. 1 показана взаимосвязь развития ИКТ и роста ВВП на душу населения после исключения влияния всех определяющих факторов экономического роста, не относящихся к ИКТ. На оси Y представлены остаточные величины (прогнозируемый рост минус фактический рост) в уравнении регрессии, связывающем рост ВВП на душу населения с переменными, не относящимися к ИКТ. Полученная зависимость между ИКТ и экономическим ростом является нелинейной и выражается графиком в форме буквы U. Как видно из рисунка, при низком уровне развития ИКТ (часть кривой, на которой функция убывает) различные расходы и нарушения в работе, вызванные внедрением ИКТ, перевешивают преимущества — любые повышения уровня ИКТ фактически сопутствуют понижению показателя роста. При превышении некоторого уровня развития ИКТ (часть кривой, на которой функция возрастает) совокупные эффекты от некоторого минимального объема ИКТ в экономике и опыта, полученного от прежнего развития ИКТ, приводят к тому, что выгоды от возрастающего использования ИКТ перевешивают имеющиеся расходы — увеличение индекса

ИКТ стабільно супутує збільшенню росту. Порог, починаючи з якого розвиток ИКТ оказує позитивне вплив на ріст ВВП на душу населення, відмічений на рисунку пунктирною лінією [5].



Рис. 1. Залежність залишкових величин зростання ВВП на душу населення (різниця величин прогнозованого зростання та фактичного зростання) в Європі та США від рівня розвитку ИКТ [5]

В табл. 4 приведені отримані в результаті проведеного дослідження дані про сукупний ріст продуктивності праці та вкладу ИКТ в ріст продуктивності праці в 14 європейських країнах та США за 1990 – 1995 рр. та 1996 – 2002 рр.

Дані табл. 4 свідчать про підвищення позитивного впливу ИКТ на ріст продуктивності праці. Наряду з Ірландією, в США зареєстровано найбільше збільшення вкладу ИКТ в ріст продуктивності праці в період з 1996 по 2002 рр.

Таблиця 4

**Сукупний ріст продуктивності праці та вклад ИКТ в ріст продуктивності праці в 14 європейських країнах та США за 1990 – 1995 та 1996 – 2002 роки в відсотках [5]**

1990 – 1995 рр.			1996 – 2002 рр.		
Страны	Ріст продуктивності праці, %	Вклад ИКТ, %	Страны	Ріст продуктивності праці, %	Вклад ИКТ, %
Норвегія	3,11	0,85	Ірландія	3,76	1,90
Швеція	2,95	0,96	Швеція	2,67	1,33
Італія	2,83	1,09	Фінляндія	2,02	1,40
Фінляндія	2,65	0,43	Сполучені Штати	1,74	1,90
Ірландія	2,39	0,68	Австрія	1,73	0,75
Австрія	2,32	0,76	Норвегія	1,71	0,68
Великобританія	2,20	0,74	Данія	1,45	0,59
Германія	2,11	0,52	Германія	1,38	0,67
Данія	1,99	0,72	Швейцарія	1,10	0,43
Бельгія	1,90	0,92	Великобританія	1,08	1,21
Іспанія	1,22	0,06	Франція	1,00	0,18
Франція	1,13	0,23	Бельгія	0,78	0,35
Сполучені Штати	1,12	0,71	Нідерланди	0,77	0,48
Нідерланди	0,63	0,29	Італія	0,56	0,36
Швейцарія*	-0,03	-0,42	Іспанія	0,28	0,14

\* Отрицательный показатель говорит о том, что внедрение ИКТ вызвало некоторое снижение производительности труда, характерное для начального этапа развития ИКТ в стране.

В той же час дослідження Economist Intelligence Unit не виявило зв'язку між розвитком ИКТ та зростанням ВВП на душу населення в 34 розглянутих розвиваючихся країнах. К ним належать країни, вступаючі в Євросоюз, а також інші країни Центральної та Східної Європи, в тому числі Україна. Така ситуація говорить про те, що існує значуща затримка в часі між інвестиціями в ИКТ та отриманням прибутку від їх використання. Це є той проміжок часу, який необхідний для впровадження та освоєння нових технологій.

Розвиток ИКТ є лише одним з факторів, впливаючих на економічний ріст. Дослідження показує, що інші фактори, сприятливі впровадженню та розвитку ИКТ (наприклад, сприятливість умов ведення бізнесу), оказують значущий вплив на ефективність використання ИКТ, а значить — на економічний ріст в країні [5].

На рис. 2 представлена діаграма, яка відображає здатність країн досягти економічного ефекту завдяки використанню ИКТ. В залежності від даних, якісних оцінок рівня розвитку ИКТ-інфраструктури, а також факторів, сприятливіх впровадженню ИКТ, кожна країна займає певне місце на діаграмі.



Рис. 2. Діаграма розвитку ИКТ [5]

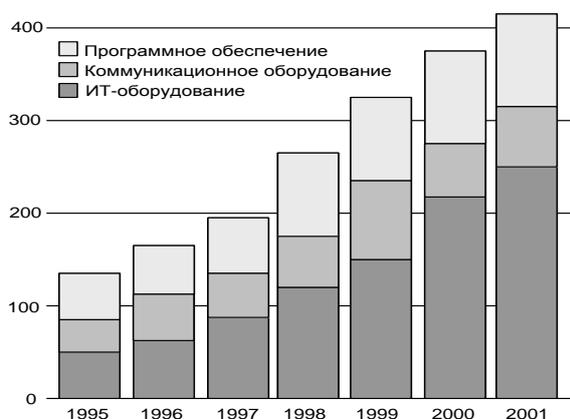
Індекс "ИКТ-інфраструктура" включає шість показників розвитку мереж (кількість традиційних стаціонарних ліній, ліній широкополосного доступу, мобільних телефонів, персональних комп'ютерів, користувачів Інтернету та Інтернет-серверів на 1 млн. жителів), а також чотири якісних показники (якість Інтернет-з'єднань, рівні розвитку електронного бізнесу, онлайн-комерції та веб-грамотності). Індекс "Фактори, сприятливі впровадженню ИКТ" враховує цінову доступність доступу в Інтернет, конкуренцію на ринку телекомунікацій, захищеність інфраструктури Інтернету, підтримку розвитку ИКТ державою, закони, регулюючі Інтернет, ИКТ-кваліфікацію робочої сили та якість служб підтримки ИКТ.

В правому верхньому секторі діаграми розташовані країни, що володіють найбільш сприятливими умовами для ефективного використання ИКТ: США, Швеція, Норвегія, Швейцарія та др. По рівню розвитку інфраструктури лідирує США, по наявності факторів, сприятливіх впровадженню ИКТ, — Норвегія та Великобританія йдуть нарівні з США. Країни Центральної та Східної Європи, в тому числі Україна, належать до відсталих як за ИКТ-інфраструктуру, так і за фактори, сприятливі впровадженню ИКТ, і перебувають на початковій стадії розвитку інформаційних технологій.

Можливо сформулювати наступні основні напрямки підйому економіки країни на основі інформаційно-комунікаційних технологій:

- 1) інвестиції в ИКТ;
- 2) стимулюючий вплив розвиваючогося сектора виробництва ИКТ-продуктів;
- 3) стимулюючий вплив розвиваючогося сектора використання ИКТ [5].

Инвестиции в продукты и услуги в сфере ИКТ приводят к углублению капитала, что в свою очередь ведет к повышению производительности труда. За последние десятилетия в европейских странах и США значительно возросла доля инвестиций в ИКТ. В ЕС за 1995 – 2001 годы валовой прирост основного капитала в ИКТ-области составил примерно 1,9 трлн. евро — при росте в течение этого периода в среднем на 19,5% в год (рис. 3) [5]. Несмотря на это, Европа по-прежнему отстает от США с точки зрения доли инвестиций в ИКТ. По результатам опроса, проведенного Economist Intelligence Unit, можно сделать вывод о том, что перспективы роста ИКТ-инвестиций остаются положительными: более 70% опрошенных компаний заявили, что планируют в будущем увеличить инвестиции в ИКТ.



**Рис. 3. Инвестиции в ИКТ стран Европейского союза, 1995 – 2001 годы (Валовой прирост основного капитала в 14 странах ЕС [в фиксированных ценах 1995 г.], млрд. евро) [5]**

Большинство исследований подтверждают, что в странах с развитым сектором производства ИКТ-продуктов выпуск товаров и предоставление услуг в этой сфере оказывает значительное влияние на рост ВВП. Многие экономисты считают, что компании-производители в сфере ИКТ, передавая знания клиентам и поставщикам, способствуют росту производительности в других секторах экономики.

Влияние использования ИКТ состоит в том, что оно способствует росту производительности во всех отраслях экономики, использующих информационные технологии. Однако в некоторых странах такой рост является незначительным, что связано с задержкой во времени между проведением серьезных инвестиций в область ИКТ и получением результата использования информационных технологий, выражающегося в повышении производительности труда. Исследование Economist Intelligence Unit показывает, что крупные и богатые страны необязательно являются лидерами в использовании ИКТ. Так, Германия — один из экономических лидеров Европы — занимает средние места по использованию ИКТ. В то же время, Ирландия достаточно эффективно использует информационные технологии для повышения производительности труда благодаря развитому сектору производства ИКТ-продуктов.

Государственные деятели и руководители компаний должны предпринять ряд шагов, способствующих развитию и внедрению ИКТ в странах. Социально-экономическое развитие страны, базирующееся на применении информационных технологий, будет устойчивым лишь в том случае, если люди заинтересованы в приобретении и использовании ИКТ. Увеличение инвестиций в сфере ИКТ наиболее вероятно в среде, обеспечивающей охрану прав собственности, поощрение конкуренции и торговли, повышение интереса к вложению средств

в разработку новых инновационных продуктов и услуг. В целях поощрения инноваций и стимулирования социально-экономического развития, базирующегося на использовании ИКТ, государство должно предпринять следующие шаги [1]:

- принять и воплотить в действие основополагающие законы об интеллектуальной собственности;

- обеспечить эффективную патентную защиту для ИКТ; принять четкие правила, касающиеся прав собственности.

- Органы власти могут содействовать открытой, конкурентной торговле продуктами и услугами ИКТ, реализуя следующую политику [1]:

- стимулирование рыночного доступа к ИКТ;

- распространение принципов конкуренции на государственные закупки;

- поощрение международной электронной коммерции;

- поощрение сотрудничества между государственными и частными исследователями и др.

Одной из проблем внедрения и использования ИКТ является недостаточный уровень владения навыками менеджмента в области ИКТ. Это особенно важно для работников малых и средних предприятий, где ощущается наибольшая потребность в подобных навыках. Проведенные опросы показывают, что на многих предприятиях использование ИКТ часто не дает значительных позитивных результатов из-за недостаточных знаний менеджеров по эффективному применению информационных технологий. В связи с этим государственные деятели и руководители организаций должны предпринимать меры по улучшению навыков менеджеров и сотрудников в использовании ИКТ. Наиболее успешными в области применения ИКТ будут те предприятия, которые обучают своих сотрудников не только тому, как использовать информационные технологии, но и как внедрять ИКТ для получения конкурентных преимуществ. В особенности менеджеры должны понимать преимущества, риски и коммерческий эффект от использования современных технологий.

Недостаток квалифицированных ИКТ-работников приводит к тому, что организации неохотно инвестируют в новейшие технологии. Это в свою очередь уменьшает спрос на ИКТ-продукты и ИКТ-услуги в стране и сокращает возможности для предпринимателей и национальных ИКТ-компаний.

В будущем государственным структурам также необходимо расширить обучение в области ИКТ на всех уровнях системы образования, а также помогать высшим учебным заведениям в реализации соответствующих программ обучения менеджменту в области ИКТ. Основными задачами в этой области должны стать [1]:

- разработка стимулов для получения образования и прохождения практического обучения в сфере ИКТ на всех уровнях;

- организация специализированных программ обучения с сертификацией для ИТ-специалистов и разработчиков;

- совершенствование образования и практического обучения в сфере бизнеса, включая использование ИКТ.

Использование ИКТ в целях социально-экономического развития, среди прочего, требует наличия широкого доступа к капиталу. Для того чтобы воспользоваться всеми преимуществами ИКТ и подтолкнуть рост национальной ИКТ-индустрии, развивающиеся страны должны облегчить отдельным гражданам и компаниям получение финансирования на доступных для них условиях.

Способность ИКТ реализовывать свой потенциал как катализатора экономического роста и социального развития в значительной степени зависит от качества базовой инфраструктуры телекоммуникаций и степени ее охвата. Поэтому особое внимание развитию ИКТ-инфраструктуры должно уделяться, прежде всего, в развивающихся странах. Основными действиями, способствующими развитию сектора телекоммуникаций на базе использования ИКТ, являются такие: расширение доступа к телекоммуникациям, инвестирование средств в целевое развитие широ-

кополосных сетей, создание правовой и нормативной среды, нейтральной по отношению к используемым технологиям [1].

Очевидно, что именно в применении ИКТ заключен наибольший потенциал для социально-экономического развития. По этой причине многие правительства активно стремятся ускорить экономический рост страны, содействуя становлению национальной ИКТ-индустрии. Однако не всегда применение ИКТ оказывает положительное влияние на экономику страны. Как показало исследование Economist Intelligence Unit, информационные технологии способствуют значительному экономическому росту лишь при достижении определенного уровня развития и внедрения ИКТ. Такой вывод говорит о том, что существует задержка во времени между этапом внедрения ИКТ и получением результата от использования современных информационных технологий в виде повышения производительности труда. Исследования показывают, что для получения экономического эффекта от использования ИКТ недостаточно иметь соответствующее оборудование и применять ИКТ на предприятии. Прежде всего, необходимо уметь эффективно использовать ИКТ для получения экономических преимуществ. В связи с этим необходимо уделять особое внимание обучению менеджеров навыкам эффективного применения информационных технологий.

В зависимости от местных условий отдельным развивающимся странам намного выгоднее использовать собственные сильные стороны и ресурсы для получения конкурентных преимуществ только в одной из ИКТ-областей. Маловероятно, что отдельная развивающаяся страна сможет достичь совершенства во всех секторах ИКТ-индустрии. Поэтому государственным деятелям, ответственным за развитие национальной ИКТ-индустрии, следует тщательно сопоставлять имеющиеся ресурсы страны и другие источники возможных конкурентных преимуществ с характеристиками каждого ИКТ-сектора [1]. Это поможет определить, в каких сферах, если таковые имеются, потенциально возможен долгосрочный рост ИКТ-индустрии.

Развитие и развивающиеся страны имеют возможность измерять уровень развития ИКТ с помощью специальных ИКТ-индикаторов. В странах мира наличие и потребность в различных индикаторах ИКТ неодинакова. Поэтому, двигаясь по пути становления информационного общества, развивающиеся страны должны увеличивать количество доступных ИКТ-индикаторов для измерения уровня развития и внедрения информационных технологий.

Развитие и внедрение ИКТ в Украине находится на начальном этапе. Отсутствие в Украине последовательной государственной политики, направленной на развитие информационного общества, привело к спонтанному развитию лишь отдельных фрагментов его начальной стадии (коммуникационного общества): систем связи и телекоммуникаций, упрощенного перечня Интернет-услуг [6]. По данным на 2003 г. Украина занимает 93 место по уровню развития ИКТ, находясь в группе "ниже среднего уровня", а также — 125 место по уровню ВВП на душу населения (827 долларов США) [7].

В связи с этим в Украине необходимо разрабатывать стратегию развития национального информационного общества, основанную на привлечении внешних и внутренних инвестиций, расширении конкурентной среды среди провайдеров Интернет и мобильной связи, мобилизации усилий национальной науки, образования, промышленности, бизнеса для приоритетного развития информационного общества. Необходимо развивать телефонную стационарную и мобильную связь, поскольку телефонные линии являются также частью развития Интернет и широкополосных сетей, развивать компьютеризацию, мультимедийную связь, то есть внедрять персональные компьютеры, Интернет, так как они являются конкурентами традиционной телефонной связи и стимулируют развитие. Хорошо продуманная политика государства в области вне-

рения ИКТ, учет опыта развитых стран позволит в Украине в будущем эффективно внедрять и использовать ИКТ для экономического роста.

**Література:** 1. Роль современных информационных технологий в социально-экономическом развитии // Информационный бюллетень Microsoft. — 2005. — №29. — <http://microsoft.com/rus/>. 2. Сенют К. 3. Взаимосвязь экономического развития и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) // Тезисы конференции "Современные компьютерные технологии в системах правовой информации". — Минск, 21 – 22 ноября 2002 г. — <http://pravo.by/conf/>. 3. Core ICT Indicators: Partnership On Measuring ICT For Development. — Beirut: UN-ESCWA, 2005. 4. Measuring ICT: The Global Status of ICT Indicators. — New York: The United Nations ICT Task Force, 2005. 5. Reaping the benefits of ICT Europe's productivity challenge // The Economist Intelligence Unit. — 2004. — <http://www.eiu.com>. 6. Згуровский М. Путь к информационному обществу — от Женевы до Туниса // Зеркало недели. — 2005. — №34. — <http://www.Compete.org.ua/>. 7. Leonid E. Varakin. Digital Divide in the Global Information Society. The Theory and Practice of Measurement. Third edition, prepared specially for the World Summit on the Information Society (Tunis, 2005). — М.: ИТА, 2005. 8. The Digital Divide: ICT Development Indices 2004. — New York and Geneva: United Nations, 2005.

*Стаття надійшла до редакції  
27.04.2006 р.*

УДК: 331.55 (477.54)

**Юрченко В. В.**

## ОСОБЛИВОСТІ РЕГУЛЮВАННЯ ТРУДОВОЇ МОБІЛЬНОСТІ РОБІТНИКІВ РІЗНИХ ВІКОВИХ ГРУП

*The article is devoted to the analysis of the special characteristic of labour market — labour mobility. The author pays attention to the influence of age on the labour mobility and labour migration. The system of steps for improving the situation in modern labour mobility management is given.*

Питання функціонування ринку праці були й залишаються актуальними для розвинених країн і для країн, що розвиваються, для світової економіки в цілому. Комплекс проблем, пов'язаних із зайнятістю залишається на порядку денному провідних міжнародних організацій: ООН, ЄС, МОП [1; 2]. Знаходячись на шляху інтеграції до світового та європейського економічного простору, Україна має наслідувати найкращі зразки іноземного досвіду розв'язання проблемних питань функціонування ринку праці, водночас створюючи власні соціально-економічні механізми регулювання трудових переміщень, максимально придатні для застосування в конкретних умовах національної та регіональної економіки.

*Мета цього дослідження полягає саме в тому, щоб адекватно оцінити існуючий стан проблеми зайнятості щодо різних вікових груп на місцевому рівні, зокрема її економічні та соціально-*