

УДК 338.516.4:004

РОЛЬ ИТ-АУТСОРСИНГА В ЭКСПОРТЕ УКРАИНСКИХ ИНФОРМАЦИОННО- КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Осадчий В.И.*Днепропетровский университет имени Альфреда Нобеля*

На основі аналізу українського ринку інформаційних і комп'ютерних технологій визначені перешкоди щодо розвитку його експортного потенціалу, і визначені головні пріоритети державної політики на підтримку високотехнологічної сфери національного господарства. Наведено рекомендації щодо розвитку внутрішнього та зовнішнього ринку ІКТ у світлі досвіду розвинутих країн. По-перше, звернута увага до необхідності включення в державні статистичні показники результатів діяльності українського ринку ІТ-аутсорсингу. Наведені приклади функціонування іноземних ІТ компаній в Україні.

Ключові слова: експорт, інформаційно-комп'ютерні технології, ІТ-аутсорсинг, високотехнологічна галузь, дигітизація, комп'ютерні технології, комп'ютерні програми, програмне забезпечення.

Based on the analysis of the Ukrainian market of information and computer technologies, the obstacles to the development of its export potential have been identified, and the top priorities of government policy in support of the high-tech sector of the national economy have been determined. The recommendations for the internal and external development of the ICT market have been given based on the experience of advanced countries. For the first time the need to incorporate indicators of Ukrainian market of IT outsourcing in the state statistics has been addressed. The article contains examples of foreign IT companies' activity in Ukraine.

Key words: export, information and computer technologies, IT-outsourcing, high-tech sector, digitization, computer software and hardware.

Актуальность проблемы. Развитие современных технологий в мире является одним из важнейших факторов глобализации. Инновации стали основой происходящего сейчас этапа всемирной информационной революции, который радикально трансформирует экономические и социальные процессы в разных странах [1]. «Дигитизация» – массовое внедрение потребителями, предприятиями и правительствами взаимосвязанных цифровых услуг – это фундаментальный фактор экономического роста и создания новых рабочих мест по всему миру – как в развитых

странах, так и на развивающихся рынках. В современном мире дигитизация создает огромное, невидимое и автоматизированное пространство, вносит значительные коррективы в производственные процессы. Сегодня ряд бизнес-процессов начинаются в физической экономике, затем попадают в цифровую, затем снова подключаются к физическим процессам, и завершается все готовым продуктом или событием. То есть цифровая и физическая экономики существуют параллельно [2]. Чтобы понять масштаб этого явления, его можно оцифровать. Эконометрический анализ, проведенный исследовательской компанией Booz & Company [3], показывает реальное влияние дигитизации как на ВВП страны, так и на уровень занятости населения. Составленный специалистами «Индекс Дигитизации» расставляет на шкале от 0 до 100 баллов уровень распространения цифровых технологий отдельных стран. Подтвержденные актуальной статистикой, эти данные позволяют не просто говорить о важности информационно-компьютерных технологий, а измерить и сравнить влияние высокотехнологичных отраслей на экономические и социальные факторы развития конкретных стран [1].

Анализ последних научных исследований. Роль и важность высокотехнологичных отраслей в экономике рассматривались в работах Ш. Робертса [4], К. Патлуанга [5], Ш.Ф. Линя [6], Ю. Максимова [7], Н. Филиппова [8], Ф.И. Евдокимова [9], С. Тульчинской [10], Г. Жаворонкова [11], В. Вовченко [12], Е. Семеновой [13].

Несмотря на довольно большое количество исследований, украинский высокотехнологичный сектор пока еще недостаточно «оцифрован» вследствие объективных процессов вхождения нашей страны в систему международной торговли и относительной информационной закрытости отдельных отраслей высокотехнологичного сектора отечественной экономики.

В частности, при попытке подсчитать реальный вклад информационно-компьютерных технологий в объем украинского экспорта за 2000-2012 гг. мы сталкиваемся с такими проблемами, как:

1. существующие разногласия в терминологии, применяемые украинскими и международными организациями для описания компьютерных технологий, продуктов и услуг;
2. параллельное существование и результаты деятельности двух

компьютерных рынков Украины – официального (т.е. учтенного в таможенной и государственной статистике) и рынка так называемого «ИТ аутсорсинга».

Термин «ИТ аутсорсинг» в данной работе понимается как использование внешних исполнителей для повышения эффективности бизнес-процессов, связанных с информационными технологиями [14].

Парадокс существования двух рынков приводит к тому, что, к примеру, в «Индексе Дигитизации», который составляется на основе официальной статистики [3], Украина даже не представлена, в то же время наша страна входит в список самых перспективных стран для развития «ИТ аутсорсинга», который основан на экспертных оценках международных участников этого рынка [15].

В этой связи особенно актуальным представляется опыт исследования компьютерных рынков сходных по характеристикам стран, которые уже прошли подобный путь, в частности, Индии.

Предлагаемая работа основана на данных о развитии рынков компьютерных технологий и их влиянии на национальные экономики ряда азиатских стран (Индия, Республика Корея, Сингапур, Тайвань).

Целью работы является определение роли государственной поддержки в развитии высокотехнологичного сектора национальной экономики и выбор оптимального набора методов государственного стимулирования развития экспортного потенциала украинского рынка информационных технологий.

Изложение основного материала исследования. Согласно оценке Всемирного Банка, по итогам 2012 г. Украина заняла 37 место среди крупнейших экономик мира по объему ВВП с учетом паритета покупательной способности с показателем 333 млрд. долларов США [16]. Являясь участником процесса международной торговли, наша страна экспортировала, по данным Всемирной Торговой Организации (ВТО), в 2012 г. товаров и коммерческих услуг на 84,6 млрд. долларов США [17]. Учитывая, что общий объем мировой торговли товарами и услугами в 2012 г. составил 22 триллиона долларов США, то Украина заняла 50-е место в мире по объему экспорта товаров и 40-е – по объему экспорта услуг. В структуре экспорта нашей страны 62.5% составляют готовые товары, 19.7% - сельскохозяйственная продукция, 17.1% - сырье.

Важнейшим фактором развития международной торговли стало быстрое распространение современных технологий. Развивается двусторонний процесс взаимодействия технологий и торговли: с помощью технологий развивается торговля, а торговля ускоряет технологический прогресс. Импорт технологически сложных товаров обеспечивает массовый доступ к технологиям, заложенным в них, а экспорт является каналом распространения технологий по всему миру.

В экспортном товарном объеме Украины доля информационно-компьютерных технологий составила 0.9%.

Для анализа реальной ситуации с украинскими информационно-компьютерными технологиями и услугами представляется целесообразным уточнить термины, которые используются для обозначения этих товарных групп в международной торговле. Термин «информационно-компьютерные технологии (ИКТ)» в классификации Организации Объединенных Наций [18] включает десять категорий товаров и услуг:

1. компьютеры и компьютерная периферия (в т.ч. мониторы, принтеры, сканеры, копировальные аппараты, банкоматы, кассовые терминалы);
2. коммуникационное оборудование (в т.ч. телевизионные камеры, электронные датчики слежения и оповещения, телефонные аппараты);
3. бытовая электроника (в т.ч. видео-камеры, фотоаппараты, игровые приставки, звуковые усилители);
4. электронные компоненты и комплектующие;
5. услуги по производству ИКТ;
6. программное обеспечение и авторские права;
7. компьютерные услуги и консалтинг;
8. телекоммуникационные услуги;
9. сдача в аренду компьютерного оборудования;
10. прочие услуги (в частности, установка, ремонт и обслуживание ИКТ).

Еще шесть категорий товаров и услуг объединены с 2009 г. под новым термином «Цифровые и медийные товары» [18]:

1. печатные издания на физических носителях;
2. кино, теле, видео, радио-программы и материалы;

3. музыка, музыкальные носители и звукозапись;
4. игры для игровых приставок и он-лайн игр;
5. интернет и цифровой контент;
6. прочие услуги (авторские права, реклама, базы данных, сбор и распространение новостей).

Уточнение понятий и терминов, используемых международными организациями, актуально для Украины, которая с 1 января 2012 г. использует гармонизированный с европейскими требованиями NACE Rev. 2 и требованиями ООН ISIC Rev.4 таможенный Классификатор внешне-экономической деятельности (КВЭД-2012), в котором к отрасли информационно-компьютерных технологий (ИКТ) отнесены следующие отрасли экономики [19]:

1. производство в сфере ИКТ:

- производство электронных компонентов;
- производство компьютеров и компьютерной периферии;
- производство коммуникационного оборудования;
- производство бытовой электроники;
- производство магнитных и оптических носителей информации.

2. торговля в сфере ИКТ:

- оптовая продажа компьютеров, компьютерной периферии, программного обеспечения;
- оптовая продажа электронного и телекоммуникационного оборудования и комплектующих.

3. услуги в сфере ИКТ:

- распространение программного обеспечения;
- услуги проводной связи;
- услуги беспроводной связи;
- услуги спутниковой связи;
- компьютерное программирование;
- администрирование компьютерных сетей;
- обработка и хранение данных;
- веб-порталы;
- ремонт и обслуживание компьютеров;
- ремонт и обслуживание оборудования связи.

Таким образом, учитывая принятую в мировой торговле междуна-

родную классификацию, Украина экспортировала представленные в табл. 1 информационно- компьютерные товары и услуги [17].

Таблица 1. Объем украинского экспорта информационно- компьютерных технологий в 2012 г.

Товарная группа	Объем экспорта в 2012 г. млн.дол.США
Готовые изделия:	
офисное и телекоммуникационное оборудование	858
электронное оборудование для обработки данных	67
оборудование для средств связи	761
электронные схемы и компоненты	30
Услуги:	
услуги связи	550
услуги телефонной связи	329
информационно-компьютерные услуги	992
компьютерные услуги	937
аудио-визуальные услуги	36
Итого:	4 560

Составлено автором

ИКТ являются одной из высокотехнологичных отраслей национальной экономики, наравне с аэрокосмической промышленностью, фармацевтикой, химическим производством. Высокотехнологичные отрасли являются не только перспективными с точки зрения инвестиций и их последующего экономического эффекта, но во многих странах ведут к экономическому росту на основе экспорта их продукции, что подтверждается данными вклада ИКТ в экспорт новых индустриальных стран. По данным Всемирного Банка, вклад ИКТ в экспорт товаров из Сингапура составляет 29%, а Республики Корея - 18%.

Т.к. структура «экспортной корзины» является важным фактором стимулирования экономического роста посредством поддержки наиболее перспективных отраслей национальной экономики, то следует отметить постоянное внимание государственных органов к вопросу повышения конкурентноспособности Украины в вопросе развития ИКТ. В сентябре 2013 года Президент Украины отметил необходимость развития ИТ-сферы в Украине, признав, что мощная отрасль ИТ-технологий до сих пор не стала полноценной частью именно украинской экономики. Это подтверждается данными исследования конкурентноспособности ИТ отрасли Украины, составленными международной организацией Business Software Alliance в 2011 г. – наша страна опустилась на 51 место в мире

[20].

Парадокс заключается в том, что Украина становится все известнее как один из мировых центров ИТ-аутсорсинга, в котором занято не менее 25 000 квалифицированных программистов [21]. По оценкам экспертов, 90% продукции этой отрасли ориентировано на внешние рынки, что позволяет говорить о значительном скрытом экспортном потенциале украинского сектора ИКТ. По прогнозам участников рынка, до 2020 г. объем услуг по разработке компьютерного программного обеспечения украинскими специалистами для ведущих зарубежных компаний может увеличиться в 10 раз и достигнуть 10 млрд. долларов США. Эта тенденция отмечена и в отчете Всемирной Торговой Организации, которая оценивает ежегодный прирост украинского рынка компьютерных услуг в период с 2005 по 2011 гг. в 59% (второй показатель в мире) [17].

Для понимания бизнес процессов, которые используют компании ИТ-аутсорсинга, проанализируем один из проектов американской компании DataArt, реализуемый в 2013 г. в Днепропетровске [22]:

- стадия 1: заказчик (американская звукозаписывающая компания Warner Music Group) объявляет о готовности приобрести комплект компьютерных программ (для автоматизации и оптимизации внутренних процессов) у разработчика программного обеспечения (американская ИТ-компания DataArt со штаб-квартирой в Нью-Йорке и центрами разработки в Киеве, Днепропетровске, Одессе, Харькове, Херсоне);

- стадия 2: для осуществления работ привлекаются украинские ИТ-специалисты (в проекте заняты около 50 человек) с высокими по местным стандартам зарплатами (до 3 000 долларов США в месяц) и полным «компенсационным пакетом»;

- стадия 3: завершение проекта и расчет между заказчиком и исполнителем работ (важно отметить: двумя компаниями американской юрисдикции).

Эта бизнес-модель является стандартной для всего мира, но является лишь начальным этапом в развитии национального высокотехнологического сектора, цель которого - создание инфраструктуры внутренней экономики знаний, которая, как показывает опыт технологически развитых стран, при целенаправленной поддержке государства, переходит от создания «части целого» к созданию «целого», коммерчески успешного конечного

продукта. Этот путь прошли в конце 20 века т.н. «азиатские тигры», которые в настоящее время являются глобальными лидерами в таких высокотехнологичных товарных категориях, как мобильная связь и телевидение нового поколения. А исследования украинского рынка ИТ-аутсорсинга показывают противоположную тенденцию: вклад ИКТ в экспорт страны остается ничтожным на фоне увеличения количества международных ИТ-аутсорсинговых компаний, открывающих свои центры разработки в нашей стране. Рост количества компаний в период с 2007 по 2011 гг. представлен в табл.2.

Таблица 2. Динамика роста украинских компаний, специализирующихся на ИТ-аутсорсинге

год	2007	2008	2009	2010	2011
кол-во компаний ИТ-аутсорсинга	800	850	940	990	1050

Составлена автором

По итогам 2012 года Украина вошла в топ-10 стран мира по росту клиентской базы зарубежных заказчиков ИТ-услуг. А по данным IDC Украина, годовой прирост рынка ИТ-аутсорсинга в Украине в 2012 году составил 59,7% [23].

Д. Миноли [24] отметил две главные причины передачи разработки компьютерных программ за рубеж: туда, где работают лучшие специалисты или туда, где их труд дешевле. Если судить по показателям роста украинского рынка ИТ-аутсорсинга, то зарубежные заказчики получают здесь двойное преимущество. По экспертным оценкам [23], зарубежные компании, размещающая заказы на Украине, сокращают свои расходы на информационные технологии на 40-60%.

Вернемся к количественным показателям реального вклада ИКТ в объем украинского экспорта и отметим явное противоречие между оцифрованными результатами практической деятельности и потенциалом игроков рынка ИТ-аутсорсинга. Одним из возможных объяснений может быть предложенная Р. Хиксом [25] классификация видов ИТ-аутсорсинговой деятельности с точки зрения экспортной ориентации:

1. контракт на выполнение части глобального проекта;
2. контракт на выполнение проекта «под ключ».

Например, в Индии (глобальный центр ИТ-аутсорсинга) на государственном уровне поддерживаются контракты второго вида, результатом которых является полноценный экспортный «индийский продукт» [26].

Еще в конце 90-х годов прошлого века в Индии стала действовать правительственная программа стимулирования высокотехнологичных отраслей (с объемом экспорта уже в 2002-2003 гг. более 4 млрд.дол. США), которая предусматривала стратегию поэтапного развития индийского рынка ИТ:

1. размещение заказов международных компаний среди местных высококвалифицированных специалистов;
2. формирование сильных местных ИТ-компаний, объединяющих высококвалифицированных специалистов;
3. открытие филиалов международных корпораций на базе сильных местных компаний;
4. перенос в Индию научно-исследовательских центров международных корпораций;
5. создание международных ИТ-компаний с индийскими владельцами и в индийской юрисдикции.

Результатом стратегии стало создание Национальной Ассоциации ИТ компаний NASSCOM, в которую за период с 1998 по 2013 гг. вошло 1 400 индийских компаний (представляющих 95% всего рынка). Организация поставила две цели: развитие потенциала местных ИТ специалистов и усиление роли индийских ИТ-компаний на глобальном рынке высоких технологий. В результате комплекса последовательных мер, вклад компьютерных товаров и услуг в общий объем индийского экспорта в 2012 г. составил 25% [27].

Таким образом, отправной точкой в формировании стратегии развития национального украинского компьютерного продукта на государственном уровне должна стать консолидация украинского компьютерного рынка и объединение всех его реальных участников на основе международной классификации ИКТ для того, чтобы ясно представлять, какие товары и услуги обладают наибольшим экспортным потенциалом и требуют поддержки государства.

В настоящее время меры по стимулированию украинского компьютерного рынка не дают желаемого результата для национальной экономики, а зачастую приводят к противоположным результатам. Например, действующий с 1.01.2013 г. Закон об отмене НДС на продажу компьютерных программ и услуг имеет практическое значение для компаний ИТ-аутсорсинга, а не

национального производителя полноценного продукта, т.е. фактически стимулирует дальнейшее развитие иностранных центров разработки в нашей стране.

Формы и методы государственной поддержки требуют дальнейшей конкретизации, но главным фактором их успешной реализации в Украине, как показывает опыт технологически высокоразвитых стран, является консолидация всех участников рынка на начальном этапе и дальнейшая разработка программ, направленных, прежде всего, на развитие направлений, имеющих экспортный потенциал.

Выводы. В результате анализа официальных экспортных данных информационно-компьютерных товаров и услуг Украины за период 2000-2012 гг., а также экспертной оценки украинского рынка ИТ-аусорсинга, можно сделать следующие выводы:

1. национальная отрасль ИКТ имеет большой экспортный потенциал;
2. национальная отрасль ИКТ пользуется надежной репутацией в мире;
3. для перехода от модели «разработка части» к модели «решение под-ключ» необходима государственная поддержка отрасли ИКТ;
4. формы и методы комплексной государственной поддержки национальной отрасли ИКТ должны разрабатываться с учетом успешных примеров (например, новых индустриальных стран Азии);
5. результатом мер по государственной поддержке отрасли ИКТ должна стать национальная стратегия стимулирования экспортного потенциала высокотехнологичных отраслей украинской экономики в целом.

Предметом дальнейших исследований должны стать формы и методы государственной поддержки высокотехнологичных отраслей, подтвердившие свою эффективность в развитых странах, а также их адаптация к украинскому рынку ИКТ, учитывая современный этап его развития.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Официальный сайт Всемирного Экономического Форума. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://reports.weforum.org/global-information-technology-report-2013>.
2. Официальный сайт McKinsey & Company. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.mckinsey.com/insights/strategy/the_second_economy
3. Официальный сайт Booz & Company. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.booz.com/media/file/BoozCo_The-2012-Industry-Digitization-Index.pdf

4. Робертс Ш. Основные Показатели ИКТ / Международный союз электросвязи ITU // Женева: Международный союз электросвязи, 2010 - 93 с.
5. Patluang K. Information Technology (IT) and Economic Development in South Korea: A Process of Structural Change into the Knowledge-based Economy. // Manchester: University of Manchester, 2008 – 465 p.
6. Lin Shu-Fang. Management of Knowledge Workers in High Technology Industry in Taiwan. // Cardiff: Cardiff University, 2006 – 293 p.
7. Максимов Ю. Н. Механизм формирования стратегии повышения качества продукции и его влияние на конкурентноспособность товаров на внешнем рынке. Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора экономических наук. // М.: Издательство МГУ, 2012 – 53 с.
8. Филиппова Н.А. Проблемы завоевания внешних рынков украинскими предприятиями, ориентированными на экспорт высокотехнологичной продукции. // Экономика и управление. – 2006, №5 – с.70-75
9. Евдокимов Ф.И., Письменный А.А. Сервис высокотехнологической продукции как условие конкурентноспособности. // Научные труды ДонНТУ. – Донецк: 2006, выпуск 97 – 6 с.
10. Тульчинская С.А. Инновационные приоритеты как основа конкурентных преимуществ экономики Украины на мировом рынке в условиях глобализации. // К.: Экономический Вестник НТУУ «КПИ», 2011, №8
11. Жаворонкова Г.В. Інноваційна складова інтеграції високотехнологічних підприємств України у світову промисловість / Г . В . Жаворонкова , М.Б. Янчук, Н. В . Дегтяр [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://nbuv.gov.ua>
12. Вовченко В.В. Основные направления и перспективы развития мирового и российского рынка высоких технологий: Дис. канд. экон. наук: 08.00.14 (Мировая экономика). - М.: РГБ, 2005. - 188 с.
13. Семенова Е.А. Мировой рынок наукоемкой продукции и позиции России // Информационный бюллетень «Аналитические обзоры РИСИ». – М., 2005. - №3 (8). – С.2
14. Официальный сайт Gartner, Inc. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gartner.com/it-glossary/it-outsourcing>
15. Официальный сайт Tholons. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.tholons.com/Top50_article.pdf
16. Официальный сайт Всемирного Банка [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://data.worldbank.org/indicator>
17. Официальный сайт Всемирной Торговой Организации [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.wto.org/english/res_e/booksp
18. Официальный сайт Организации Объединенных Объединенных Наций. [Электрон-

- ный ресурс]. -Режим доступа: <http://unstats.un.org/unsd>
19. Официальный сайт Государственной службы статистики Украины. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://kved.ukrstat.gov.ua>
 20. Официальный сайт Альянса Программного Обеспечения [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://ww2.bsa.org>
 21. Официальный сайт Ukrainian Hi-Tech Initiative [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://hi-tech.org.ua>
 22. ITEM 2013. Первая международная IT-конференция. //Дн-ск, 2013. Официальный сайт AIN. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://ain.ua/2013/10/08/497031>
 23. Minoli D. Analyzing Outsourcing: Reengineering Information and Communication Systems. McGraw-Hill Companies. 1995 – 265 p.
 24. Heeks R. India's Software Industry State Policy Liberalisation and Industrial Development. SAGE Publications Pvt. Ltd. London. 1996 – 428 p.
 25. Nickolson B. An analysis of the process of information system development across time and space: the case of outsourcing to India. // Salford, University of Salford, UK. – 1999. – 285 p.
 26. Официальный сайт NASSCOM. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.nasscom.in/sites/default/files/Annual_Report_2012-13.pdf