

ШЛЯХИ ЗБІЛЬШЕННЯ ОБ'ЄМІВ ЕКСПОРТУ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

У статті проаналізовано перспективи щодо просування вітчизняного програмного забезпечення на світовий ринок. Охарактеризовано основні групи юридичних та фізичних осіб, які займаються створенням та розповсюдженням програмних продуктів. Розглянуто можливості збільшення загального потенціалу ринку програмного забезпечення та створення системи державної підтримки вітчизняних розробників.

In the article are analyzed the prospects of the home software advancement on the world market. The basic groups of legal and the physical persons, who are engaged in creation and distribution of software products, are characterized. Prospects of increased the general potential for the software market and creation the state support system of home producers are considered.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Інформаційні технології є в наш час однією із найбільш розвинутих галузей економіки багатьох країн, причому особливо швидкими темпами розвиваються індустрія і ринок програмного забезпечення (ПЗ). Значну частку в цьому секторі займає розробка ПЗ на замовлення та експорт готових продуктів, або аутсорсинг ПЗ. Світовий попит на ринку програмного забезпечення склав у 2008-му році понад 500 млрд. дол. При цьому щорічне зростання даного ринку складало останнє десятиріччя 10-12% на рік. Однак, світовий експорт ПО не перевищує 80-100 млрд. дол. на рік.

У списку експортерів ПЗ лідирує Індія з прибутком у 10 млрд. дол. на рік. Причиною цьому окрім порівняно дешевої робочої сили, стала державна політика Індії – з 1985 року там було впроваджено законодавство щодо пільгового розвитку розробників ПЗ, а саме інвестиції в цю галузь та експорт вироблених програмних продуктів не обкладаються прямими податками.

На другому місці Ірландія (4 млрд. дол. на рік), на третьому – Китай (3 млрд. дол. на рік), на четвертому – Росія (1 млрд. дол.). Що стосується України, то її немає, навіть, серед перших 50 експортерів.

Аналіз досліджень і публікацій останніх років. Одним із наслідків інформаційної революції стало відмирання офісу як робочого місця. Адаже сучасні засоби зв'язку дозволяють брати участь в робочому процесі у видаленому режимі. На практиці це означає, що ваш службовець завжди під рукою і завжди на робочому місці – 24 години на добу, сім днів в тиждень у будь-якій країні та на будь-якому континенті. Це породжує нове явище – так зване офшорне, або замовлене програмування, що означає розробку продуктів за завданням замовника в країні з найбільш сприятливим співвідношенням таких параметрів, як «ціна», «якість», «терміни». На даному ринку залишається значний експортний потенціал, частину якого може заповнити й Україна.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Проте, за даними Державного комітету статистики, рівень виробництва ПЗ в Україні останніми роками оцінюється не більше ніж у 40-50 млн. грн, при цьому об'єми ПЗ, які йдуть на експорт не перевищують 10-15 млн. грн.

Звичайно, офіційні дані не можуть відображати реальну ситуацію, що існує на ринку, оскільки, по-перше, в Україні існує велика кількість груп розробників ПЗ, які вважають за краще залишатися в тіні, а по-друге, частина компаній не реєструє розробку ПЗ як свій основний вид діяльності, хоча насправді вони займаються саме створенням та експортом ПЗ

для іноземних замовників. Але ми можемо констатувати той факт, що Україна реалізовує свій експортний потенціал у сфері розробки ПЗ лише на 3-5%.

Постановка завдання. Розробка ПЗ та його тиражування на фізичних носіях можуть стати важливою галуззю вітчизняної економіки та однією з головних статей експорту України. Експортна орієнтація індустрії програмного забезпечення, поряд зі збільшенням валютних надходжень до держави, може істотно вплинути на:

- створення нових високооплачуваних робочих місць;
- доступ до сучасних засобів та технологій в інформаційній і телекомунікаційній сферах, що сприятиме підвищенню конкурентоспроможності держави на світовому ринку;
- підвищення рівня диверсифікації експорту в державі;
- збільшення іноземних інвестицій на побудову вітчизняної комп'ютерної та телекомунікаційної інфраструктур.

Але для того щоб створитисьильну експортну індустрію програмного забезпечення потрібно не тільки розуміння цієї проблеми державою, але і її активна підтримка та створення сприятливих умов для розвитку цієї галузі.

Таким чином, метою статті є глибоке вивчення, всебічний аналіз перспектив просування вітчизняного програмного забезпечення та, безумовно, надання рекомендацій щодо реалізації вищезазначених завдань.

Виклад основного матеріалу дослідження. Протягом наступних кількох років очікується зростання витрат європейськими країнами на виконання бізнес-процесів сторонніми організаціями (аутсорсинг) через офшорну діяльність. Оцінки інтенсивності такого зростання відрізняються. Деякі експерти очікують щорічного зростання витрат у розмірі 50%. Інші вважають, що витрати у Європі досягнуть середнього рівня у 6% протягом 5 років, а у 2011 році європейські компанії загалом витратять 146 млрд. євро. Робочі місця у сфері ІТ найшвидше переміщуватимуться до офшорних зон із Великобританії; у континентальних країнах буде помітною така ж тенденція, хоча й на нижчому рівні. До теперішнього часу головним чином великі компанії використовували офшорні зони у географічно віддалених або ближчих країнах для розвитку послуг у галузі програмного забезпечення та ІТ-послуг. Хоча й повільно, але у північноєвропейських країнах (зокрема, Швеції, Нідерландах, Данії та Німеччині), а також у Великобританії, зростає тенденція до більшого ступеня залучення до бізнес-процесів сторонніх організацій у галузі програмного забезпечення та ІТ-послуг [1, с.34].

Основними факторами використання офшорної діяльності дотепер залишаються скорочення витрат, доступність кваліфікованої робочої сили та підвищення якості. Головними бар'єрами залишаються культурні та мовні відмінності, а також недовіра. Обчислити достовірні обсяги ринку офшорного програмування практично неможливо. Головна причина криється у тому, що велика кількість колективів, які займаються офшорним програмуванням, не зацікавлені у розповсюдженні інформації про їх діяльність, оскільки не хочуть привертати увагу податкових органів або навести потенційних конкурентів на власних замовників. Зарубіжні інвестори все частіше намагаються розмістити в Україні аутсорсингові замовлення на виробництво програмного забезпечення українськими програмістами, тобто хочуть вкласти гроші у розвиток офшорного програмування.

Потенціал ринку офшорного програмування постійно зростає. На думку американських аналітиків, виведення виробництва програмних продуктів за межі США, Німеччини та інших країн-лідерів у виробництві програмного забезпечення – процес неминучий, бо не вистачає кваліфікованих спеціалістів. Якщо не залучити програмістів з інших країн, то єдиний спосіб вирішити кадрову проблему в індустрії програмування – це виконувати проекти на ринку офшорного програмування. Прихильники офшорного програмування стверджують, що воно призупиняє вплив інтелекту, хоча при цьому й відбувається вплив інтелектуальної власності, отже власності взагалі. Тому офшорне програмування – це перший крок до еміграції, який від впливу інтелекту не рятує. Але зупинити цей процес глобалізації неможливо. Тож, країна повинна зробити його для себе

найменш болючим, а може, і знайти у цьому якусь користь. Наскільки гідне місце посяде Україна за такого міжнародного розподілу праці, залежить від представників українського бізнесу та уваги держави до цієї проблеми.

Для українських ІТ-компаній, діяльність на глобальному ринку програмного забезпечення та ІТ-послуг означає значні можливості для зростання. Ці компанії можуть запропонувати робочу силу за конкурентоздатними цінами, і у той же час, Україна має значну кількість технічно підготовлених і кваліфікованих працівників: у галузі працює 25000-30000 сертифікованих програмістів, і ще більше спеціалістів з різним досвідом і кваліфікацією, починаючи від студентів, які працюють неповний час, до вчених у ракетній та авіаційній сфері, які допомагають у створенні спеціалізованих програм для складних технологічних процесів. Кожного року з українських навчальних закладів виходять близько 30000 випускників, які виходять на ринок праці [2,с.164].

Таким чином, Україна стає недорогим майданчиком для розробки високоякісного програмного забезпечення, і розглядається як одне із найпривабливіших місць для залучення сторонніх організацій до виконання бізнес-процесів у галузі розробки програмного забезпечення та ІТ-послуг у Центральній та Східній Європі. Якщо декілька років тому розробники працювали здебільшого самостійно, або у невеликих напівпідпільних групах, виконуючи проекти за замовленнями з-за кордону, зараз серед українських комп'ютерних компаній зростає зацікавленість в організації центрів розробки програмного забезпечення, які могли б брати участь у міжнародних проектах розробки програмного забезпечення. З іншого боку, стабільні компанії з розробки програмного забезпечення почали створювати консорціуми та професійні асоціації, спрямовані на підвищення конкурентоздатності та помітності на ринку.

Нині розробка програмного забезпечення та його реалізація в Україні низькорентабельні через засилля на цьому ринку піратської продукції та незначної купівельної спроможності населення.

У 2008-му році частка ІТ-індустрії у ВВП досягає приблизно 3%. Розробка комп'ютерного програмного забезпечення складає 10-30 відсотків доходів ринку ІТ, а розробка програмного забезпечення на експорт (включно з виконанням бізнес-процесів сторонніми організаціями) досягає приблизно 30-40%. При цьому обсяг ринку офшорного виконання бізнес-процесів сторонніми організаціями (аутсорсинг) в Україні досяг \$246 мільйонів у 2008 році.

З іншого боку, потрібно підкреслити, що приблизно 90% виконання бізнес-процесів сторонніми організаціями (аутсорсинг) відбувається на "чорному ринку". Середній щорічний обсяг експорту до сорока основних фірм – розробників програмного забезпечення сягає від 315 тис до 6 млн. доларів на одну компанію.

Однак, рівень вітчизняних програмістів відповідає вимогам західних компаній, тому їхня орієнтація на західний ринок залишається найреальнішим способом знайти застосування власному інтелекту. В Україні історично склався величезний потенціал кваліфікованих трудових ресурсів у галузі програмування, ще з тих часів, коли в Києві було створено один з перших у світі інститут кібернетики, який започаткував українську школу програмування. Західні компанії, що спеціалізуються на виробництві та продажі програмного забезпечення, а також венчурні фонди досить активно цікавляться вітчизняними розробками та працівниками. Такі венчурні фонди шукають компанії з готовими розробками чи можливістю їх забезпечити, і в разі розумної ризиковості операції інвестують у них кошти – купують досить вагомий (але не контрольний) пакет акцій вітчизняної фірми. Реалізацією готових розробок на Заході займається венчурний фонд. Подібні пропозиції надходять, зокрема, від німецького софтверного союзу UVI. Відомі на Заході компанії-розробники "софту" менше зацікавлені у співпраці з українськими фірмами, зате залюбки переманюють окремих талановитих розробників.

В Україні працюють близько 300 ІТ-компаній, що займаються експортом програмного забезпечення. 30% з них працюють на ринку більше 10 років. Найбільші підприємства, яких

в Україні близько 20-25, розташовані, головним чином, у Києві, Львові, Харкові та Дніпропетровську. Малих підприємств і незалежних груп програмістів налічується близько 200. Більшість з них належать до Асоціації ІТ України (ІТУА). Це провідна професійна організація українських компаній-розробників програмного забезпечення, яка об'єднує в своїх головних експортерів ПЗ, які успішно працюють на північноамериканському і західноєвропейському ринках. Число фахівців українського ринку експорту ПЗ в 2008 р. оцінюється в 8.000-10.000 чоловік, а у відкритих джерелах ця цифра значно більше - від 20.000 до 25.000 чоловік [3,с.36].

Усіх розробників ПЗ умовно можна розділити на 4 категорії:розробники індивідуали, дрібні і середні вітчизняні підприємства, офіси – представники західних компаній та великі вітчизняні підприємства.

До першої категорії належать понад 50% кваліфікованих програмістів, що мають досвід роботи в західних проектах та працюють на вітчизняному ринку ІТ. Оплата праці таких напівлегальних розробників через специфіку програмного продукту не оподатковується. Справа в тому, що вітчизняне законодавство не вважає передачу даних через Інтернет експортом, оскільки продукт фізично не перетинає державний кордон. Така практика узаконюється навіть в одному з роз'яснювальних листів митників. Якщо ж програмний продукт записано на носій (компакт-диск), неможливо оцінити фактичну вартість виробу (за ціни чистого компакт-диску у \$5 там може бути інформації на сотні тисяч). Проте фахівці даної групи отримують лише випадкові замовлення, і не мають їхнього стійкого потоку.

Друга категорія – найбільша по кількості учасників ринку та найбільша по обсягах реалізованих проектів. Частка цієї категорії складає до 70% від загальної кількості операторів українського ринку. Зазвичай на дрібних підприємствах працює від 5 до 50 чоловік. Кожне з цих підприємств має 3-4 постійні замовника серед дрібних західних консалтингових компаній, які гарантують більш-менш стабільний потік замовлень від своїх клієнтів. Майже завжди підприємства цієї групи працюють одночасно і на внутрішньому ринку.

Третя категорія повністю орієнтована на західний ринок, але практично на 100% знаходиться у нелегальному секторі. У якості офісу використовуються звичайні квартири з виділеними каналами зв'язку, в яких працюють групи з 5-10 працівників, рідше зустрічаються звичайні офіси з штатом 15-20 працівників. Замовником, і фактичним власником, виступають західні софтові компанії, що направляють до України окремі замовлення, або частини замовлень.

Четверта група – великі вітчизняні підприємства, кількість яких по всій Україні не перевищує 10-15. Вони перш за все зорієнтовані на внутрішній ринок, але замовлення на експорт складають значну частку виконаних ними проектів. Великі підприємства зазвичай проводять самостійну маркетингову політику і реалізують ПЗ кінцевим споживачам. Проте, цим підприємствам не дуже вигідно розробляти окремі компоненти комп'ютерних програм - готові програмні продукти набагато дорожчі, але брак коштів не дає змоги налагодити потужну мережу збуту на Заході. Вагомою причиною неготовності вітчизняних комп'ютерників для роботи на світовому ринку є брак ділової «історії» компанії, визнання та сертифікації виробництва. Натомість західні замовники зацікавлені у дрібних трудомістких завданнях або купівлі унікальних для світового ринку розробок.

Зі всіх перерахованих категорій тільки компанії з четвертої групи мають фінансові можливості і досвід для того, щоб дозволити собі проводити самостійну маркетингову політику і співпрацювати безпосередньо із західними компаніями від свого імені. Усі інші продукти інтелектуальної праці вітчизняних розробників продаються західними компаніями під власними брендами. Отже, до 90% українських розробок не ідентифікуються західними замовниками як вироблені в Україні.

Таким чином ми можемо констатувати той факт, що Україна не є помітним учасником світового софтверного ринку. Спробуємо розглянути основні проблеми, які створюють

перешкоди на шляху розвитку сектора розробки ПЗ.

Для того щоб створити сильну експортну індустрію програмного забезпечення потрібно не тільки розуміння цієї проблеми державою, але і її активна підтримка задля створення сприятливих умов розвитку цієї галузі. Формування державної політики в цьому питанні – завдання, яке може бути вирішеним тільки об'єднанням зусиль учасників цієї індустрії.

Експортна орієнтація індустрії програмного забезпечення потребує сприятливих умов для надходження інвестицій з-за кордону у вигляді замовлень на розробку програмної продукції. На сьогодні в державі, на жаль, інвестиційні ризики ще високі. Це і непрогнозованість та непрозорість реформ, недосконалість законодавства (зокрема стосовно захисту та страхування інвестицій). До специфічних для сфери програмного забезпечення ризиків належать: високий рівень використання неліцензійованого програмного забезпечення (близько 90%), високий рівень нелегального бізнесу, високі адміністративні бар'єри у здійсненні експортних операцій тощо.

Основною причиною, що вимушує вітчизняних програмістів залишатися в тіні, і тим самим робити неможливим розвиток галузі, є високий рівень оподаткування. Саме високим рівнем оподаткування і несприятливим інвестиційним кліматом в державі в цілому можна пояснити відсутність інвестицій в сектор розробки ПЗ. Ситуація ускладнюється тим, що виробництво програмних продуктів є однією з найбільш капіталомістких галузей. Тобто без значних фінансових вкладень неможливе створення галузі, здатної конкурувати на світовому софтверному ринку. Ці кошти необхідні перш за все для залучення кваліфікованих фахівців і організації великих груп розробників ПЗ для реалізації значних проектів. Як показав досвід, працювати над проектами в мільйони доларів можуть лише великі компанії з штатом в сотні фахівців. Проте абсолютно всі українські підприємства і групи розробників ПЗ по світовими параметрам підпадають під категорію «малих». До того ж, щоб українська софтверна галузь була конкурентоспроможною на ринку офшорного програмування, національним підприємствам недостатньо мати професійний штат розробників ПЗ на території України, дуже важливо мати ще й представництво в країні замовника. Це, по-перше, дозволяє ефективніше встановлювати контакти з клієнтами; по-друге, підвищує довіру до підприємства; і, по-третє, дозволяє розробнику пропонувати широкий спектр послуг з підтримки упроваджених проектів, що значно підвищує його конкурентні переваги у випадку експорту ПЗ [4,с.96].

Перешкодою для розвитку софтверної індустрії в Україні до сьогодні залишається міграція кращих фахівців за кордон. За різними оцінками, у сфері програмного забезпечення України працює від 15 до 25 тис. фахівців (у Росії – до 100 тис., в Індії понад 800 тис.). За кількістю сертифікованих спеціалістів Україна посідає четверте місце у світі (після США, Індії та Росії). Проте, українська індустрія інформаційних технологій щорічно втрачає від 2 до 3 тис. фахівців в цій області, у тому числі фахівців зі створення програмних продуктів. Також слід зазначити, що незважаючи на високий рівень вітчизняних спеціалістів у галузі програмування, вони, як правило, ще погано орієнтуються в умовах ринку. Тому потрібно на державному рівні розробити механізми забезпечення підготовки спеціалістів у системі «освіта-виробництво». Ще у 2005 році УкрНЦ «Софт-Рейтинг» розробив проект концепції Державної цільової науково-технічної програми «Науково-технологічні засади створення індустрії програмної продукції України».

Основними положеннями концепції є:

- системний підхід (розвиток законодавства, наукової підтримки, інфраструктури галузі, підготовки людських ресурсів та маркетингової діяльності на міжнародному ринку);
- збалансований розвиток розроблення програмних засобів (ПЗ) як для внутрішніх потреб країни, так і для експортної складової індустрії;
- експорт інтелектоємної продукції і послуг;
- створення моделі розвитку індустрії ПЗ для ефективного моніторингу заходів з виконання програми [5,с.61].

Таким чином, на нинішньому етапі розвитку економіки України фахівці пропонують два шляхи розвитку галузі розробки програмного забезпечення.

З одного боку, софтверна індустрія може орієнтуватися на внутрішні ринки і зосередити свої зусилля на задоволенні національного попиту на програмні продукти, а також спробувати витіснити з місцевих ринків імпортерів ПЗ. Проте в цьому випадку існує декілька проблемних моментів. По-перше, ніша масового ПЗ, зокрема офісного, вже зайнята і практично монополізована. А рівень внутрішнього попиту на спеціалізовані програмні продукти незначний, оскільки вітчизняні підприємства поки що не мають можливості і бажання витратити великі гроші на програмні продукти. Крім того, на внутрішньому ринку відсутня культура використання виключно ліцензійного програмного забезпечення, і необхідний час, щоб використання ліцензійного ПЗ стало звичайною практикою. З цього ми можемо зробити висновок, що орієнтація лише на місцевих споживачів не зможе забезпечити розвиток софтверної індустрії України.

Інший підхід полягає в орієнтації на експорт ПЗ, тобто спеціалізації на офшорному програмуванні. На думку більшості фахівців, лише у такий спосіб українська економіка дістане можливість розвинути сектор виробництва програмних продуктів. Передумови для цього є: значний обсяг міжнародного попиту на ПЗ, високий рівень кваліфікації вітчизняних фахівців і при цьому нижча порівняно зі світовими стандартами заробітна плата програмістів.

Висновки і перспективи подальших розробок. Дослідження показало, що ринок експорту ПЗ в Україні поки що знаходиться на етапі свого становлення. Проте, він розвивається динамічно і має тенденцію до подальшого зростання, що обумовлено наявністю величезного потенціалу у фахівців, відносно високою якістю продуктів і послуг, відносно невисокими витратами на оплату праці, швидким реагуванням на вимоги ринку і іншими чинниками, що привертають увагу іноземних замовників.

У той же час, існує декілька факторів, що сповільнюють темпи подальшого розвитку ринку. Насамперед, це брак кадрів, викликаний високими темпами зростання ринку і недостатньою кількістю кваліфікованих фахівців-програмістів, дизайнерів, аналітиків, менеджерів, маркетологів. Через це вітчизняні програмісти вимушені працювати малими групами, що позначається на обсязі експорту ПЗ. Розвиток індустрії експорту ПЗ також стримується недосконалістю податкової системи, митного регулювання, валютного контролю, а також наявністю адміністративних бар'єрів при експорті. І, нарешті, останньою істотною проблемою є відсутність належної репутації в українських виробників на світовому ринку унаслідок недостатнього рівня маркетингової підтримки за кордоном.

Література

1. Евков А. Передача права собственности на материальный носитель как условие применения принципа исчерпания прав на объекты интеллектуальной собственности // Теория і практика інтелектуальної власності. – №1. – 2008. – С. 33-35.
1. Єжова Л. Інформаційний маркетинг: Навч. посібник. – К.: КНЕУ. – 2002. – С. 162-176.
2. Ковальський В. Захист прав інтелектуальної власності: проблеми контрафакту // Теория і практика інтелектуальної власності. – №6. – 2007. – С. 34-39.
3. Коломієць Г., Маньковський А. Інформаційна продукція: ринок, маркетинг, підготовка кадрів. – К.: Либідь, 2001. – С. 90- 99.
4. Ревуцький С. Основні передумови та загальні риси розвитку технологічних парків у високорозвинених країнах світу // Теория і практика інтелектуальної власності. – №1. – 2009. – С. 59-65.