УДК 339.9:004.9

РОЛЬ ІТ-СЕКТОРА УКРАЇНИ У РОЗВИТКУ ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Тернова І.А., кандидат економічних наук, доцент
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Стаття присвячена дослідженню ролі ІТ-сектора у розвитку зовнішньоекономічної діяльності в умовах нових геополітичних зрушень України. Досліджено основні процеси та тенденції функціонування українського ІТ-ринку. Встановлено, що сектор ІТ-послуг (зокрема, ІТ-аутсорсинг) залишатиметься основним чинником позитивних змін у найближчій перспективі та дозволить нарощувати обсяги надання послуг як для внутрішніх потреб, так і для високотехнологічного експорту. Виявлено основні проблеми функціонування ІТ-сектору та запропоновано напрямки їх вирішення в умовах здійснення зовнішньоекономічної діяльності.

Ключові слова: інформаційні технології, ІТ-сектор, ІТ-ринок, ІТ-послуга, ІТ-аутсорсинг, зовнішньоекономічна діяльність.

Постановка проблеми. У сучасних умовах геополітичних перетворень в Україні, виникла потреба пошуку нових напрямів здійснення зовнішньоекономічної діяльності як в окремих секторах, так і в економіці в цілому. Не дивлячись на відкриття кордонів для української продукції зі сторони Європейського Союзу, досить швидко відновити зовнішньоторговельний баланс країни можна лише збільшивши випуск продукції, яка є конкурентоздатною та користується попитом на зовнішніх ринках. Найбільш динамічним сегментом економіки України, темпи зростання якого, на відміну від традиційних секторів, не знижувались навіть в роки світової кризи, є сектор інформаційних технологій. На сьогоднішній день інноваційні інформаційні технології все більше впливають на соціально-економічний розвиток України. В умовах, що склалися, саме вітчизняний ІТ-сектор може стати драйвером зростання економіки країни, оскільки продукція та послуги, що генерують підприємства цього сектору, широко користуються попитом у іноземних компаній, а їх використання вітчизняними підприємствами сприяє підвищенню ефективності економіки в цілому.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У науковій літературі широко досліджуються питання розвитку ІТ-сектора, зокрема, вплив інформаційних технологій на економічне зростання та розвиток зовнішньоекономічної діяльності.

Так, Яремчук Р. Є. вважає що на даний час Україна як один із найперспективніших ринків високих технологій та інновацій в Центральній і Східній Європі, знаходячись в процесі інтеграції українських ринків з ринками країн ЄС, отримує потужний стимул для активного комплексного розвитку власного ІТ-сектора найрозвинутішого та найбільшого за обсягом сегмента інноваційної економіки в Україні [1].

Кулеш С., експерт ITC.Ua, констатує такий факт:щомісяця ІТ-індустрія «поглинає» приблизно тисячу осіб або навіть трохи більше, з урахуванням релокації. 76 вакансій з 1500 (тобто 5% у відносних одиницях) припускають роботу за межами України. Більшість з цих вакансій зараз пропонують українські компанії. Як правило, це робота on-site в рамках чинного контракту або relocate в закордонний офіс, рідше – пошук фахівців під замовлення для іноземної компанії (рекрутинг і аутстаффінг). Але з'являються і «прямі контракти», компанії з Європи (Польща, Німеччина, скандинавські країни), а також Ізраїль все частіше приходять у пошуках фахівців [2].

Мешко Н.П. зазначає, що для країн, що розвиваються, одним із актуальних напрямків розвитку зовнішньоекономічної діяльності є аутсорсинг інформаційних технологій. Завдяки аутсорсингу країни, що розвиваються, можуть брати активну участь у торгівлі на світовому ринку інформаційних послуг і співпрацювати з розвинутими державами на умовах взаємовигоди й обміну досвідом. Однак потенціал аутсорсингу інформаційних послуг в Україні ще не повністю реалізовано [3].

Значна частина питань можливих перспектив розвитку українських ІТ-компаній залишається актуальною і потребує подальших досліджень завдяки швидкої зміни структури і просторової конфігурації ІТ-сектора , появою нових лідерів на ІТ-ринку.

©Тернова І.А., 2016

Метою статті є визначення ролі ІТ-сектора України у розвитку зовнішньоекономічної діяльності та пошук напрямків вирішення проблем його функціонування.

У сучасних умовах, науковий інтерес викликають питання сучасних трендів розвитку ІТ-сектора як «точки зростання», що визначатимуть напрямки соціально-економічного розвитку країни та залученню іноземних інвесторів.

Основні результати дослідження. Програмна продукція є найбільш мобільним сектором економіки, який, при цьому, не потребує для свого розвитку таких значних фінансових і матеріальних вкладень, як промисловість чи інший сектор економіки. В той же час, вона має потужний потенціал, сформований, перш за все, висококваліфікованими кадрами, які здатні розробляти унікальні програмні продукти, що не мають аналогів у світі й користуються значним попитом у зарубіжних компаній. Саме розвиток ІТ-сектора, як сфери економіки з високою доданою вартістю, може дозволити в стислий термін збільшити ВВП країни та забезпечити стабільні валютні надходження. Цей сектор економіки в 2015 р. склав 3% ВВП України. ІТ-сектор займає 3 місце за обсягом експорту послуг, зокрема,експорт ІТ-послуг склав 1,3 млрд.дол, що складає 10% зростання в доларах США[4].

Структура українського ІТ-ринку за 2015 р. представлена на рис. 1.

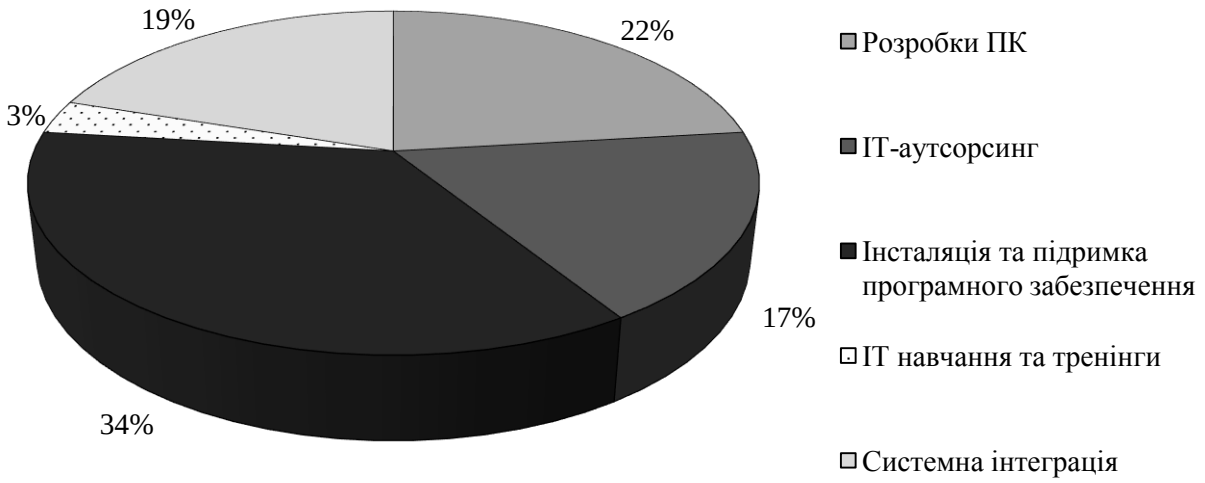

Рис. 1. Структура українського ІТ-ринку, 2015 р.

Найбільшу частку у структурі українського ІТ-ринку за 2015 р. (34%) складає інсталяція та підтримка програмного забезпечення; розробка ПК (22%); системна інтеграція (19 %); ІТ-аутсорсинг (17%); ІТ-навчання та тренінги (34%) [4].

У 2015 р. обсяг експорту комп'ютерних та інформаційних послуг склав 1,26 млрд. дол. США, що на 7,2% менше ніж за 2014 рік; імпорт комп'ютерних та інформаційних послуг – 260,9 млн. дол. США, що на 10,1% менше ніж за 2014 рік [5, с.44].

Найвагоміша частка у 2015 році з групи послуг у сфері телекомунікації, комп'ютерних та інформаційних належала комп'ютерним послугам, які складали 64% всіх послуг (рис. 2).

Обсяг реалізованої промислової продукції за видом діяльності «Виробництво комп'ютерів, електронної та оптичної продукції» – 7,05 млрд. грн., що на 2,8% менше ніж за 2014 рік; обсяг реалізованих послуг у сфері інформатизації –24,74 млрд. грн., що на 44,5% більше ніж за 2014 рік [5, с. 44].

В І кварталі 2016 р. обсяг реалізованих послуг у сфері комп'ютерного програмування та інших послуг у сфері інформатизації зріс, за даними Державної служби статистики України, порівняно з І кварталом 2015 р. на 34,91% і досягнув 7,69 млрд.грн., що становить 6,4 % від загального обсягу реалізованих послуг (рис. 3) [4].

Рис. 2 – Структура експорту послуг у сфері телекомунікацій, комп'ютерних та інформаційних послуг, 2015 р.

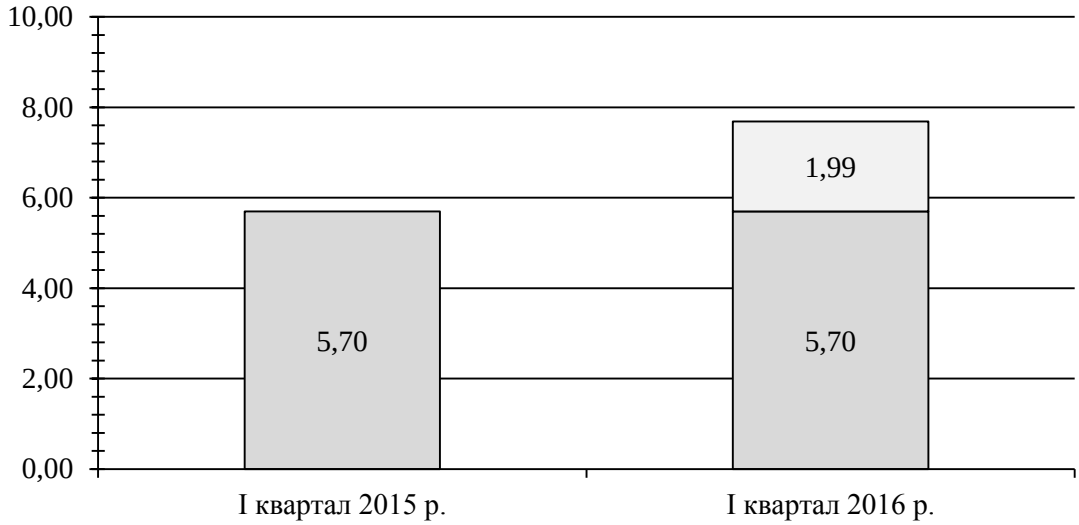

Рис. 3. Обсяг реалізованих послуг споживачам підприємствам за видами економічної діяльності «Комп'ютерне програмування та надання інших інформаційних послуг», млрд.грн.

За I квартал 2016 р. обсяг реалізованої промислової продукції за видом діяльності «Виробництво комп'ютерів, електронної та оптичної продукції» склав 2,570 млрд. грн. (0,7% від всієї реалізованої продукції), що на 57,3% більше ніж за аналогічний період 2015 року (рис. 4) [4].

Це вкотре доводить, що даний сектор має той потенціал, який навіть у важких економічних умовах дозволяє нарощувати обсяги виробництва товарів і послуг як для внутрішніх потреб, так і для високотехнологічного експорту.

Адже навіть в умовах загострення світової фінансової кризи, коли в 2008-2009 рр. обсяг експорту інформаційних та комп'ютерних технологій зменшили майже всі країни (Італія – на 16%, Великобританія – на 11%, Індія – на 7%, Німеччина та Японія – на 5%), в Україні було забезпечено його зростання на 30-35% щорічно. Аналітики провідної світової дослідницької і консалтингової компанії у сфері інформаційних технологій «Gartner» включили Україну до ТОП-30 країн для IT-аутсорсингу та до трійки найбільш інвестиційно-привабливих країн в регіоні EMEA, до якого входять країни Європи, Близького Сходу та Африки [6].

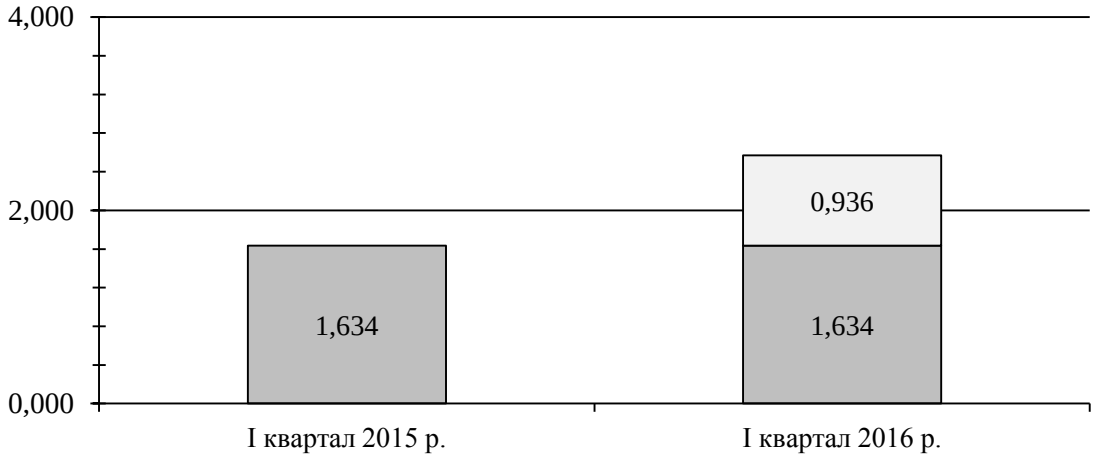

Рис. 4. Обсяг реалізованої промислової продукції за видом діяльності «Виробництво комп'ютерів, електронної та оптичної продукції»,млрд. грн.

На світовому ринку інформаційних технологій, який на даний час оцінюється в 1198 млрд. дол., де більше половини ринку належить США та Канаді (63,3% – 758 млрд.дол.), а також впливовими гравцями виступають Індія та Китай (кожна країна займає біля 2% ринку), Україна, за оцінками фахівців, входить у 2015 р. у десятку лідируючих країн за обсягами ІТ-експорту [7]. Об'єм та динаміка світового ринку ІТ-послуг представлені у табл. 1.

Таблиця 1. Об'єм та динаміка світового ринку ІТ-послуг

	США	Велика Британія	Польща	Україна
Ранг	1	5	30	51
Загальний індекс	80,5	68,1	44,6	28,9
R&D простір	74,3	46,7	18	10,1
ІТ-інфраструктура	76,5	74	42,8	22
Людський капітал	74,1	57,5	42,6	37
Підтримка розвитку ІТ	87,2	80	55,9	34,5
Бізнес-простір	95,3	93,2	76,5	40,3
Закони та правова підтримка	92	88,5	70	51,5

*Складено автором відповідно до [8]

Нині на ринку України відбувається процес консолідації великих підприємств, а отже, з'являється необхідність впровадження нових ІТ-рішень, а це завжди супроводжується великим обсягом ІТ-послуг. Крім того, ринок «підхоплює» загальносвітовий тренд – хмарні послуги. У 2015 році він зріс на 10% і склав 9 млн. дол. При цьому, за прогнозами IDC у 2016 році ринок ІТ в Україні може зрости на 5-10% [2].

Слід також відмітити, що в умовах глобалізації саме використання інформаційних технологій є основою підвищення підприємствами ефективності діяльності та забезпечення конкурентоспроможності на внутрішніх і зовнішніх ринках. Цю тезу підтвердили результати досліджень впливу Інтернету на економіку нашої країни, проведених влітку 2015 р. компанією Спільнотою програмістів України на замовлення «Google Україна». Встановлено, що в Україні створена достатня інфраструктура для доступу бізнесу до Інтернету, а українські компанії мають необхідні технічні можливості щодо його використання – близько 90% підприємств забезпечені

високошвидкісним Інтернетом. Згідно проведеного опитування, 62% вітчизняних підприємств мають власний веб-сайт, який використовують для інформування потенційних споживачів про свою діяльність, 49% – розміщують інформацію про себе в Інтернет-довідниках. Проте платну онлайн рекламу використовує лише 34% опитаних; купівлею продукції через Інтернет займається менше третини фірм; а використовують бізнес-портали, Інтернет-біржі для розміщення замовлень чи пропозицій в Інтернеті лише 22% вітчизняних підприємств. Рівень використання таких сучасних Інтернет-сервісів, як «хмарні послуги», веб-конференції є ще нижчим. В цілому можна констатувати, що значна частина вітчизняних підприємств використовує Інтернет для вирішення широкого спектру завдань, проте індекс інтенсивності його використання, на думку дослідників, є ще досить низьким і складає 25 пунктів (за шкалою від 0 до 100). За розрахунками фахівців зростання даного показника на 10 пунктів забезпечує зростання ВВП на 1% [8].

На даний момент сфера ІТ технологій нараховує 106 компаній в Україні з 80 і більше працівниками, які присутні практично у всіх регіонах України. Основні центри аутсорсингу в Україні представлені в таблиці 2.

Таблиця 2. Основні центри аутсорсингу в Україні

Місто	Населення постійне (тимчасове)	Кількість ІТ-спеціалістів, частка від загальної кількості, %	Середня заробітна плата по відношенню до Києва, %	Рівень цін на нерухомість порівняно з Києвом, %
Київ	2,8 (3,0)	46,6	100	100
Харків	1,5 (2,2)	16,2	85	80
Львів	0,7 (1,1)	9,9	85	70
Дніпропетровськ	1,0 (1,5)	7,9	80	75
Одеса	1,1 (1,8)	5,5	80	75
Інші	-	13	70	65

*Складено автором відповідно до[8]

Більшість з них зі штаб-квартирою в Києві, Львові, Харкові, Дніпропетровську та Одесі. Разом вони мають офіси в більш ніж 50 країнах на 6 континентах. 63% цих компаній мають штаб-квартири в Україні, 22% в Північній Америці, 13% в Європі і 2% в Ізраїлі з досвідом роботи в різних сферах промисловості, від управління даними і телекомунікацій для електронної комерції та подорожей. Основними напрямками їх діяльності є побудова ІТ-інфраструктури, забезпечення інформаційної безпеки й надійного зв'язку з віддаленими філіями та інші, які сприяють швидкому здійсненню інноваційних проектів [7].

У таблиці 3 наведено основних гравців глобального ІТ-ринку послуг.

Ймовірно, на вітчизняному ІТ-ринку у найближчому майбутньому і далі зростатиме роль та частка аутсорсингу, який передбачає передачу підприємствами на підставі договору певних бізнес-процесів або виробничих функцій в ІТ-сфері компаніям, що на цьому спеціалізуються.

Використання ІТ-аутсорсингу дозволяє значно скоротити нетипові для підприємства витрати, пов'язані з непрофільною діяльністю, підвищити прибутковість ІТ-проектів. Більше 70% американських компаній використовують ІТ-аутсорсинг, передаючи на виконання спеціалізованим фірмам 10-15% операцій, пов'язаних із застосуванням інформаційних технологій [9]. Замовники аутсорсингових компаній продовжують платити в доларах, тому є перспектива валютних надходжень при здійсненні зовнішньоекономічної діяльності.

Таблиця 3. Найбільші регіони ІТ-аутсорсингу у світі

Країна	Ранг	Фінансова привабливість	Доступність персоналу та його кваліфікація	Бізнес-простір	Індекс привабливості
Індія	1	3,14	2,71	1,19	7,04
Китай	2	2,26	2,54	1,36	6,15
Малайзія	3	2,72	1,43	1,84	5,98
Мексика	4	2,67	1,61	1,61	5,90
Індонезія	5	3,15	1,56	1,16	5,87
Тайланд	6	3,01	1,42	1,44	5,87
Філіпіни	7	3,06	1,48	1,21	5,75
Бразилія	8	1,81	2,25	1,63	5,69
Болгарія	9	2,99	0,97	1,66	5,62
Єгипет	10	3,20	1,36	1,06	5,62
Польща	11	2,28	1,39	1,87	5,54
Україна	41	2,76	1,23	1,04	5,03

*Складено автором відповідно до [9]

В Україні розширення ІТ-аутсорсингу зумовлюється підвищенням попиту на «хмарні» послуги (сучасні технології збереження й управління базами даних), зростанням потреби в розробці проектів консолідації та візуалізації, комплексних систем інформаційної безпеки, уніфікованих комунікацій. На даний час розвиток «хмарних» послуг дещо стримується відсутністю впевненості в безпеці бізнесу. З вирішенням цієї проблеми перехід на роботу з «хмарами» буде здійснюватися форсованими темпами. Зростатиме також попит на так звані «зелені ІТ», тобто інформаційні технології, використання яких сприятиме покращенню екологічності виробництва, зменшенню споживання електроенергії, дозволить знизити викиди вуглекислого газу, а в цілому – підвищити рівень інноваційності та конкурентоспроможності вітчизняної економіки. Структура найбільш розвинених секторів ІТ-аутсорсингу в Україні станом на 2015 р. представлена на рис. 5 [7].

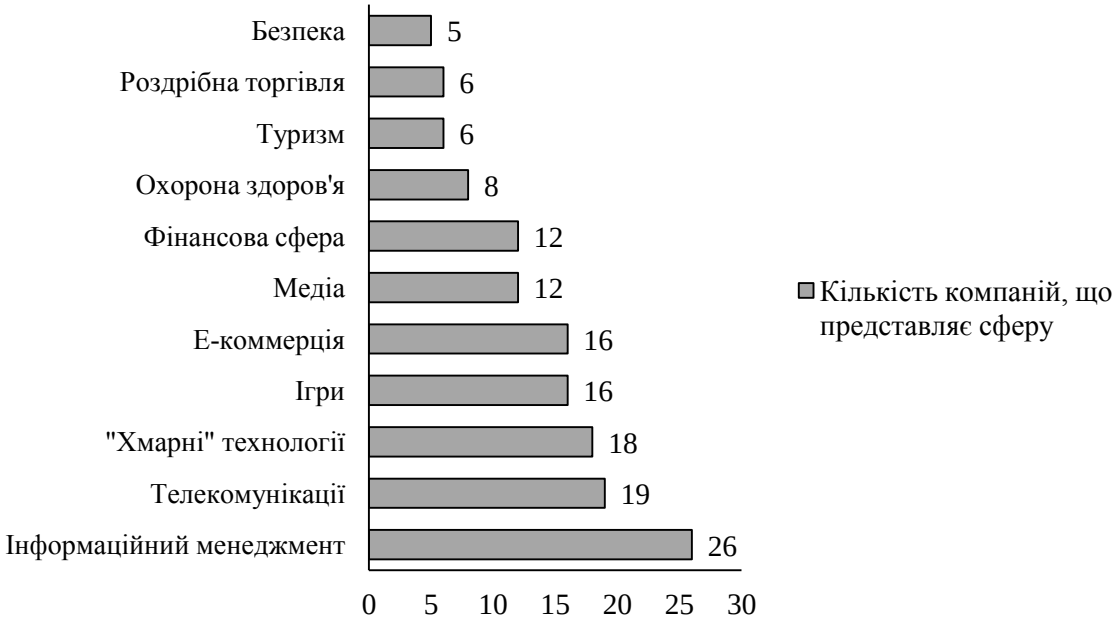

Рис. 5. Найбільш популярні сектори ІТ аутсорсингу в Україні, І квартал 2016 р.

Про цьому слід відмітити, що на відміну від Індії, яка є лідером з експорту комп'ютерних та інформаційних послуг і утримує ці позиції, насамперед, за рахунок забезпечення надзвичайно привабливих для розміщення офшорних кол-центрів умов, Україна, завдяки високому рівню підготовки вітчизняних програмістів, має можливості заявити про себе, як про країну-розробника якісного програмного забезпечення.

За даними порталу DOU, у 2016 році Україна посіла перше місце в Європі за кількістю IT-фахівців, попит на IT-фахівців на світовому ринку росте [8]. Кількість IT-спеціалістів в Україні є найбільшим і найбільш швидко зростаючим у Європі. За експертними оцінками, їх загальна кількість на теперішній час складає 90 тис. (2014р. – 75 тис., тобто зростання склало 20% в рік [2].

На території Україні працюють близько 66 тис. суб'єктів господарювання різних форм власності, діяльність яких сконцентрована переважно на сфері зв'язку та інформатизації. Водночас 280 тис. 400 осіб працюють у цій сфері; її працівники становлять 13% від середньої кількості працівників сфери послуг[5].

Очікується, що до 2020 року кількість IT-фахівців в країні наблизиться до позначки 200 тис [10]. З метою покращення підготовки спеціалісті в секторі IT-технологій, за спільною ініціативою уряду України та найбільших вітчизняних компаній-аутсорсерів, створено «BrainBasket». Головним завданням цієї публічної, незалежної, некомерційної організації є залучення коштів ресурсів від національних та міжнародних організацій, урядових та громадських структур, а також приватних спонсорів для забезпечення реалізації заходів з удосконалення підготовки IT-фахівців. Серед основних напрямків реформування: доопрацювання і погодження навчальних планів університетів з потребами IT-індустрії; забезпечення доступу до відкритих електронних платформ від світових університетів (Coursera, Khan Academy); запровадження різних стимулів (стипендій, грандів) для кращих студентів; створення профорієнтаційних програм для випускників шкіл (в т.ч. – проведення екскурсій на IT-компанії) та ряд інших. Найближчим часом надійдуть першу заявлені компанією «Ciklum» 100000 дол. США «посівних» інвестицій. Очікується, що аналогічні внески зроблять також інші топ-5 аутсорсингових IT-компаній. Крім того, даний фонд вже підтримали TA Venture, AVentures Capital, DOU, EBA, Eastlabs, IT-компанії «EPAM Systems», «Global Logic», «SoftServe» [11]. Залучені інвестиції за всією освітньою вертикаллю: відшкіл до університетів та державних і приватних тренінгових центрів, що забезпечить комплексність здійснюваних реформ.

Проведене дослідження дозволило виявити основні проблеми функціонування IT-сектора та встановити, що перспективними напрямками зростання ринку IT України в 2016-2017 рр. можуть бути: – державні проекти, зокрема, контролюючі органи, національні бази даних (реєстри, кадастри); – модернізація великих підприємств; – засоби міжнародних фінансових інститутів (МВФ, ЄБРР); – IT-послуги, зокрема оптимізація IT (в т.ч. хмари); – мобільний Інтернет (3G / 4G); протекціоністська політика держави по роботі з українськими спеціалістами; підтримка стартапів, створення потужних наукових центрів, інноваційних парків (це дозволяє сконцентрувати в одному місці висококваліфікованих спеціалістів з цікавими проектами, сучасне технологічне обладнання, а також залучати до таких проектів українських та іноземних інвесторів); створення середовища комфортного розташування гравців офшорного аутсорсингу та фрилансу.

Висновки. Проведене дослідження ролі IT-сектора України у розвитку зовнішньоекономічної діяльності дозволило зробити висновок, що функціонування українського IT-ринку може стати чинником позитивних змін у найближчій перспективі та дозволить нарощувати обсяги надання послуг як для внутрішнього ринку, так і для високотехнологічного експорту. Вже зараз українські програмісти на хорошому рахунку, а Україна в усьому світі визнана однією з найкращих країн – експортерів інформаційних послуг. Разом з тим, існують певні проблеми: переважна кількість IT-компаній працюють з іноземними замовниками, а внутрішній ринок залишається майже нерозвиненим через брак фінансування IT-сектора. Одним із основних напрямків зростання економіки України повинна стати підтримка стартапів та технопарків, що дозволить мобілізувати потенціал IT-сектора та розвинути інформаційну структуру держави. IT-аутсорсинг надає Україні можливості пропонувати

послуги кваліфікованих ІТ-спеціалістів, виконуючи замовлення розвинених країн та забезпечуючи надходження до бюджету іноземної валюти при здійсненні зовнішньоекономічної діяльності.

Література

1. Яремчук Р.Є. Основні переваги та загрози для комплексного розвитку ІТ- сектора України від реалізації Угоди про асоціацію з ЄС / Р.Є. Яремчук, О.Г. Коломієць // Соціально-економічні проблеми сучасного періоду України. – 2015. – Вип. 5. – С. 68-72.
2. Кулеш С. IDC Украина оценила падение IT-рынка / С. Кулеш // ITC.UA. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://itc.ua/news/idc-ukraina-otsenia-padenie-ryinka-na-45-v-2014-godu-ne-ozhidaet-rosta-v-2015-m/.
3. Мешко Н.П. Перспективи розвитку сфери ІТ як провідної інноваційної галузі України / Н.П. Мешко, М.К. Костюченко // Вісник Дніпропетровського університету. Серія: Менеджмент інновацій. – Дніпропетровськ : ДНУ імені Олеся Гончара, Випуск 4, 2015 – С. 71-77.
4. Офіційний сайт Державної служби статистики України. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2016/zd/str_eip_kv/str_eip_kv_u/str_eip2015_u.htm.
5. Звітпророботу Національної комісії, щоздійснює державне регулюванняу сфері зв'язкутаінформатизації за 2015 рік. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.nkrzi.gov.ua/images/upload/142/6128/ZVIT_NCCI_2015.pdf.
6. Матеріали офіційного сайту компанії «Gartner» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.gartner.com/technology/home.jsp.
7. Розвиток ІТ-бізнесу в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://digitalua.org/page/razvitie-it-biznesa-v-ukraine.
8. DOU: Спільнота програмістів України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : https://dou.ua/.
9. Офіційний сайт міжнародного інституту аутсорсингу [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://outsourcing.com/.
10. Пріоритетні напрямки на шляху розвитку ІТ індустрії України [Електронний ресурс] – Режим доступу : http://it-kharkiv.com/ prioritetni-napryamki-na-shlyaxu-rozvitku-it-industrії-ukraї.
11. Щодо потенціалу та перспектив розвитку ІТ-аутсорсингу в Україні. Аналітична записка // Національний інститут стратегічних досліджень при Президентові України. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.niss.gov.ua/articles/1301/.

References

1. Yaremchuk, R., &Kolomiiets, O., (2015). Key benefits and challenges for a comprehensive development of the it sector in ukraine of implementing the association agreement with the EU. Sotsialno-ekonomichni problemy suchasnoho periodu Ukrainy (Socio-economic problems of the modern period of Ukraine), 5, 68-72 (in Ukr.).
2. Kulesh, C., (2015). IDC-Ukraine was estimation of fall down the IT-market. Retrieved from http://itc.ua/news/idc-ukraina-otsenia-padenie-ryinka-na-45-v-2014-godu-ne-ozhidaet-rosta-v-2015-m/.
3. Meshko, N., & Kostiuchenko, M., (2015). Prospects of development of IT-sector as a leading innovative sphere of Ukraine. Visnyk Dnipropetrovskoho universytetu (Journal of Dnipropetrovsk University.), 4, 71-77 (in Ukr.).
4. State Statistics Service of Ukraine. Retrieved from http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2016/zd/str_eip_kv/str_eip_kv_u/str_eip2015_u.htm.
5. National commission for the state regulation of communications and informatization (2015) Report on the work of National commission for the state regulation of communications and informatization in 2015 year. Retrieved from http://www.nkrzi.gov.ua/images/upload/142/6128/ZVIT_NCCI_2015.pdf.
6. Gartner. Retrieved from: http://www.gartner.com/technology/home.jsp
7. Development of IT-business in Ukraine.Digital Ukraine. Retrieved from http://digitalua.org/page/razvitie-it-biznesa-v-ukraine.
8. DOU: The community of programmers of Ukraine. Retrieved from https://dou.ua/.
9. The Outsourcing Institute. Retrieved from http://outsourcing.com/.
10. Medovoi, O., (2016) Promising directions for IT industry development in Ukraine. Kharkiv IT cluster. Retrieved from http://it-kharkiv.com/ prioritetni-napryamki-na-shlyaxu-rozvitku-it-industrії-ukraї.
11. The National Institute for Strategic Studies. About potential and prospects of development of IT-outsourcing in Ukraine. Retrieved from http://www.niss.gov.ua/articles/1301/.

Стаття надійшла до редакції 10.05.2016.