

УДК 339.944:004

DOI: 10.31673/2415-8089.2019.023236

Плахотнікова Л. О., к.е.н., доц.,
Литвинова О. В., к.е.н., доц.,
Державний університет
телекомунікацій

АНАЛІЗ ДІЯЛЬНОСТІ ІТ КОМПАНІЙ НА РИНКУ ОСВІТНІХ ПОСЛУГ УКРАЇНИ

Проаналізовано стан та визначено проблеми функціонування компаній українського походження та міжнародних ІТ компаній, які мають офіс та операційну діяльність в межах кордонів України і працюють над забезпеченням програмними продуктами галузі освіти. Досліджено напрямки розробки програмного забезпечення та особливості формування пропозиції інформаційних продуктів на ринку освітніх послуг України та міжнародному рівні.

Ключові слова: ІТ компанії, програмне забезпечення (ПЗ), інформаційний продукт, автоматизовані системи управління, освітня галузь, вендор, бізнес-модель.

Постановка проблеми. Глобальний розвиток інформаційних технологій та їх впровадження і використання у всіх сферах життєзабезпечення суспільства вимагають модернізації освітнього простору України. Необхідність перебудови освітньої системи на всіх рівнях передбачає впровадження сучасних методів і способів управління, заснованих на використанні інформаційних технологій та інноваційних методик навчання.

Такі інноваційні технології і методики є результатом розробки українських ІТ компаній, які активно експортуються та застосовуються закордонними навчальними закладами для - автоматизації управління закладом, функціонування дистанційного навчання, платформи навчання та обміну інформацією, визначення рейтингу учнів, оцінювання досягнень студентів, web та мобільних додатків з симулятивними завданнями тощо. Сучасні інструменти і методи є необхідними для впровадження в систему освітніх закладів України для її осучаснення та модернізації, що в сучасних умовах є стратегічно важливим завданням у підготовці високопрофесійних кадрів, здатних розвивати нові інформаційні технології та ефективно використовувати їх у професійній діяльності, працювати у кардинально нових, дедалі більше автоматизованих, умовах праці, орієнтуватися у величезних обсягах інформації.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Проблемам інформатизації суспільства і освіти присвячено дослідження багатьох науковців: обґрунтовано створення сучасного інформаційно-освітнього середовища - В. Андрущенко, А. Кудін, О. Падалка, І. Вакулєнко, Г. Жабєєв, О. Овчарук, проблеми використання комп'ютерно-орієнтованих систем навчання - Ю. Жук, Р. Оврас, Л. Побережна, С. Подолянчук, Є. Рябчинська, Г. Сажко, І. Сінельник, Р. Собко, О. Стечкєвич, Т. Хачумян, інформатизації освіти - В. Биков А. Калєнський А. Крищук, І. Роберт, комп'ютерної та інформаційної компетентності - Н. Баловсяк, В. Дарлінгер, Петухова Л.Є., питання оцінювання та аналізу стану української ІТ-індустрії - Ю. Грицюк, І. Беда, С. Шелякін, О. Шелєст, Я. Кутовий, І. Самоходський та інші [1, 2, 3]. Однак, коло питань стосовно ситуації на ринку розробки програмного забезпечення у галузі освіти українськими ІТ компаніями не знайшли відповіді у сучасних наукових працях.

Метою статті є аналіз діяльності ІТ-компаній на ринку освітніх послуг України та рівень забезпечення інформаційним продуктом освітньої галузі.

Виклад основного матеріалу. Виробники програмного забезпечення в Україні, що

розробляють інформаційний продукт для сфери освіти представлені 94 ІТ-компаніями і становлять майже 12% всього ІТ ринку. Лише 1,3% компаній мають значних клієнтів у напрямку розробки програмного забезпечення в освітній галузі на вітчизняному ринку, оскільки значна частина компаній працюють на міжнародний ринок освіти, розробляючи інформаційний продукт для зарубіжних замовників [3]. Географія ключових споживачів для ІТ компаній, які базуються в Україні це у першу чергу клієнти із США (81% ІТ компаній націлені експортувати продукти та послуги в цю країну), країни ЄС – 64 % українських ІТ компаній мають клієнтів із Великобританії, 60% - із Німеччини, 41% - з Нідерландів та Канади тощо [3].

Загалом, галузь освіти знаходиться в топі 5 основних споживачів ІТ послуг та програмних продуктів, які виробляються ІТ компаніями України (рис. 1).

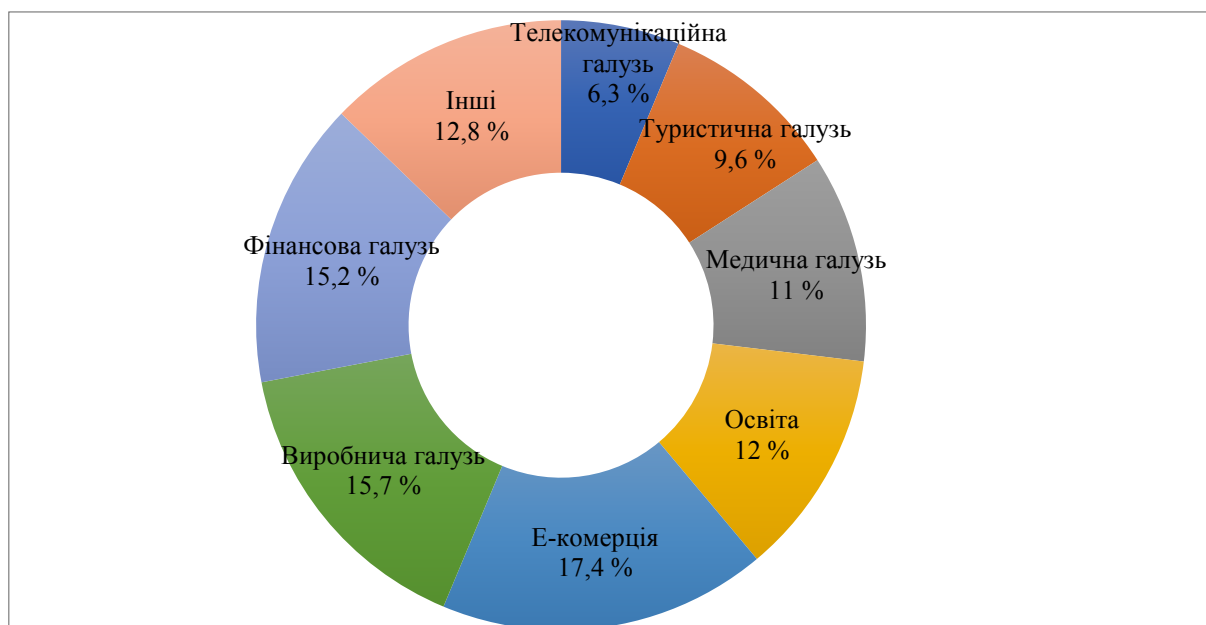


Рис. 1. Розподіл розробки ІТ продуктів компаніями за сферами діяльності [3; 4]

Так, найбільш популярними категоріями розробки інформаційних продуктів та програмного забезпечення для освітньої галузі є наступні:

- Web-платформи для віддаленої роботи з учнями чи студентами, наприклад платформа для віддаленого екзаменування студентів Базельського університету ВеАХі – розробка KindGeek (частка проектів в освітній галузі 20% від загальної кількості розробок компанії) [5];
- розробки і проектування програмного забезпечення для систем управління базами даних (наприклад, розробки ІТRex Group із 10% часткою проектів в освітній галузі) [6];
- он-лайн системи для навчальних закладів, вчителів та батьків з метою відстеження ефективності роботи студентів, наприклад eDRC система, яка має широке розповсюдження в США (розробник Zfort Group, частка проектів в освітній галузі 10% у порівнянні зі всіма проектами компанії) [7];
- он-лайн платформи для навчання (наприклад платформа Studytube E-learning Platform від розробника Daхх, компанія має 10% частку проектів для закладів освіти) [4];

- web-сайти та їх адаптовані версії для мобільних телефонів, web додатки для iOS та Android (наприклад компанія ImageX м. Київ, що має 10% частку проектів, пов'язаних з освітою, спеціалізується на створенні web-сайтів для Університетів в США) [8];
- виступають як вендори для відомих ІТ компаній та адаптують їх готові рішення під потреби кожного клієнта (наприклад компанія ImageX як вендор відомого ІТ гіганта Acquia займалась адаптацією он-лайн платформи Університета Трінті та консультувала з приводу можливостей для поліпшення використання існуючих властивостей Drupal при інтеграції до свого освітнього продукту – OpenEDU) [8];
- автоматизовані системи управління навчальними закладами (ІТ девелопер - Unitex+ та їх комерційний продукт, який отримав розповсюдження на українському ринку АСУ "Університет") [9].

Аналіз вибірки з 94 ІТ компаній, обраних за критерієм місцезнаходження в Україні та наявністю в профілі діяльності розробки програмних продуктів для галузі освіти на платформі [3], показав, що для внутрішніх потреб галузі освіти ці компанії розробляли web-сайти та їх адаптовані версії для мобільних телефонів, web додатки для iOS та Android; виступали як вендори більш відомих ІТ компаній та адаптували програмне забезпечення під потреби клієнтів; 1,06% з усіх проаналізованих компаній виступали розробниками власного програмного продукту під потреби клієнта (наприклад ПЗ для освітньої мережі в м. Києві ТОВ «Академія сучасної освіти») [10].

Використання програмного продукту у сфері вищої освіти продемонструвало, що більшість вищих навчальних закладів споживають програмний продукт компанії ТОВ «НПП «МКР» (м. Харків) – Автоматизовану систему управління учбовим закладом в єдиному інформаційному просторі [11]. Крім того, виявлено тенденцію до самостійних розробок та впровадження систем автоматизації роботи вищих навчальних закладів структурними підрозділами самих ВНЗ (АСУ-ВНЗ “Сигма” розроблена Обчислювальним центром Львівського університету) [12].

На вітчизняному ринку програмних продуктів для автоматизації ключових процесів діяльності закладів базової освіти в Україні представлена незначна кількість комплексів, серед яких найбільшу популярність отримали сучасна автоматизована система управління навчальним процесом АС «Школа», «Хеликс: Детский Центр», яку розроблено на сучасній платформі «1С:Предприятие 8.3».

Отже, для освітньої галузі розробники програмних продуктів, що мають офіс або штаб-квартиру в Україні найчастіше в роботі використовують змішану бізнес модель, яка виглядає як різні комбінації між сервісною бізнес-моделлю - розробка програмного забезпечення здійснюється на замовлення клієнта, при цьому всі інтелектуальні права є власністю замовника; продуктовою бізнес-моделлю та аутсорсингом бізнес-процесів [13, 14].

Для українських розробників програмного забезпечення найбажаніший перехід до продуктової бізнес-моделі, коли в процесі створення та передачі програмних продуктів у користування створюється стандартизований програмний продукт [14], користування ним здійснюється за умови придбання ліцензії або оплати абонентської плати, таке програмне забезпечення встановлюється на сервері клієнта або надається доступ в хмарові сервіси і включає як правило стандартні безкоштовні оновлення програмного забезпечення та характеризується відсутністю у користувача права володіння таким програмним продуктом.

Висновки. Таким чином, вивчення існуючих бізнес-моделей, аналіз основних напрямків операційної діяльності ІТ підприємств із штаб-квартирою або офісом в Україні, а саме тих, хто виступає розробниками ПЗ для закордоної освітньої галузі та вітчизняної, дає змогу підсумувати причину такої спеціалізації і масовий вихід українських виробників програмного забезпечення за межі внутрішнього ринку: по-перше, це недосконалість програм підтримки освітніх закладів в Україні, з якої витікає фінансова неспроможність більшості з них придбати чи адаптувати ці розробки в свою операційну діяльність; по-друге, розвиток незаконного копіювання програмних продуктів та незахищеність інтелектуальної

власності в межах національних кордонів робить внутрішній ринок непривабливим для розробників таких продуктів; по-третє, це можливість для українських ІТ, що працюють за моделю аутсорсингу перейняти безцінний досвід у світових гігантів та поступово перейти до більш бажаної бізнес-моделі – продуктової.

Список використаної літератури

1. Грицюк Ю. І. Особливості визначення вимог до програмного забезпечення та проблеми їх аналізу. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2017. Вип. 27т(4). С. 148-158.
2. Розвиток української ІТ-індустрії: аналітичний звіт. URL: https://ko.com.ua/files/u125/Ukrainian_IT_Industry_Report_UKR.pdf
3. Офіційний сайт дослідницької компанії clutch. Co/ URL: <https://clutch.co/web-developers>
4. Офіційний сайт компанії Daxx. URL: <https://www.daxx.com/blog/outsourcing-ukraine/software-development-company-ukraine>
5. Офіційний сайт компанії KindGeek. URL: <https://kindgeek.com/portfolios/beaxi>
6. Офіційний сайт компанії ITrex Group. URL: <https://itrexgroup.com>
7. Офіційний сайт компанії Zfort Group: URL: <https://www.zfort.com/experience/projects>
8. Офіційний сайт компанії ImageX. URL: <https://imagexmedia.com/work/trinity-university>
9. Офіційний сайт компанії Unitex+. URL: <http://www.unitex.com.ua/products/commercial-software/automated-system-for-higher-education-institution/>
10. Офіційний сайт Академії сучасної освіти. URL: <http://gymnasiumplus.com.ua>
11. Офіційний сайт Методичного комплексу Розклад ТОВ «НПП «МКР». URL: <http://mkr.org.ua>
12. Офіційний сайт Львівського національного університету імені Івана Франко. URL: <http://www.lnu.edu.ua/about/subdivisions/it-service/sigma-service/>
13. Сьомкіна Т.В. Аналіз стану ринку розробників програмного забезпечення в Україні. *Економіка та управління національним господарством*. 2018. Вип. 19. С. 61-66. URL: http://www.market-infr.od.ua/journals/2018/19_2018_ukr/13.pdf
14. Karl M. Popp, Ralf Meyer. Pro t from Software Ecosystems: Business Models, Ecosystems and Partnerships in the Software Industry. Norderstedt, Germany, 2010, 242 p.

REFERENCES

1. Hrytsiuk, Yu.I. (2017) Osoblyvosti vyznachennia vymoh do prohramnoho zabezpechennia ta problemy yikh analizu [The Problems of Definition and Analysis of Software Requirements]. *Scientific Bulletin of UNFU*. 27(4), 148–158.
2. Rozvytok ukrainskoi IT-industrii (2018) [Ukrainian IT-Industry Development]. *Analytical report*, 62.
3. A database platform clutch.co. Retrieved from <https://clutch.co/web-developers>.
4. Daxx. Retrieved from <https://www.daxx.com/blog/outsourcing-ukraine/software-development-company-ukraine>
5. KindGeek. Retrieved from <https://kindgeek.com/portfolios/beaxi>
6. ITrex Group. Retrieved from <https://itrexgroup.com>
7. Zfort Group. Retrieved from <https://www.zfort.com/experience/projects>
8. ImageX. Retrieved from <https://imagexmedia.com/work/trinity-university>
9. Unitex+. Retrieved from <http://www.unitex.com.ua/products/commercial-software/automated-system-for-higher-education-institution/>
10. Academy Of Modern Education A+. Retrieved from URL: <http://gymnasiumplus.com.ua>
11. «NPP «MKR» ltd. Retrieved from <http://mkr.org.ua>
12. Ivan Franko National University of Lviv. Retrieved from <http://www.lnu.edu.ua/about/subdivisions/it-service/sigma-service/>

13. Somkina, T.V. (2018) Analiz stanu rynku rozrobnykiv prohramnoho zabezpechennia v Ukraini [Analysis of the software developers in Ukraine]. Economics and national economy governance. 19, 61-66. Retrieved from http://www.market-infr.od.ua/journals/2018/19_2018_ukr/13.pdf
14. Karl M. Popp, Ralf Meyer. (2010) Pro t from Software Ecosystems: Business Models, Ecosystems and Partnerships in the Software Industry. Norderstedt, Germany.

ПЛАХОТНИКОВА ЛАРИСА АЛЕКСАНДРОВНА, ЛИТВИНОВА ОЛЬГА ВЛАДИМИРОВНА. АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИТ КОМПАНИЙ НА РЫНКЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ УКРАИНЫ. Проанализировано состояние и выделены проблемы функционирования компаний украинского происхождения и международных ИТ компаний, которые имеют офис и операционную деятельность в пределах границ Украины, а также работают над обеспечением программными продуктами отрасли образования. Были исследованы направления разработки программного обеспечения и особенности формирования предложения информационных продуктов на рынке образовательных услуг Украины и на международном уровне.

Ключевые слова: ИТ компании, программное обеспечение (ПО), информационный продукт, автоматизированные системы управления, сфера образования, вендор, бизнес-модель.

PLAKHOTNIKOVA LARISA, LYTVYNOVA OLGA. ANALYSIS OF IT COMPANIES ACTIVITY ON THE UKRAINIAN EDUCATIONAL MARKET. The situation conducting with international IT companies functioning and ones with Ukrainian origin are analyzed. The problems which rising during the IT companies operational activities on software product development to obtain the educational sphere`s innovative development within the Ukrainian boundaries are definded. The directions of software development and the peculiarities of the information products supply formation within the educational services market in Ukraine and international level are explored.

Key words: IT companies, software (software), informational product, automated control systems, educational branch, vendor, business model.