



УДК 005.412:[004:334.72](477+100)

**IT COMPANY MANAGEMENT IN UKRAINE AND BEYOND
УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ ІТ-КОМПАНІЙ В УКРАЇНІ ТА СВІТІ**

Harmash A.O. / Гармаш А.О.

graduate student / аспірант

ORCID: 0000-0003-3209-8092

*Educational and Scientific Institute of Economics and Management,
National University of Food Technologies**Kyiv, Volodymyrska, 68, 01033**Навчально-науковий інститут економіки та управління,**Національний університет харчових технологій,**м. Київ, вул. Володимирська, 68, 01033*

Анотація. Протягом останніх років сектор інформаційних технологій у світовій економіці активно розвивається: збільшується як кількість компаній, так і кількість залучених до них людей. Завдяки інформаційним технологіям (ІТ) відбувається розвиваються інші галузі, такі як промисловість, державне управління, наука, транспорт та інші. Безперечним є той факт, що рівень життя країни та її громадян значною мірою залежать від технологічного розвитку цієї країни. Крім того, сфера ІТ забезпечує інтеграцію державної економіки в глобальне суспільство, тому чим більшим розвитком відзначається сфера ІТ, тим більший рівень глобальної інтеграції.

У період уповільненого розвитку та триваючої нестабільності багато країн шукають стратегії, які посприяють розвитку і створюють нові робочі місця. ІТ - це одна з галузей, що розвивається найшвидше, створюючи велику кількість робочих місць.

Зазначено, що на українському ринку розробки програмного забезпечення за останні роки відбулося вражаюче зростання, що призвело до того, що цей ринок став одним із ключових секторів, що сприяють розвитку економіки країни. Статистика, зроблена Світовим банком, Асоціацією ІТ Україне і Державною службою статистики України демонструють стрімке зростання сектору. Інформаційно-комунікативні технології стали третьою за величиною експорту галуззю послуг, що становить понад 20% усього українського експорту послуг.

Розвиток ІТ-сфери безпосередньо залежить від державного регулювання. У статті розглянуто досвід США та європейських країн. Управління розвитком ІТ компаній допомагає підприємствам зосередитися на цифрових інноваціях, дозволяючи внутрішнім та зовнішнім зацікавленим сторонам спільно приймати рішення, пов'язані з майбутніми технологіями та інвестиціями. Підприємства зосереджуються на розробці цінних стратегій для ініціатив цифрових інновацій, таких як: перехід від офлайн до цифрових процесів, впровадження нового програмного забезпечення та платформ, розробка нової технології, хмарна міграція, автоматизація, підключення до Інтернету речей та аналітика великих даних.

Ключові слова: інформаційні технології, бізнес-модель, ІТ-компанії, аутсорсинг, стратегічний план розвитку інформаційних технологій.

Постановка проблеми. Інформаційні технології (ІТ) стали вагомим чинником економічного зростання, суспільного добробуту, національної безпеки, міжнародної конкурентоспроможності, а цифрова економіка зараз визначає траєкторію глобального розвитку в усіх сферах, пов'язаних із виробництвом, розподілом і споживанням.

Цифрова економіка вчергове довела свою провідну роль під час пандемії COVID-19, коли активізувалися віддалена робота та онлайн продажі, але



багатьом організаціям не завжди вдавалось налаштувати роботу в нових умовах. Однак компанії з добре налагодженим процесом стратегічного планування ІТ змогли швидко адаптуватися до змін.

Оснoву таких змін складає технологічний досвід ІТ-компаній та окремих фахівців, який включає відповідні навички і знання. Найбільш запитаними є технологічні навички, але в багатьох країнах, що розвиваються, їхня пропозиція наразі не відповідає попиту на них. Цей аспект визначає актуальність досліджень, пов'язаних із управлінням розвитком ІТ-компаній.

Аналіз основних досліджень і публікацій. Вивченням питань розвитку ІТ сфери в Україні займалися такі дослідники, як Кундицький О. О., Сенишин О. С., Орлова О. М., Шейко І. А., Згуровський М. З. та багато інших. Їхні праці стосувалися особливостей державного регулювання ІТ-сфери, стратегічного управління ІТ-компанією у сучасній економіці, поточного стану та перспектив ІТ-сфери в Україні.

Дослідники підраховали, що «цифрова економіка в усьому світі коштує 11,5 трильйонів доларів, що еквівалентно 15,5 відсотку світового ВВП, і за останні 15 років вона зросла у два з половиною рази швидше, ніж світовий ВВП» [1]. Неоднозначність цих даних Бюро економічного аналізу (БЕА) США пояснюється відсутністю консенсусу щодо видів діяльності, включених у визначення цифрової економіки, і швидкими темпами її розвитку. За оцінками БЕА, цифрова економіка США впродовж 2006–2016 років зростала в середньому на 5,6% і «становила 6,5 відсотка поточного доларового ВВП» [2].

Метою статті є аналіз поточного стану та особливостей ІТ-галузі в Україні, порівняльного аналізу зі світовими тенденціями, а також сформулювати стратегічні напрями розвитку вітчизняних ІТ-компаній.

Виклад основного матеріалу. Найбільш важливою характеристикою ІТ є їх значний вплив на світову економіку і ринок праці. За даними Datamation International, економічними ефектами ІТ є такі [3]:

1. Створення робочих місць усередині сектору ІТ, який, згідно з прогнозами, залишиться одним із найбільших за кількістю роботодавців. Прогнозні дані щодо зайнятості в сфері ІТ у США у 2030 році наведено на рис. 1.

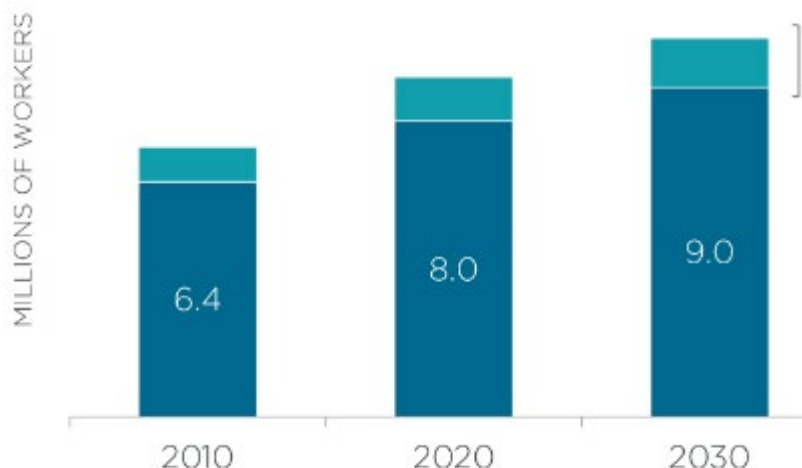


Рис. 1. Динаміка зайнятості у сфері ІТ у США, млн чол.

Джерело: [4]



Зайнятість є одним із ключових чинників розвитку галузі ІТ. Протягом багатьох років зайнятість тут була більш стабільною, ніж загалом в економіці, а перспективи працевлуштування – більш привабливими, ніж у інших галузях.

2. Значний внесок ВВП. Дані різних країн підтверджують позитивний вплив ІТ на розвиток. Наприклад, збільшення проникнення широкосмугового зв'язку на 10% в країнах, що розвиваються, забезпечує приріст ВВП на 1,4%. У деяких країнах на Інтернет-активність, насамперед електронний бізнес, припадає 3,4% ВВП.

Звіт CompTIA Cyberstates містить характеристику впливу галузі ІТ на економіку. Прямий вплив — вартість вироблених протягом року товарів і послуг — становить 10,5% економічної вартості США, або понад 2,0 трлн дол. Опосередкований вплив полягає у створенні робочих місць і розробленні нового програмного забезпечення на замовлення [4, с. 16].

На рис. 2 показано питому вагу загальних витрат на ІТ за ключовими регіонами світу.

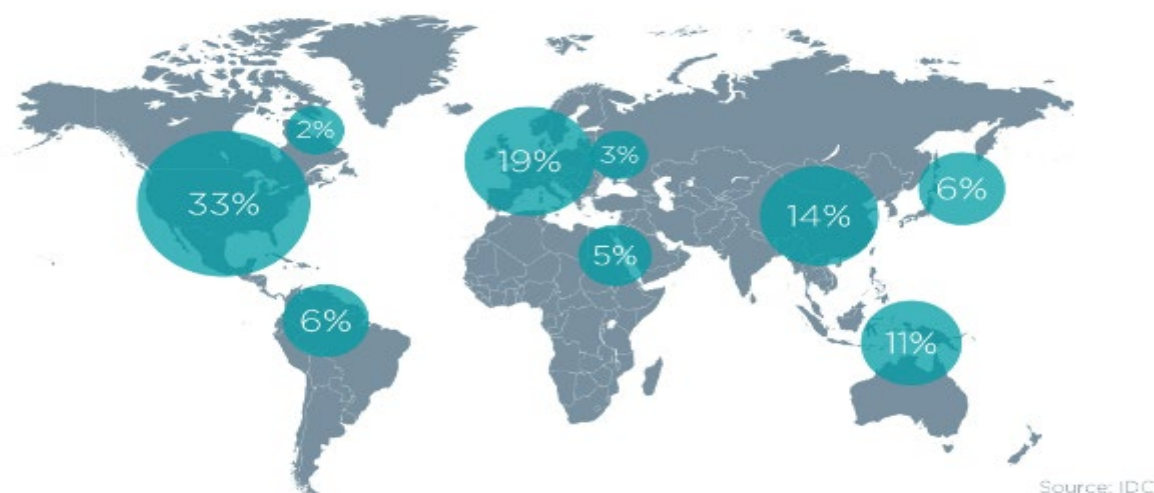


Рис. 2. Питому вага загальних витрат на ІТ за регіонами світу

Джерело: [4]

США є найбільшим світовим ринком ІТ, на який в 2022 році припадало 33% від його загального обсягу, або приблизно 1,8 трлн дол.

3. Надання державних послуг онлайн і через мобільні телефони, перехід до хмарних обчислень, розвиток принципово нової індустрії прикладних програм.

4. Створення робочих місць в інших секторах, розвиток підприємництва, оскільки ІТ полегшують бізнесменам-початківцям доступ до передового досвіду, нормативно-правової, рекламної, банківської та іншої інформації.

5. Оптимізація управління бізнесом за допомогою ІТ, що підвищує його продуктивність і конкурентоспроможність.

Компанії намагаються знайти баланс між витратами на розроблення нових проєктів/рішень і очікуваннями щодо їхньої якості. Саме таким очікуванням задовольняють фахівці зі Східної Європи і насамперед з України, чії послуги з розроблення програмного забезпечення на замовлення провідних світових ІТ-компаній коштують дешевше, але не поступаються за якістю. Варто зазначити,



що такі компанії, як Skype, Boeing, Bosch, одними з перших побачили потенціал розробників програмного забезпечення в Україні та почали залучати їх до роботи над власними проектами.

Українська екосистема ІТ демонструє прискорене щорічне зростання. Згідно з даними State of European Tech 2019, за кількістю розробників програмного забезпечення (192100 фахівців) Україна посіла дев'яте місце серед європейських країн. Вітчизняний ринок ІТ представлений компаніями програмного забезпечення та постачальниками ІТ-послуг будь-якої величини. Згідно з опитуванням Stackoverflow, 17,5% українських розробників програмного забезпечення є індивідуальними підрядниками, фрілансерами або самозайнятими [5].

Дані про основні напрями діяльності українських ІТ-компаній за період 2018–2020 рр., надані Міністерством економіки України, представлено на рис. 3.

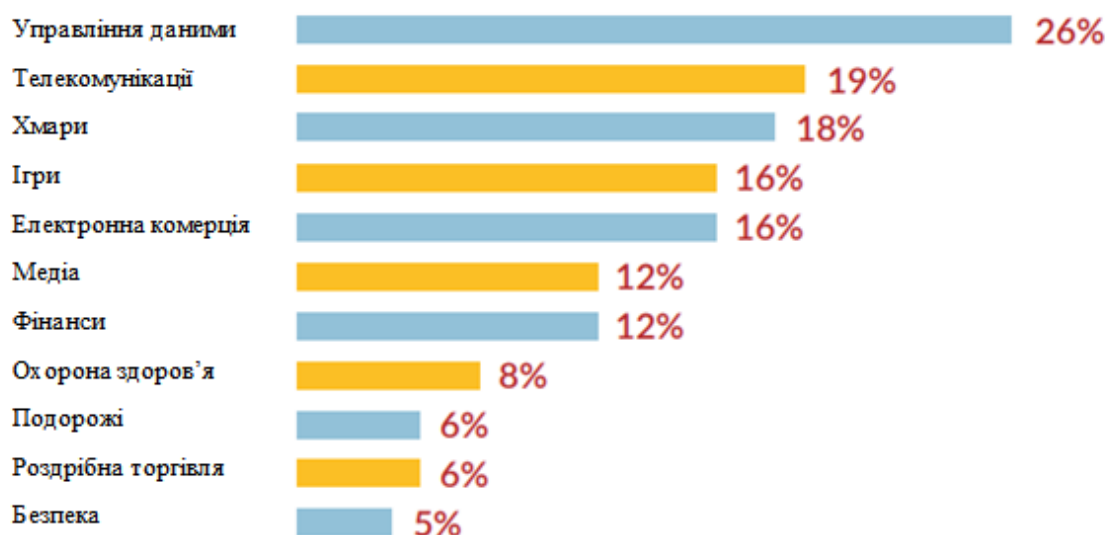


Рис. 3. Основні напрями діяльності українських ІТ-компаній

Джерело: [6]

Комплексне і об'єктивне оцінювання ступеня концентрації, а отже і конкуренції на українському ІТ-ринку на основі традиційних аналітичних методів є досить проблематичним завданням через низку причин:

- більшість ІТ-компаній, що працюють в Україні, є аутсорсерами, які виконують замовлення лише міжнародних компаній;

- публічна інформація про діяльність українських ІТ-компаній містить загальні дані та лише окремі показники за конкретний період часу. Через приватний характер власності цих компаній більшість даних, особливо фінансово-економічних, є закритими;

- більшість ІТ-компаній, попри схожий напрям діяльності (що створює конкуренцію), мають різні робочі стратегії реалізації ІТ-завдань і пропозицій ІТ-рішень.

Дані про обсяги експорту ІТ-послуг у 2003–2020 рр. наведено на рис. 4.

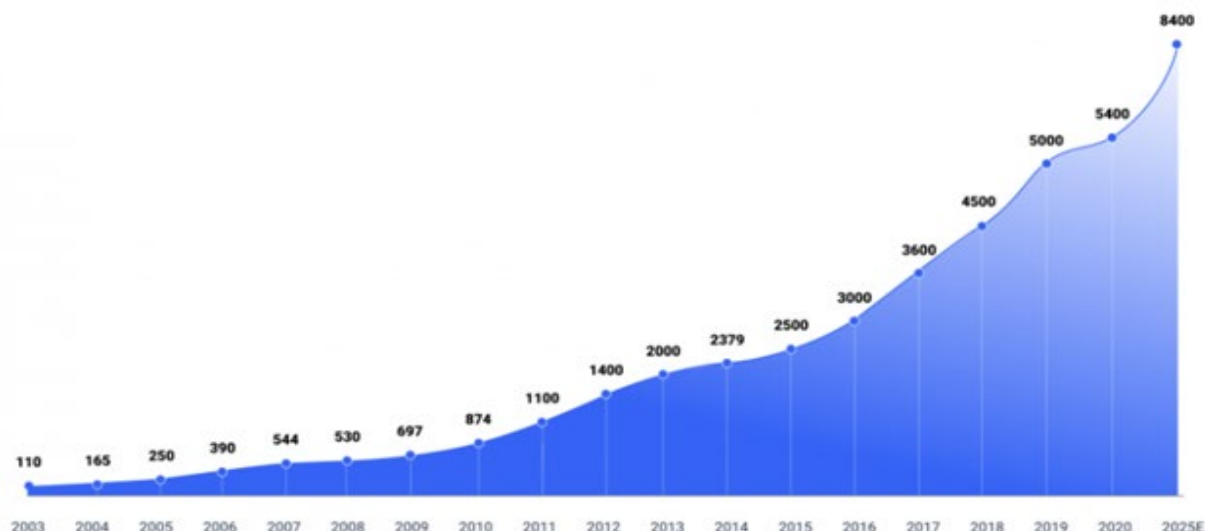


Рис. 4. Обсяг експорту ІТ-послуг у 2003–2020 рр.

Джерело: [5]

Як видно з рис. 4, обсяги експорту ІТ-індустрії зросли з 110 млн дол. у 2003 році до 5,4 млрд дол. у 2020 році.

За даними Державної служби статистики України, індустрія ІТ мала внесок у позитивну динаміку виробництва у високотехнологічних галузях вітчизняної промисловості впродовж 2011–2017 рр. [7]. Спостерігалось збільшення виробництва в ІТ-секторі (у 2014 р. приріст склав 8,9%, у 2015 – 37,6%, у 2016 – 24,1%), але його частка у ВВП залишалась низькою і становила не більше 3,9% [8]. Але український ринок програмного забезпечення в останні роки характеризується вражаючим зростанням і став одним із ключових секторів вітчизняної економіки. Наведена нижче діаграма (рис. 5) зростання зайнятості у вітчизняному ІТ-секторі ґрунтується на даних звітів про стан європейських технологій за 2017, 2018 та 2019 роки.

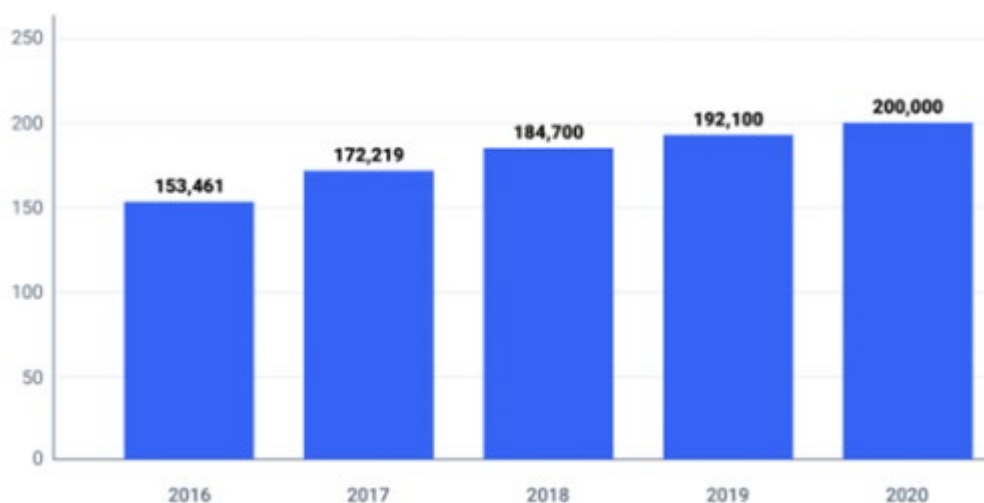


Рис. 5. Динаміка зайнятості в ІТ-секторі в Україні (2016–2020 рр.)

Джерело: [5]



З 2016 року кількість професійних розробників в Україні зросла на понад 30%. Цим можна пояснити зростання експорту ринку ІТ-послуг на 157% впродовж останніх декількох років. За даними Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України, зараз в країні працює близько 200 тисяч ІТ-фахівців [5].

Професійна структура кадрів вітчизняному ІТ-секторі має такий розподіл: 58% розробників, 17% дизайнерів, 12% керівників проєктів, 11% фахівців з контролю якості/тестування та 2% DevOps інженерів. Вона відображена на рис. 6.

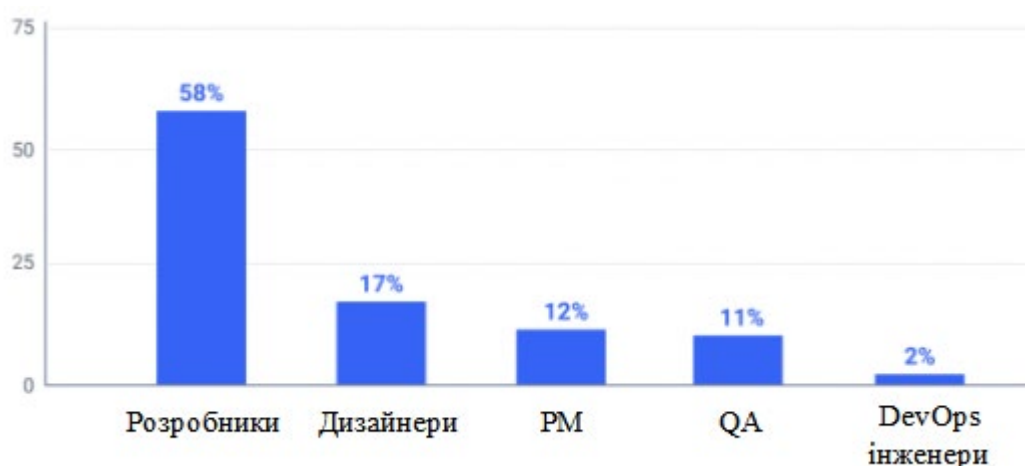


Рис. 6. Професійна структура кадрів ІТ-секторі в Україні

Джерело: [5]

На вітчизняному ринку ІТ працюють 4000 технологічних компаній та понад 1600 ІТ-компаній [8].

Згідно з А.Т. Kearney Global Services Location Index 2019, Україна посідає 20 місце за рейтингом найпривабливіших напрямів аутсорсингу [9]: понад 60% вітчизняних ІТ-фахівців працюють в ІТ-аутсорсингових компаніях [10]. У 2017–2018 рр. чисельність працівників 50 найбільших українських ІТ-компаній зросла приблизно на 35%: від 43 000 до 58 000. Місцями найбільш динамічного розвитку ІТ-компаній є Київ, Львів та Харків [8, с. 4].

Дані щодо концентрації ІТ-спеціалістів в Україні наведено на рис. 7.

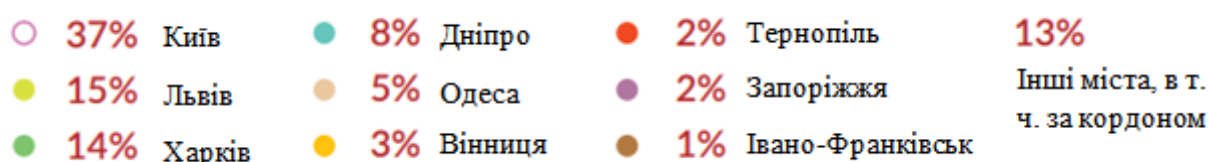


Рис. 7. Концентрація ІТ-спеціалістів в Україні за містами, 2020 р.

Джерело: побудовано за даними [6]

На глобальному рівні українські компанії почали діяльність у таких містах, як Малага, Берлін, Варшава, Краків, Торонто, Турин, Лондон, Бухарест, Ейндховен, Чикаго та ін. [11].

Рейтинг А.Т. Kearney Global Services Location Index показує, що характерною особливістю більшості українських ІТ-компаній є те, що вони



реалізують бізнес-модель розроблення програмного забезпечення на замовлення іноземних клієнтів. Сутність цієї моделі полягає в тому, що всі інтелектуальні права є власністю замовника (аутсорсинг-розробки). Це насамперед пов'язано з недосконалістю державного регулювання ІТ-галузі, особливо в питаннях законодавства, пов'язаного із захистом інтелектуальної власності. Іншим чинником є низька привабливість вітчизняного ринку для інвесторів і використання в Україні переважно імпортного програмного забезпечення [12].

Привабливість аутсорсингових розробок можна пояснити і тим, що українські ІТ-компанії пропонують низьку вартість послуг порівняно з фірмами з інших країн за аналогічної якості продукту. Погодинні ставки в українських ІТ-компаніях нижчі, ніж у конкурентів з інших країн. Наприклад, в ІТ-компаніях США вони становлять 150–199 дол. за годину, у Великобританії — 100–149 дол. За даними пошуку Upwork, погодинні ставки експертів у сфері ІТ мають ту ж саму тенденцію: в українських експертів з високим рейтингом вони нижче, ніж у кваліфікованих фахівців з інших країн. В Україні ІТ-компанія може найняти фрілансера-розробника програмного забезпечення за 25–50 дол. за годину, а робота експерта з таким самим досвідом та навичками з Німеччини коштуватиме 35–75 дол. за годину [13].

Дані про середню годинну ставку компаній та експертів у галузі ІТ наведено в табл. 1.

Таблиця 1 - Середня погодинна ставка компаній та експертів у галузі ІТ

Країна	Середня погодинна ставка компаній, дол. США	Середня погодинна ставка експертів, дол. США
 США	125	110
 Великобританія	75	55
 Германія	75	55
 Угорщина	40	40
 Україна	37	35
 Китай	30	30
 Індія	25	25
 Філіппіни	25	17

Джерело: [13]

Тут також слід згадати і про зручний часовий пояс: аутсорсинг в Україні може бути вигідним для клієнтів із Заходу, оскільки український час лише на



годину випереджає більшу частину решти Європи, а також схоже культурнесередовище, що дає змогу налагоджувати спілкування, обмін знаннями та співпрацю.

Постачальниками послуг ІТ-аутсорсингу на ринку України є транснаціональні корпорації та науково-дослідницькі центри міжнародних фірм. Тому не дивно, що українські розробники працюють із тим самим набором технологій, що й решта світу. До того ж, багато відомих українських стартапів використовують для своїх продуктів AI, NLP, машинне навчання, рішення для розпізнавання зображень чи голосу та інші сучасні технології.

Дані про найпопулярніші мови програмування для комерційних проєктів серед українських ІТ-фахівців показано на рис. 8.

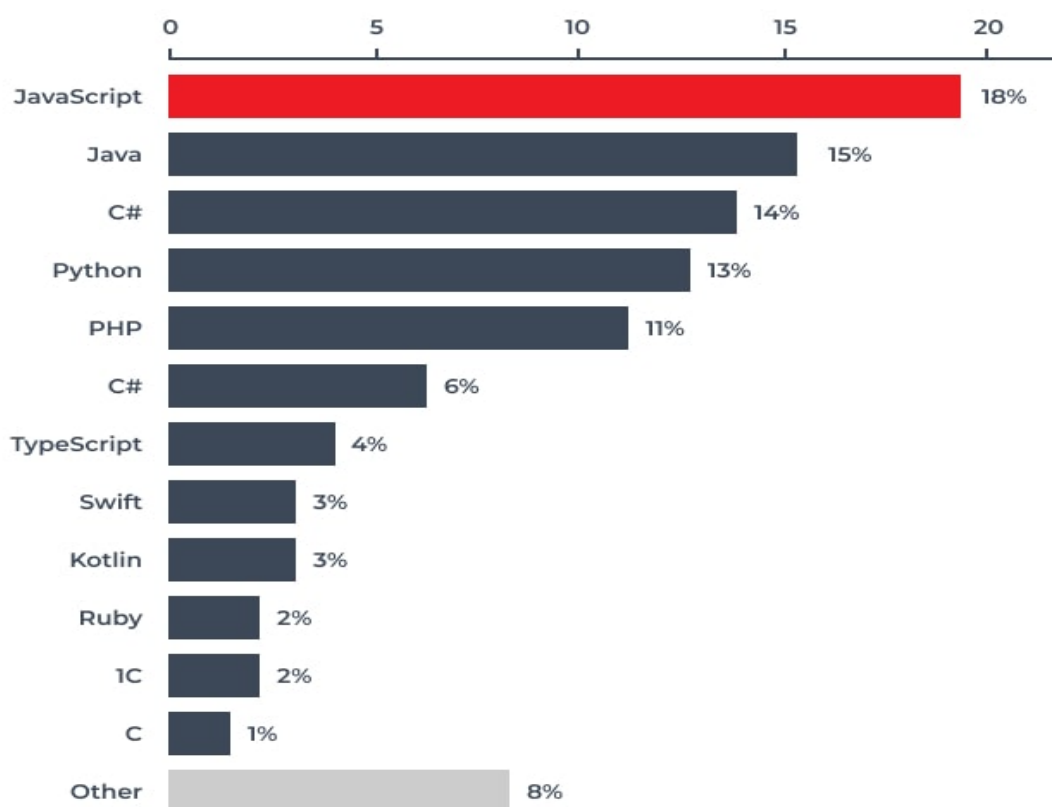


Рис. 8. Найпопулярніші мови програмування для комерційних проєктів серед українських ІТ-фахівців

Джерело: побудовано за даними [13]

Північна Америка та Західна Європа залишаються найважливішими цільовими регіонами для українських ІТ-провайдерів. Згідно з опитуванням, проведеним uSupport та Ukraine Digital News, 58% ІТ-провайдерів працюють зі скандинавськими клієнтами, 83% мають клієнтів у Західній Європі та 78% – з північноамериканськими компаніями [5].

Розвиток ІТ-сфери безпосередньо залежить від державного регулювання, тому розглянемо досвід США та європейських країн.

Особливістю американської моделі є домінування приватного сектору над державним у всіх сферах життя суспільства. Що стосується галузі ІТ, то характерним для неї є прискорений розвиток засобів електронної комунікації,



які забезпечують зв'язок у всіх сферах: політичній, економічній, соціальній та інших. Таку особливість можна пояснити концепцією національної інформаційної політики США (або концепцією інформаційної монополії), головним завданням якої є безперервний розвиток інформаційного простору.

Державне регулювання ІТ-сфери в США ґрунтується на низці положень:

- заохочення наукових досліджень і розробок у сфері ІТ з подальшим впровадженням їхніх результатів в економіці з метою розширення доступу до технологій для інших компаній та полегшення обміну технологіями;
- розроблення та вдосконалення інформаційної інфраструктури, розвиток глобальної комунікаційної системи та визначення її впливу на всіх суб'єктів ринку;
- забезпечення і підтримання рівноваги між конфіденційністю інформації та її кінцевим призначенням – ринковим, суспільним, державним;
- забезпечення конфіденційності приватної інформації;
- створення системи державного регулювання у сфері ІТ [12].

Особливістю британської моделі державного регулювання ІТ-сфери полягає у тому, що конкурентне середовище формується на основі приватної ініціативи, лібералізації ринку телекомунікацій та створення інформаційних супермагістралей [14].

Пріоритетами європейської моделі сектору ІТ є формування конкурентного середовища і сприяння міжнародній співпраці. На практиці це проявляється у варіативності державної політики на рівні країн. Європейське державне регулювання ІТ-сфери ґрунтується на таких принципах:

- розширення можливостей громадян щодо використання новітніх ІТ;
- підвищення якості послуг, що надаються населенню в електронній формі;
- впровадження ІТ-технологій в процес навчання державних службовців;
- підвищення рівня обізнаності населення щодо можливостей ІТ-технологій з метою збільшення кількості учасників ринку ІТ, а також пришвидшення інформаційного розвитку;
- забезпечення сумісності різних інформаційних мереж [12].

Науковці також виділяють японську і китайську моделі. Японська модель передбачає пріоритетне використання і розвиток ІТ, а також впровадження ІТ в усі сфери життя суспільства. В основу китайської моделі покладено співпрацю держави та ринку.

Великі іноземні ІТ-компанії можуть використовувати технології управління корпоративними проєктами для вдосконалення організації діяльності та підвищення її ефективності. Чітка загальнокорпоративна стратегія допоможе керівникам проєктів у плануванні, розподілі та реалізації завдань. Однак зважаючи на велику кількість доступних інструментів управління проєктами перед керівниками може постати проблема вибору найкращого програмного забезпечення для колективу компанії. Крім того, існують різні чинники, які фірми мають враховувати під час вибору платформи управління



проектами, найважливішими з-серед яких є вартість, масштабованість, інтеграція та безпека.

Великі корпорації використовують економічні, масштабовані та зручні інструменти управління проектами. Діаграми Ганта та звіти про дані часто використовуються у цій формі програмного забезпечення для управління проектами при складанні графіку виконання проекту.

Наразі на українському ринку є загроза поляризації ІТ-сфери, оскільки великі компанії ведуть конкурентну боротьбу за людські ресурси з малими та середніми фірмами. Тому великий бізнес дедалі зростатиме, а дрібні компанії змушені будуть йти з ринку через нездатність витримувати конкуренцію. На ринку ІТ набирає обертів тренд купівлі-продажу спрацьованих колективів цілих компаній та значно збільшується кількість угод злиття та поглинання.

Незважаючи на задовільні темпи зростання вітчизняної ІТ-сфери, існує декілька чинників, що гальмують її розвиток:

1) несприятливий економічний клімат (недосконалість українського законодавства стосовно ІТ-сфери, що відлякує деякі іноземні компанії від українського ринку, а також змушує українських фахівців їхати закордон);

2) складність здобуття необхідних навичок і знань, оскільки профільна освіта їх не надає (адже ринок вимагає набагато більше знань і умінь, ніж пропонують спеціалізовані факультети закладів освіти), що змушує отримувати їх, відвідуючи додаткові курси;

3) незацікавленість держави у просвітницькій діяльності, яка сприятиме швидшому поширенню ІТу суспільстві [12].

Окрім вдосконалення законодавства у сфері ІТ, ІТ-компанії можуть адаптуватися до роботи в наявному на сьогодні правовому середовищі, застосовуючи елементи стратегічного планування, оскільки воно дозволяє заздалегідь передбачати несприятливі сценарії перед їх настанням.

Стратегічний план розвитку ІТ – документ, який має містити формулювання місії, денадано чіткий опис того, що планується досягти, і як ІТ-стратегія співвідноситься із загальними бізнес-цілями організації. Часто першим кроком до створення ефективного стратегічного плану ІТ є перегляд загального стратегічного плану організації, який допомагає визначити ті сегменти діяльності, де використання технологій здатне покращити операції.

Стратегічний план розвитку ІТ має включати SWOT-аналіз їхніх сильних і слабких сторін, можливостей і загроз, для виявлення як внутрішніх, так і зовнішніх чинників, що можуть вплинути на здатність ІТ забезпечити успішну діяльність організації. SWOT-аналіз допоможе: оцінити розрив між поточним станом ІТ-відділу і поставленими перед ним цілями, а потім визначити перешкоди та ресурси, необхідні для подолання розриву; виявити будь-які технологічні активи компанії, які можуть бути невідомою для конкурентів перевагою, а відтак – потенційним напрямом майбутніх інвестицій. Важливо, щоб у стратегічному плані розвитку ІТ були чітко вказані його кінцеві цілі, включаючи перелік інвестицій у технології, які ІТ-відділ вважає пріоритетними для забезпечення успішної діяльності компанії. Водночас цей план повинен включати оцінку поточного бюджету компанії на ІТ та розподіл ресурсів



обов'язків усередині IT-відділу на конкретні проекти, спрямовані для досягнення цих цілей. Нарешті, необхідно регулярно відстежувати хід виконання стратегічного плану розвитку IT і вносити до нього необхідні зміни.

Безпека є важливим аспектом IT-стратегії, оскільки необхідно збирати та зберігати дані про компанію та її клієнтів у цифровому вигляді, хочане кожна компанія може забезпечити внутрішню безпеку даних через високу вартість відповідних технологій.

Стратегічний план розвитку IT дає змогу компанії отримати важливу інформацію про споживчі сегменти та ринкові тенденції, допомагає отримати уявлення про послуги та продукти, які компанія може надати, щоб збільшити сегмент ринку та прибуток. Це допоможе компанії втримати позиції в періоди криз. Адже згідно з результатами досліджень майже третина провідних компаній може зникнути з ринку найближчі п'ять років, а більше шансів на виживання буде лише в тих, хто має чітко розроблений стратегічний план [16].

Стратегічне планування IT дає IT-керівникам змогу оцінювати поточні можливості щодо IT та супутні ризики, що забезпечить оптимізацію витрат компанії завдяки проведенню аналізу рентабельності та переспрямування коштів на пріоритетні проекти. Воно також допомагає компанії підвищити індекс цифрової зрілості, дозволяючи їй краще адаптуватися до цифрової трансформації.

Звіт Deloitte про індекс цифрової зрілості вказує на збільшення виручки на 38,5%, якщо організації досягають цифрової зрілості та можуть оптимізувати як операційні, так і стратегічні показники завдяки цифровізації [17].

Висновки. Українська IT-індустрія в останні десятиліття швидко нарощувала присутність на світовій технологічній арені. Завдяки науковій спадщині та солідній технічній освіті Україна здобула світове визнання як основний напрям для IT-аутсорсингу. Великий резерв IT-фахівців і глибока технічна експертиза є основними чинниками, через які більшість іноземних компаній обирають Україну для аутсорсингу.

Розвиток IT-сфери в Україні гальмують декілька чинників: несприятливий економічний клімат, невідповідність профільної освіти вимогам до спеціалістів у IT-сфері, неналежна участь держави в інформатизації суспільства.

У разі подальшого покращення державного регулювання IT-індустрії в Україні вона буде здатна не тільки збільшити обсяг надання послуг із аутсорсингу, а й перейти до розроблення та виробництва власних продуктів.

Позиції IT-компаній можуть бути посилені завдяки впровадженню елементів стратегічного планування: визначення місії та кінцевої цілі компанії, складання SWOT-аналізу, виявлення конкурентних переваг, впровадження заходів кібербезпеки, інноваційних технологій. Стратегічне планування дасть змогу оцінити реальні позиції та можливості компанії, що у загальнонаціональному масштабі допоможе створити економічне середовище, сприятливе для подальшого розвитку іт-галузі з точки зору не лише аутсорсингових послуг, а й інвестиційних можливостей.



Література

1. Huawei & Oxford Economics. (2017). *Digital Spillover. Measuring the true impact of the Digital Economy*. 2017. 56 p. URL: https://www.huawei.com/minisite/gci/en/digital-spillover/files/gci_digital_spillover.pdf
2. Barefoot, D., Curtis, W. J., Nicholson, J. R., & Omohundro, R. *Defining and Measuring the Digital Economy*. 2018. 25 p. URL: <https://www.bea.gov/system/files/papers/WP2018-4.pdf>
3. Роль інформаційних технологій у сучасній економіці. *Datamation International* :веб-сайт. URL: <https://medium.com/@datamationinter/the-role-of-information-technology-in-today-s-economy-10b23913b0b1>
4. Comptia – IT industry outlook 2022. 2021. 44 p. URL: https://comptiacdn.azureedge.net/webcontent/docs/default-source/research-reports/comptia-it-industry-outlook-2022_fin.pdf?sfvrsn=8e44dcc3_0
5. Software development professionals in Ukraine: Overview 2020. *SSA Group* : website. URL: <https://www.ssa.group/blog/software-development-professionals-in-ukraine/>
6. Ministry for development of economy, trade and agriculture of Ukraine – Ukraine’s Information Technologies Sector. 2020. 8 p. URL: [Ukraine’s Information Technologies Sector_final.pdf](#)
7. Andrienko-Bentzo. Export-oriented segment of Ukraine’s IT services market: Status quo and prospects. Офіційний сайт Європейської бізнес асоціації URL: https://eba.com.ua/static/export_it_industryfinal_29092016.pdf
8. Шейко І.А. Стороженко О.В. Перспективи та позиціонування сектору інформаційних технологій України у глобальному процесі цифровізації. *Класичний приватний університет*. № 17. 2019. С. 90–96. URL: http://pev.kpu.zp.ua/journals/2019/6_17_ukr/19.pdf
9. The 2019 A.T. Kearney Global Service Location Index Офіційний сайт компанії А.Т. Kearney. URL: <https://www.kearney.com/>
10. IT Industry of Ukraine 2018: Creating value of the Global Scale. National Investment Council in Ukraine URL: <https://www.slideshare.net/OfficeNIC/invest-in-ukraine-it-sector>
11. IT Ukraine from A to Z. (2016). *Ukraine Digital News and Aventures*. URL: http://uadn.net/files/ua_hightech.pdf
12. Кундицький О.О., Сенишин О. С. Особливості державного регулювання ІТ-сфери у державній економіці. *Вісник Національного університету “Львівська політехніка”*. Серія “Проблеми економіки та управління”. 2020. № 1. С. 34-42. URL: <https://science.lpnu.ua/sites/default/files/journalpaper/2020/may/21606/maket200296-36-44.pdf>
13. IT Outsourcing. Why Is Ukraine the Solution for Your IT Projects? Overview of the Market, Providers and Services. *SYTOSS*: website. URL: <https://www.sytoos.com/blog/it-outsourcing-to-ukraine-is-an-effective-solution/>
14. Аведян Л. Й. Державне регулювання сфери сучасних інформаційних технологій та інновацій: закордонний досвід. Актуальні проблеми державного



управління. №2. 2017. С. 171–176. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/apdy_2017_2_26

15. Кулинич О. О., Войтко С. В. Напрями розвитку ІКТ-сфери у забезпеченні належного рівня конкурентоспроможності на міжнародному ринку ІТ-послуг. Економіка. Управління. Інновації. 2014. № 1. URL: http://nbuv.gov.ua/j-pdf/eui2014_1_60.pdf

16. The Importance of Information Technology Planning. *Technijian* : website. URL: <https://technijian.com/the-importance-of-information-technology-planning/>

17. IT Strategic Planning: Examples, Tools, Free Templates (2022). *Whatfix* : website. URL: <https://whatfix.com/blog/it-strategic-planning/>

References

1. Huawei & Oxford Economics (2017). *Digital Spillover. Measuring the true impact of the Digital Economy*. 2017. 56 p. URL: https://www.huawei.com/minisite/gci/en/digital-spillover/files/gci_digital_spillover.pdf

2. Barefoot D., Curtis W. J., Nicholson J. R., Omohundro R. (2018), “Defining and Measuring the Digital Economy”. URL: <https://www.bea.gov/system/files/papers/WP2018-4.pdf>

3. “The role of information technologies in the modern economy”. Datamation International: website. URL: <https://medium.com/@datamationinter/the-role-of-information-technology-in-today-s-economy-10b23913b0b1>

4. Comptia – IT industry outlook 2022. 2021. 44 p. URL: https://comptiacdn.azureedge.net/webcontent/docs/default-source/research-reports/comptia-it-industry-outlook-2022_fin.pdf?sfvrsn=8e44dcc3_0

5. Software development professionals in Ukraine: Overview 2020. *SSA Group*: website. URL: <https://www.ssa.group/blog/software-development-professionals-in-ukraine/>

6. Ministry for development of economy, trade and agriculture of Ukraine – Ukraine’s Information Technologies Sector. 2020. 8 p. URL: [Ukraine’s Information Technologies Sector_final.pdf](https://www.mre.gov.ua/files/ua_it_sector_final.pdf)

7. Andrienko-Bentzo. Export-oriented segment of Ukraine’s IT services market: Status quo and prospects. The official website of the European Business Association. URL: https://eba.com.ua/static/export_it_industryfinal_29092016.pdf

8. Sheiko I. A., Storozhenko O. B. (2019), “Perspectives and positioning of the Ukrainian information technology sector at global digitalization process”, *Klasychnyi pryvatnyi universytet*, № 17, pp. 90–96. URL: http://pev.kpu.zp.ua/journals/2019/6_17_ukr/19.pdf

9. The 2019 A.T. Kearney Global Service Location Index. URL: <https://www.kearney.com/>

10. IT Industry of Ukraine 2018: Creating value of the Global Scale. National Investment Council in Ukraine URL: <https://www.slideshare.net/OfficeNIC/invest-in-ukraine-it-sector>

11. IT Ukraine from A to Z. (2016). *Ukraine Digital News and Adventures*. URL: http://uadn.net/files/ua_hightech.pdf

12. Kundytskyi O. O., Senishyn O. C. (2020), “Peculiarities of the official regulation of IT sector in the national economy”, *Visnyk Natsionalnoho universytetu “Lvivska politehnika”*. Seriya “Problemy ekonomiky ta upravlinnia”, № 1, pp. 34–42. URL: <https://science.lpnu.ua/sites/default/files/journalpaper/2020/may/21606/maket200296-36-44.pdf>

13. IT Outsourcing. Why Is Ukraine the Solution for Your IT Projects? Overview of the Market, Providers and Services. *SYTOSS*: website. URL: <https://www.syto.com/blog/it-outsourcing-to-ukraine-is-an-effective-solution/>

14. Avedyan L. Y. (2017), “State regulation of the sphere of modern information technologies and innovations: foreign experience”, *Aktualni problemy derzhavnoho upravlinnia*, № 2, pp. 171–176. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/apdy_2017_2_26

15. Kulynych O. O., Voitko C. B. (2014), “Developments in ICT supporting the adequate level of competitiveness on the international market”, *Ekonomika. Upravlinnia. Innovatsii*, № 1.



URL: http://nbuv.gov.ua/j-pdf/eui2014_1_60.pdf(цей файл у мене не відкрився, я зробила переклад статті сама; поставте сторінки, це журнальна стаття)

16. The Importance of Information Technology Planning. Technijian: website. URL: <https://technijian.com/the-importance-of-information-technology-planning/>

17. IT Strategic Planning: Examples, Tools, Free Templates (2022). Whatfix: website. URL: <https://whatfix.com/blog/it-strategic-planning/>

Анотація. *The information technology (IT sector) has been rapidly expanding in the latest years, with the growing number of its companies and employment. IT contribute to the development of other sectors: industry, public administration, R&D, transport etc. The living standard in a country is obviously dependent on the country's IT performance. Also, IT sector supports integration of the domestic economy in the global community, with the global integration level closely correlating with the domestic IT performance. In times of recession and continuing instability, many countries seek for strategies able to recover development and create new jobs. IT is a sector with the most rapid rates of development and job creation.*

It is shown that the Ukrainian software market has witnessed impressive growth in recent years, thus becoming a driver for the domestic economy growth. Evidence of the rapid growth in IT sector of Ukraine is given by statistical data of the World Bank, the Association IT Ukraine and the State Statistics Service of Ukraine. IT has become the third largest service sector by the value of exports with the share of more than 20% in the total exports of Ukrainian services.

The development of IT sector is conditional on the regulatory framework. The article contains a review of experiences in the U.S. and European countries. Management of IT company development helps concentrate on digital innovations and allow internal and external stakeholders to take shared decisions related with future technologies and investment. IT companies focus the effort on developing effective strategies and initiatives for digital innovations: transition from off line processes to digital one, introduction of advanced software and platforms, development of new technologies, cloud migration, automation, connection to Internet of Things and analysis of big data.

Key words: *information technologies, business model, IT companies, outsourcing, strategic plan of information technology development.*