

**Свергун І. М., аспірант; науковий керівник: Хаустова Є. Б.**  
*Київський національний університет технологій та дизайну*  
**СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ ІТ БІЗНЕСУ В УКРАЇНІ**

**Анотація.** Аналізуючи ІТ-індустрію в Україні, стає очевидним, що, незважаючи на значний прогрес і дослідження, невирішеними викликами та потенційними напрямками розвитку залишаються: подолання розриву між освітою та промисловістю, розвиток інфраструктури, стимулювання інновацій та науково-дослідних розробок, доступ до капіталу та фінансування, нормативно-правова база та бізнес-середовище, зменшення витоку мізків, кібербезпека та захист даних, інтеграція глобального ринку. Шляхи вирішення зазначених проблем можна використати для ширшого розуміння того, як великі економіки культивували інновації та підприємництво, пропонуючи стратегії, які можна адаптувати для України.

**Ключові слова:** ІТ-індустрія України, розвиток технологічного сектору, аутсорсинг в Україні, українські стартапи, цифрова трансформація в Україні

**Svergun I.; research supervisor: Khaystova Y.**  
*Kyiv National University of Technologies and Design*  
**IT BUSINESS DEVELOPMENT STRATEGIES IN UKRAINE**

**Abstract.** Analyzing the IT industry in Ukraine, it becomes clear that, despite significant progress and research, unresolved challenges and potential areas of development remain: bridging the gap between education and industry, infrastructure development, stimulation of innovation and research and development, access to capital and financing, regulatory framework and business environment, reducing brain drain, cyber security and data protection, global market integration. The solutions to these problems can be used for a broader understanding of how major economies have cultivated innovation and entrepreneurship, suggesting strategies that can be adapted for Ukraine.

**Key words:** Ukraine IT Industry, Technology Sector Development, Outsourcing in Ukraine, Ukrainian Startups, Digital Transformation in Ukraine.

**Вступ.** ІТ-сектор України був маяком зростання та інновацій протягом останніх років, незважаючи на складну соціально-економічну та політичну ситуацію. Країна стала значним гравцем на світовому ринку ІТ-аутсорсингу завдяки своїй групі кваліфікованих спеціалістів, конкурентоспроможним цінам і стратегічному географічному розташуванню. Зростання сектору є ключовим для диверсифікації економіки України, зменшення її залежності від традиційних галузей і глибшої інтеграції в глобальну цифрову економіку. Вітчизняні ІТ-фахівці країни відомі своїм високим рівнем технічної експертизи, знаннями мови та адаптивністю, що робить їх привабливими для міжнародних клієнтів.

Нещодавні політичні та військові події створили значні проблеми, але також продемонстрували стійкість та адаптивність ІТ-сектору в Україні. Багатьом компаніям вдалося продовжити діяльність, адаптуватися до віддаленої роботи та підтримувати обслуговування міжнародних клієнтів, що відображає стійкість сектора та цілеспрямованість його робочої сили.

**Постановка задачі.** Розвиток ІТ-індустрія України, хоч і є багатообіцяючою, стикається з безліччю проблем, які перешкоджають її повному потенціалу. Розуміння цих проблем має вирішальне значення для розробки ефективних стратегій розвитку сектора.

Політична та економічна нестабільність: Україна зіткнулася зі значними політичними та економічними проблемами, включаючи конфлікти та політичні зміни.

Така нестабільність може стримувати іноземні інвестиції, які є життєво важливими для зростання ІТ-сектору.

**Недостатня інфраструктура:** незважаючи на наявність потужного резерву кадрів, Україна все ще відстає в технологічній інфраструктурі. Обмежений доступ до високошвидкісного Інтернету в окремих районах, недостатня кількість технопарків і застаріле обладнання є одними з критичних проблем інфраструктури.

**Невідповідність освітньої системи:** Хоча в Україні є значна кількість випускників ІТ, часто існує невідповідність між навичками, яким навчають в університетах, і практичними навичками, необхідними в галузі. Цей розрив призводить до ситуації, коли компаніям необхідно інвестувати значні кошти в навчання випускників.

**Регуляторні проблеми:** Законодавча та регуляторна база в Україні може бути складною та інколи непослідовною, особливо щодо прав інтелектуальної власності, захисту даних та ділових операцій, що може ускладнити бізнес-середовище для ІТ-компаній.

**Обмежений доступ до капіталу.** Доступ до фінансування є серйозною проблемою для українських ІТ-стартапів і компаній, які прагнуть до масштабування. Венчурний капітал та ангельські інвестиції не настільки поширені в Україні, як в інших країнах із процвітаючою ІТ-екосистемою.

**Відтік мізків:** Україна стикається з проблемою відтоку мізків, коли кваліфіковані спеціалісти емігрують у пошуках кращих можливостей за кордоном. Ця тенденція позбавляє місцеву ІТ-індустрію талановитих людей, які могли б сприяти її розвитку.

**Мовні та культурні бар'єри:** хоча багато українських ІТ-фахівців добре володіють англійською мовою, мовні бар'єри все ще можуть створювати проблеми в міжнародних проектах. Крім того, культурні відмінності в бізнес-практиці можуть впливати на управління міжнародними проектами та відносинами з клієнтами. Для розуміння ролі міжнародної торгівлі, прямих іноземних інвестицій (ПІІ) та передачі знань у зростанні технологічного сектора, «Globalization and Technology Absorption in Europe and Central Asia: The Role of Trade, FDI and Cross-border Knowledge Flows» [8] пропонує комплексний аналіз, який можна застосувати до українського сценарію.

**Занепокоєння кібербезпекою:** враховуючи глобальне зростання загроз кібербезпеці, українським ІТ-компаніям потрібно більше інвестувати в захист даних і систем. Ця необхідність стає проблемою, особливо для невеликих фірм з обмеженими ресурсами.

**Обмеження щодо інновацій та науково-дослідних розробок:** необхідно більше уваги приділяти дослідженням і розробкам для сприяння інноваціям. Поточна увага до аутсорсингу може обмежити розробку власних продуктів і рішень, які необхідні для довгострокового зростання та конкурентоспроможності.

**Більш широкий контекст:** Ці проблеми слід розглядати в контексті ширшого економічного та соціального середовища України. Стратегічне положення країни між Європою та Азією відкриває значні можливості для розширення ІТ-бізнесу. Однак для досягнення цієї позиції необхідно ефективно вирішення вищезазначених проблем.

Розуміння цих проблем є першим кроком у розробці стратегій розвитку ІТ-індустрії України.

**Короткий аналіз останніх наукових публікацій.** Щоб зрозуміти поточні і майбутні перспективи ІТ-індустрії в Україні, важливо переглянути останні дослідження. Цей аналіз висвітлює ключові висновки та тенденції, які формують сектор. Щоб зрозуміти ширший економічний ландшафт і те, як розвиваються ринки, що розвиваються, такі як Україна, «Emerging Markets and the Future of the BRIC Nations [2]

пропонує порівняльну перспективу, яка може висвітлити можливості та проблеми, з якими стикається Україна.

Останні дослідження показали постійну траєкторію зростання ІТ-сектору України, де на ринок виходить все більше ІТ-компаній і професіоналів. Це зростання частково пояснюється високоякісною освітою в галузі STEM і конкурентоспроможною вартістю ІТ-послуг в Україні порівняно з іншими країнами. Надзвичайне зростання ІТ-сектору в Україні можна порівняти з технологічною індустрією Ізраїлю, про що розповідається в «Start-up Nation: The Story of Israel's Economic Miracle» [3]. Ця книга може стати джерелом натхнення та уроків, щодо розвитку енергійної технологічної екосистеми.

Глобальний аутсорсинговий центр: дослідження показують, що Україна стає відомим центром ІТ-аутсорсингу. Компанії в Північній Америці, Західній Європі та інших регіонах все більше покладаються на українські ІТ-послуги для розробки програмного забезпечення, кібербезпеки та проектів, пов'язаних зі штучним інтелектом.

Для безпосередньої уваги до України, «Digital Transformation in Eastern Europe: How Poland, Ukraine, Czech Republic, and Romania Are Adapting to the New Economy» [4] спеціально досліджує, як Україна проходить свій шлях цифрової трансформації.

Вплив політичних та економічних факторів: кілька досліджень зосереджено на тому, як політичне та економічне середовище в Україні впливає на ІТ-індустрію. Хоча політична нестабільність створює проблеми, ІТ-сектор продемонстрував стійкість, швидко пристосовуючись до змін і зберігаючи стабільне зростання. При обговоренні ролі та впливу аутсорсингу в ІТ-секторі України можна взяти ідеї з "The Outsourcing Handbook: How to Implement a Successful Outsourcing Process" [1], який містить цінні стратегії та методології, що відповідають українському контексту.

Інновації та технологічні стартапи: зростає кількість досліджень про зростання технологічних стартапів в Україні. Ці дослідження часто підкреслюють інноваційний характер українського ІТ-сектору, незважаючи на труднощі із залученням венчурного капіталу та доланням регуляторних перешкод.

Дослідження системи освіти в Україні показують сильну увагу до STEM, завдяки чому щорічно випускається значна кількість ІТ-фахівців. Однак існує розбіжність між академічною підготовкою та потребами галузі, що вимагає більш практичної освіти, яка відповідає галузевим вимогам.

Політика та ініціативи уряду: кілька публікацій проаналізували вплив політики уряду на ІТ-сектор. Це й податкові пільги, спеціальні економічні зони, освітні реформи. Консенсус полягає в тому, що хоча уряд досяг успіхів у підтримці галузі, потрібна більш послідовна та довгострокова політика. Важливість освітніх реформ у розвитку ІТ-індустрії можна підкреслити, посилаючись на «The Flat World and Education: How America's Commitment to Equity Will Determine Our Future» [7], де підкреслюється зв'язок між освітою та економічною конкурентоспроможністю.

Диверсифікація ринку також є об'єктом останніх досліджень, що виводить український ІТ-сектор за межі аутсорсингу. Це включає розробку оригінальних продуктів і рішень, які можуть призвести до створення більшої вартості та глобальної конкурентоспроможності.

Виклики в інфраструктурі та фінансуванні доводять необхідність кращої інфраструктури та полегшення доступу до фінансування, що включає покращення підключення до Інтернету, більше технопарків і більш активну екосистему для венчурного капіталу.

За технологіями блокчейна Україна була визначена як ключовий гравець з численними стартапами та проектами, які вивчають її застосування. Таким чином, аналіз

останніх дослідницьких публікацій показує динамічну та розвиваючу ІТ-галузь в Україні, яка характеризується зростанням, стійкістю та інноваціями. Однак це також підкреслює необхідність постійного зосередження уваги на вирішенні системних проблем, включаючи узгодження освіти та галузі, розвиток інфраструктури та підтримку політики.

**Виділення невирішених частин загальної проблеми.** Аналізуючи ІТ-індустрію в Україні, стає очевидним, що, незважаючи на значний прогрес і дослідження, невирішеними викликами та потенційними напрямками розвитку залишаються:

1. *Подолання розриву між освітою та промисловістю.* Поточний стан: незважаючи на те, що випускається велика кількість випускників ІТ, існує невідповідність між навичками, яким навчають в університетах, і тими, які потрібні галузі. Невирішений аспект: розробка навчальних програм, які більше відповідають галузі, і сприяння співпраці між навчальними закладами та ІТ-компаніями для стажування та практичного навчання.

2. *Розвиток інфраструктури.* Поточний стан: існують інфраструктурні обмеження, особливо в сільській місцевості та передмістях, що впливає на потенціал зростання ІТ-бізнесу за межами великих міст. Невирішений аспект: інвестиції у високошвидкісний Інтернет, сучасні технопарки та коворкінги в різних регіонах України.

3. *Стимулювання інновацій та науково-дослідних розробок.* Поточний стан: ІТ-сектор в Україні переважно зосереджений на моделях аутсорсингу та послуг. Невирішений аспект: заохочення розробки власних технологій і продуктів, а також підтримка науково-дослідної діяльності, зокрема в таких нових сферах, як ШІ, блокчейн та Інтернет речей.

4. *Доступ до капіталу та фінансування.* Поточний статус: обмежений доступ до венчурного капіталу та варіантів фінансування для стартапів і ІТ-компаній, що розвиваються. Невирішений аспект: створення більш надійної екосистеми для венчурного капіталу, інвесторів-ангелів і державних програм фінансування для підтримки ІТ-бізнесу на ранніх стадіях розвитку та розвитку.

5. *Нормативно-правова база та бізнес-середовище.* Поточний стан: Правове та регуляторне середовище часто вважають складним і непередбачуваним. Невирішений аспект: спрощення правил ведення бізнесу, удосконалення законодавства про інтелектуальну власність і забезпечення стабільного правового середовища для ІТ-бізнесу.

6. *Зменшення витоку мізків.* Поточний статус: високий рівень еміграції кваліфікованих ІТ-фахівців, які шукають можливості за кордоном. Невирішений аспект: впровадження політики та стимулів для утримання талантів, включаючи конкурентоспроможні зарплати, можливості кар'єрного зростання та покращення якості життя.

7. *Кібербезпека та захист даних.* Поточний стан: зростає занепокоєння щодо безпеки даних і потреби в надійних заходах кібербезпеки. Невирішений аспект: зміцнення інфраструктури кібербезпеки, інвестиції в найсучасніші технології безпеки та підвищення досвіду в кібербезпеці.

8. *Інтеграція глобального ринку.* Поточний стан: ІТ-сектор дещо ізольований від світових тенденцій через мовні бар'єри та обмежене проникнення на міжнародний ринок. Невирішений аспект: вдосконалення мовної підготовки, програм культурного обміну та стратегічного партнерства для більш легкої інтеграції в глобальний ринок ІТ. Вирішення цих невирішених аспектів. «Innovation, Entrepreneurship, and the Economy in the US, China, and India: Historical Perspectives and Future Trends» [5] можна використати

для ширшого розуміння того, як великі економіки культивували інновації та підприємництво, пропонуючи стратегії, які можна адаптувати для України.

**Постановка завдання.** Зазначені вище не вирішені аспекти представляють як виклики, так і можливості для ІТ-галузі в Україні. Включення їх до процесу формування стратегій розвитку суб'єктів ІТ-сфери є основою для подолання існуючих бар'єрів та відкриття нових шляхів для зростання та інновацій. Метою статті є визначення та характеристика ефективних стратегій, які сприятимуть зростанню та підвищенню глобальної конкурентоспроможності ІТ-сектору України. Щоб проілюструвати, як нація може швидко розвивати свій технологічний сектор і стати глобальним гравцем, «Tech Titans of China: How China's Tech Sector Is Challenging the World by Innovating Faster, Working Harder, and Going Global» [6] містить ідеї, які можуть бути актуальні для амбіцій України у світі технологій.

До основних напрямів стратегічного розвитку слід віднести:

1. Розробку стратегії подолання розриву між освітою та промисловістю: дослідження способів узгодження навчальних програм з потребами галузі, налагодити партнерство між університетами та ІТ-компаніями та розширити можливості практичного навчання для студентів.

2. Вирішення питань розвитку інфраструктури: визначення ключових галузей, де інфраструктура відсутня, оцінювання потенціал державно-приватного партнерства в розвитку інфраструктури та пропозиції щодо дієвих заходів загальнонаціонального технологічного прогресу.

3. Сприяння інноваціям і науково-дослідним роботам: дослідження механізму переміщення акценту з аутсорсингу на інновації, включаючи стимули для науково-дослідних робіт, підтримку стартапів, які зосереджуються на власних технологіях, і створення інноваційних центрів.

4. Розширення доступу до капіталу та фінансування через аналіз поточного ландшафту фінансування, визначення перешкод для доступу до капіталу для ІТ-стартапів і впровадження заходів для створення більш жвавої екосистеми венчурного капіталу.

5. Удосконалення нормативно-правової бази: проведення ретельного аналізу існуючих законодавчих і регуляторних бар'єрів, розроблення рекомендації щодо більш сприятливого для бізнесу середовища, яке захищає інтелектуальну власність і заохочує розвиток ІТ-бізнесу.

6. Дослідження причин еміграції талантів і впровадження заходів із утримання кваліфікованих спеціалістів, зосереджуючись на покращенні умов праці, кар'єрних перспектив і якості життя.

7. Посилення кібербезпеки та захисту даних через посилення заходів у сфері кібербезпеки та досвіду.

8. Інтеграція в глобальний ринок ІТ: вивчення перешкод для інтеграції глобального ринку та розробка стратегій для подолання мовних і культурних бар'єрів, посилення міжнародної співпраці та збільшення присутності України в глобальному ІТ-ландшафті.

**Результати дослідження.** На основі масштабних досліджень, проведених щодо розвитку ІТ-бізнесу в Україні, було отримано такі результати щодо розуміння майбутньої траєкторії ІТ-індустрії в Україні та формування стратегій розвитку. Основні результати дослідження складаються з:

- узгодження між освітою та галуззю: існує критична потреба в тіснішій співпраці між навчальними закладами та ІТ-індустрією, щоб подолати розрив у

кваліфікації. Покращена практична підготовка та оновлені навчальні програми, узгоджені з вимогами галузі, є важливими;

- розвитку інфраструктури. Зростання IT-індустрії значною мірою залежить від покращення технологічної інфраструктури в Україні, особливо в слаборозвинутих регіонах. Для цього необхідні інвестиції як державного, так і приватного секторів;

- стимулювання інновацій та науково-дослідних розробок: зміщення акценту з аутсорсингу на інновації та розробку продуктів має вирішальне значення для довгострокової стійкості. Створення середовища, сприятливого для досліджень і розробок, і підтримка стартапів у розробці власних технологій є ключовими кроками;

- доступу до капіталу. Розширення доступу до капіталу через різноманітні джерела фінансування, як-то венчурний капітал, інвестори-ангели та державні фонди, є життєво важливим для розвитку IT-стартапів і загального здоров'я IT-екосистеми;

- покращення нормативно-правової бази: впровадження більш стабільної та чіткої нормативно-правової бази, особливо щодо інтелектуальної власності та ділових операцій, є необхідним для створення сприятливого бізнес-середовища для IT-компаній;

- стратегії утримання талантів. Вирішення проблеми відтоку мізків за допомогою конкурентоспроможної винагороди, можливостей кар'єрного зростання та покращення умов життя має вирішальне значення для утримання та залучення найталановитіших спеціалістів у секторі IT;

- кібербезпеки та захисті даних: посилення заходів кібербезпеки та узгодження політики захисту даних із світовими стандартами має вирішальне значення для побудови довіри та забезпечення безпеки IT-операцій;

- інтеграції світового ринку: подолання мовних і культурних бар'єрів і встановлення стратегічних міжнародних партнерств є важливими для інтеграції IT-сектору України у світовий ринок.

Отримані результати мають значні наслідки для IT-бізнесу, політиків та інших зацікавлених сторін: Для IT-бізнесу: існує чітка директива інвестувати в розвиток робочої сили, інновації та стратегії розширення глобального ринку. Підприємства повинні адаптуватися до мінливих технологій і вимог ринку, щоб залишатися конкурентоспроможними.

**Висновки.** Узагальнення стратегічних напрямів розвитку IT-сфери дозволило зробити ряд висновків, а саме:

1. Розвиток державно-приватного партнерства для інфраструктурних та освітніх ініціатив, сприяння партнерству між урядом і приватними структурами має вирішальне значення.

2. Для стимулювання науково-дослідних розробок та інновацій рекомендується запровадження грантів, податкових пільг та інших механізмів підтримки.

3. Політики повинні працювати над узгодженою, довгостроковою IT-політикою, яка забезпечує стабільність і перспективи зростання для бізнесу.

4. Для сприяння глобальній інтеграції створення програм обміну та міжнародних проектів співпраці може бути дуже корисним.

Таким чином, розвиток IT-бізнесу в Україні представляє як виклики, так і можливості. Звертаючись до ключових сфер, визначених у дослідженні, український IT-сектор має потужний потенціал не тільки для зростання всередині країни, але й для значного впливу на світову арену. Співпраця між різними зацікавленими сторонами, включаючи уряд, навчальні заклади, приватний бізнес і міжнародних партнерів, є ключовою для реалізації цього потенціалу.

### **Список використаної літератури**

1. Power, M. J., Desouza, K. C., Bonifazi, C. (2006). The Outsourcing Handbook: How to Implement a Successful Outsourcing Process.
2. Kedia, B. L., Jain, S. C. (2015). Emerging Markets and the Future of the BRIC Nations.
3. Senor, D., Singer, S. (2011). Start-up Nation: The Story of Israel's Economic Miracle.
4. Klimczuk, A., Tomczyk, Ł. (2017). Digital Transformation in Eastern Europe: How Poland, Ukraine, Czech Republic, and Romania Are Adapting to the New Economy.
5. Shah, R., Gao, Z., Mittal, H. (2014). Innovation, Entrepreneurship, and the Economy in the US, China, and India: Historical Perspectives and Future Trends.
6. Fannin, R. (2019). Tech Titans of China: How China's Tech Sector is Challenging the World by Innovating Faster, Working Harder, and Going Global.
7. Darling-Hammond, L. (2010). The Flat World and Education: How America's Commitment to Equity Will Determine Our Future.
8. Tarr, D. G. Globalization and Technology Absorption in Europe and Central Asia: The Role of Trade, FDI and Cross-border Knowledge Flows.