

DOI: 10.15276/EJ.03.2024.3
DOI: 10.5281/zenodo.13854860
UDC: 339
JEL: F01, D81

ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ВІТЧИЗНЯНИХ ПІДПРИЄМСТВ ІТ-СФЕРИ НА МІЖНАРОДНИХ РИНКАХ В УМОВАХ ГЛОБАЛЬНИХ РИЗИКІВ

PROBLEMS AND PROSPECTS OF DEVELOPMENT OF DOMESTIC IT ENTERPRISES IN INTERNATIONAL MARKETS IN THE CONTEXT OF GLOBAL RISKS

Yurii V. Kovtunenکو, Doctor of Economic Sciences, Professor
Odesa Polytechnic National University, Odesa, Ukraine
ORCID: 0000-0001-8528-605X
Email: y.v.kovtunenکو@op.edu.ua

Diana M. Dukina
Odesa Polytechnic National University, Odesa, Ukraine
ORCID: 0009-0004-5366-2283
Email: dukina.8864657@stud.op.edu.ua

Received 01.07.2024

Ковтуненко Ю.В., Дукіна Д.М. Проблеми та перспективи розвитку вітчизняних підприємств ІТ-сфери на міжнародних ринках в умовах глобальних ризиків. Оглядова стаття.

У роботі досліджуються проблеми та перспективи розвитку українських підприємств ІТ-сфери на міжнародних ринках в умовах глобальних ризиків. Аналіз швидкого розвитку галузі показав що більшість українських ІТ-компаній спеціалізуються на наданні послуг зовнішнім замовникам у сфері створення програмного забезпечення та ІТ-сервісів, а також особливості, рівень і стан розвитку інформаційних технологій в Україні порівняно з іншими країнами-учасниками ІТ-ринку. Зазначено, що для стабільного функціонування та підвищення ефективності ІТ-сфери в Україні необхідно активно використовувати аналітичні інструменти для прогнозування ризиків і розвивати рішення на основі штучного інтелекту та машинного навчання для автоматизації бізнес-процесів.

Ключові слова: проблеми, перспективи, інформаційні технології, ринок ІТ, ІТ-експорт

Kovtunenکو Yu.V., Dukina D.M. Problems and Prospects of Development of Domestic IT Enterprises in International Markets in the Context of Global Risks. Review article.

The work examines the problems and prospects of developing Ukrainian enterprises in the IT sphere on international markets in conditions of global risks. The analysis of the rapid development of the industry showed that the majority of Ukrainian IT companies specialize in providing services to external customers in the field of creating software and IT services, as well as the peculiarities, levels, and state of development of information technologies in Ukraine compared to other countries participating in the IT market. It is noted that for the stable functioning and improvement of the efficiency of the IT sphere in Ukraine, it is necessary to actively use analytical tools for risk forecasting and develop solutions based on artificial intelligence and machine learning to automate business processes.

Keywords: problems, prospects, information technology, IT market, IT exports

Проблеми та перспективи розвитку інформаційно-технологічного сектору залишаються дуже високими, враховуючи його постійне динамічне зростання протягом років незалежності, навіть у період широкомасштабного вторгнення. Згідно з даними Національного банку України, обсяг експорту ІТ-послуг за перший рік війни зросла на 5,85%. Одночасно, розвиток технологічного потенціалу передбачає значний масштаб цифрової трансформації, швидкість якої перевершує навіть деякі розвинені країни. Навіть при тривалих воєнних діях, Україна займає одне з провідних місць серед постачальників цифрових послуг у світі. Технічні досягнення нашої країни вважаються цінними для інших націй. Ця тенденція поширюється не лише на розробки у сфері військової техніки. Наприклад, платформа «Дія» вже в процесі імплементації в Естонії та Екваторі, а також триває переговорний процес з іншими країнами. Наразі, Україна, незважаючи на усі складнощі війни, стала однією з провідних країн, яка не лише має можливість поділитися своїми унікальними рішеннями, але й продовжує активно розвивати ці рішення. Протягом останніх років зросла необхідність у розвитку відносин з іншими країнами та освоєнні нових ринків. За словами Міністра цифрової трансформації Михайла Федорова, головним завданням українського ІТ-сектору під час воєнних дій є збільшення кількості клієнтів, які користуються цифровими послугами українських компаній. Крім того, важливим для інших країн може бути не лише продукція, але й інженерні рішення. Наразі український ІТ-сектор обслуговує велику кількість провідних компаній у всьому світі, включаючи банківські установи, роздрібну торгівлю, авіакомпанії та підприємства енергетичного сектору.

Аналіз останніх досліджень та публікацій

Питання зміцнення позицій українських ІТ-підприємств на глобальній арені, а також інші теоретичні та практичні виклики, давно є предметом аналізу як міжнародних, так і вітчизняних дослідників, включаючи М.П. Чайковську, Л.С. Довгань, В.П. Соловійова, М.Ю. Авксентьева, П.Т. Бубенка та інших. Однак, відсутність цілісної стратегії розвитку та нестабільні економічні умови в країні істотно впливають на прогрес української ІТ-індустрії та підкреслюють необхідність подальших досліджень у цьому напрямку. Аналіз найновіших досліджень свідчить про результативність комплексних досліджень щодо проблем та перспектив розвитку вітчизняних підприємств на міжнародних ринках в умовах глобальних ризиків. Дослідження та аналіз публікацій у галузі підтверджують, що українські ІТ-підприємства дійсно досягли значних успіхів і мають потенціал для подальшого росту на міжнародних ринках. Вони привертають увагу завдяки високій якості продуктів і послуг, інноваційним рішенням, а також талановитим і висококваліфікованим персоналом.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми

Незважаючи на наявність деяких досліджень, проблема ефективного вирішення ризиків та викликів для українських ІТ-підприємств на міжнародних ринках залишається актуальною і невирішеною. Існуючі дослідження можуть надати загальний огляд ситуації, проте бракує комплексного підходу до вирішення цих проблем. Для початку, потрібно ретельно проаналізувати всі аспекти діяльності українських ІТ-підприємств на міжнародних ринках. Це включає в себе оцінку їхніх конкурентних переваг і недоліків, рівень технічної та інноваційної готовності, а також розуміння специфіки кожного ринку, на якому вони працюють. Далі важливо зосередитися на визначенні конкретних аспектів діяльності, які потребують особливої уваги та підходів для забезпечення стабільності та успішності підприємств. Це може бути покращення кібербезпеки, розробка стратегій захисту інтелектуальної власності, оптимізація управлінських процесів або підвищення кваліфікації персоналу. Зокрема, українські ІТ-підприємства можуть зростати в ефективності шляхом активного використання аналітичних інструментів для прогнозування ризиків, а також розвитку рішень на основі штучного інтелекту та машинного навчання для автоматизації бізнес-процесів.

Метою статті є аналіз проблем та перспектив розвитку українських підприємств ІТ-сфери на міжнародних ринках в умовах глобальних ризиків.

Виклад основного матеріалу дослідження

Протягом останніх років український ІТ-ринок показував стабільний зріст на рівні 20-30% щорічно, при цьому обсяг виручки збільшувався в 4-5 разів швидше, ніж у середньому по світу. Це робило український ІТ-сектор привабливим для інвесторів. Компанії з України регулярно укладали угоди на суму від 300 до 700 мільйонів доларів США щорічно. За результатами 2021 року, обсяг наданих ІТ-послуг склав 87,95 мільярда гривень, що на 23,32% більше, ніж у 2020 році. Більшість ІТ-послуг споживають підприємства та установи (від 93 до 96%), населення споживає близько 1-3%, а інші категорії споживачів – 1-4% [1-2].

За підсумками 2021 року обсяг ІТ-послуг досяг 87,95 млрд гривень, що на 23,32% більше, ніж у 2020 році (рис.1). Найбільшу частку ІТ-послуг споживають підприємства та установи (від 93% до 96%), населення споживає приблизно 1-3%, а інші категорії споживачів – 1-4%.

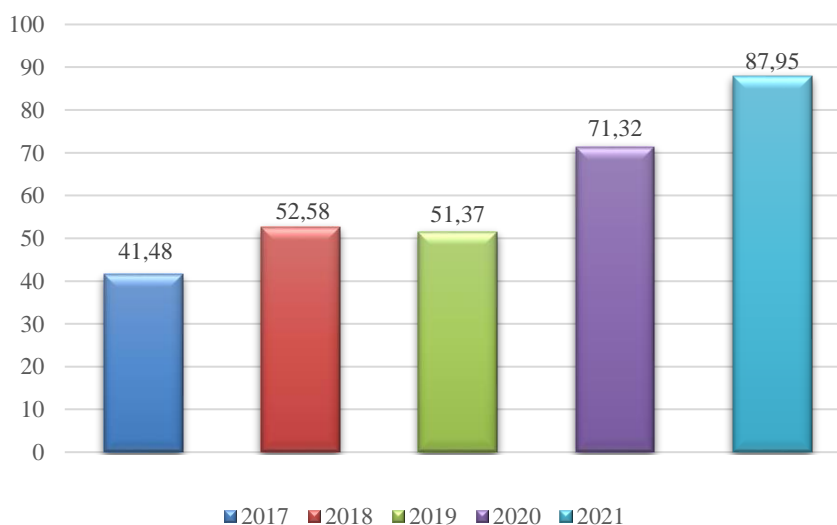


Рисунок 1. Обсяг ІТ-ринку України, млрд. грн.
Джерело: складено авторами за матеріалами [3]

Більшість українських ІТ-компаній спеціалізуються на наданні послуг зовнішнім замовникам у сфері створення програмного забезпечення та ІТ-сервісів. Аутсорсингові ІТ-компанії – це організації, які розробляють програмні продукти на замовлення посередників, котрі, у свою чергу, отримали замовлення від кінцевих клієнтів. Два інших сегменти, такі як розробка готового програмного забезпечення та створення апаратного забезпечення, розвинені погано [4].

Згідно з інформацією від Національного Банку України, у 2022 році український ІТ-сектор демонстрував значне зростання експорту, збільшивши його на 400 мільйонів доларів, або на 5,8%, у порівнянні з попереднім роком, досягнувши рекордних 7,34 мільярда доларів. Це стало найвищим показником з часу здобуття незалежності. ІТ-галузь відповідала за майже половину всього обсягу експорту послуг країни. Незважаючи на перебої з електропостачанням, спричинені військовими діями, працівники ІТ-сектору змогли швидко адаптуватися і навіть у листопаді-грудні спостерігалось зростання експорту комп'ютерних послуг порівняно з жовтнем. У грудні обсяг експорту досяг 751 мільйона доларів, що було другим за величиною показником після лютого 2022 року. Експортні доходи ІТ-фахівців безпосередньо залежать від кількості контрактів у сервісних ІТ-компаніях, і наразі українським компаніям складно укласти нові договори. Експерти не очікують значного прогресу з новими замовниками до завершення війни [4].

Основними ринками для експорту ІТ-послуг з України є Сполучені Штати Америки з обсягом у 2,007 мільярда доларів, Великобританія з 503 мільйонами доларів, та Мальта з 304 мільйонами доларів. За ними слідує Ізраїль з 238 мільйонами доларів, Кіпр з 205 мільйонами доларів, та Німеччина з 197 мільйонами доларів. Річні обсяги експорту та помісячна динаміка експорту наведена на рис. 2 та рис. 3.

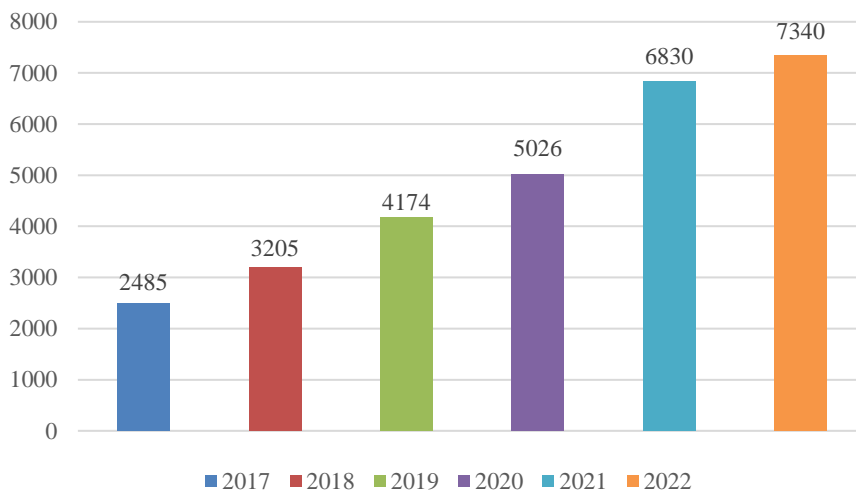


Рисунок 2. Обсяг експорту комп'ютерних послуг, млн. дол. США
Джерело: складено авторами за матеріалами [5-6]

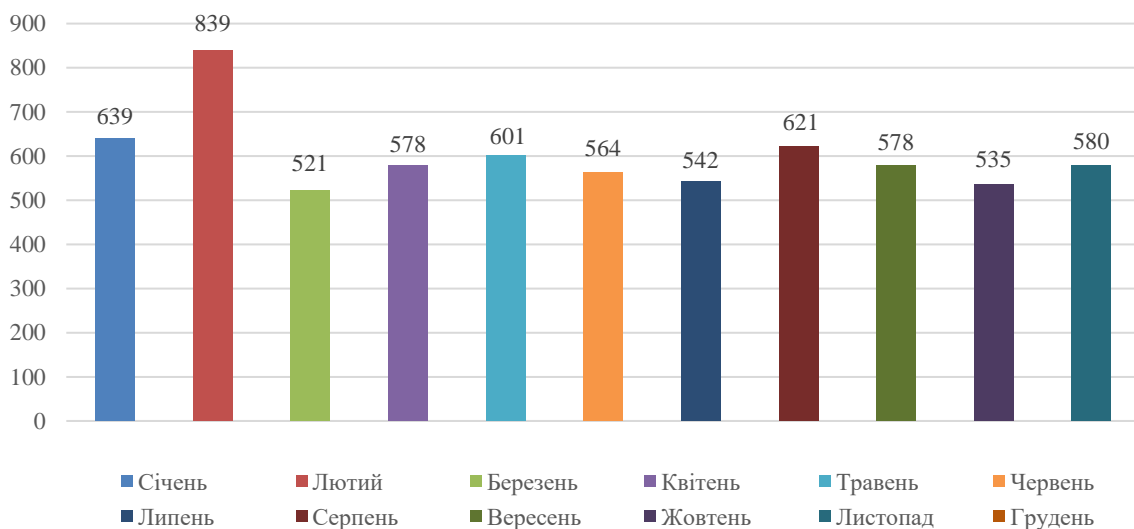


Рисунок 3. Динаміка українського ІТ-експорту за 2022, млн. дол. США
Джерело: складено авторами за матеріалами [5]

Ризики, пов'язані з релокацією виробництва в інші країни під час війни, також можуть бути значними. Деякі з найбільш поширених ризиків включають [7]:

- ризик втрати інтелектуальної власності: при релокації виробництва в іншу країну підприємство може стикнутися з ризиком втрати інтелектуальної власності, зокрема технологій, процесів виробництва, дизайну продуктів та ін.;
- ризик зміни законодавства: при переїзді в іншу країну підприємство може стикнутися з ризиком зміни законодавства, що може вплинути на його діяльність та прибутковість;
- ризик валютних коливань: релокація виробництва в іншу країну може призвести до ризику валютних коливань та втрати значної суми грошей, особливо у випадку, якщо міжнародний курс валют зміниться на користь іншої валюти;
- ризик залежності від нової країни: релокація виробництва в іншу країну може призвести до залежності від нової країни та її умов, що може бути непередбачуваним та призвести до великої втрати для підприємства.

Завдяки успішній релокації IT-сектору, вдалося зберегти продуктивність, створити нові продукти та робочі місця. Приблизно 70% компаній перемістилися в межах країни та за кордон. Більшість IT-компаній обрали західні області України для релокації. Щодо за кордону, 42% компаній частково або повністю переїхали, а 5% закрили частину офісів в Україні. Найпопулярнішими країнами для релокації стали Польща (49 компаній), Німеччина (24 компанії), Іспанія та Румунія (по 12 компаній). За даними DOU, українські IT-компанії активно відкривали нові офіси за кордоном, зокрема у Колумбії (4), Індії (3), Аргентині (2) та інших країнах. Дані опитувань показують, що жодна з релокованих IT-компаній не має наміру припинити бізнес в Україні, а понад 81% з них мають намір повернутися.

Таким чином, після закладення міцного фундаменту протягом 2015-2021 років, IT-сектор України унікально продемонстрував зростання в 2022 році та зміг утримати робочі місця на максимально можливому рівні. В наш більш цінним стає вільний час, активно відтворюється і використовується інтелект, зростає попит на висококваліфіковані кадри, що мають здібності до виконання різнопланових робіт та взагалі збільшується частка розумової праці [8].

У 2022 році, під час війни, український ринок праці у сфері IT налічував майже 309 тисяч фахівців, і зарплати залишилися на рівні кінця 2021 року. Цікаво, що оплата праці висококваліфікованих працівників навіть зросла, а середня заробітна плата для початківців і кандидатів без досвіду залишалася приблизно на рівні 500 доларів США на місяць.

У період повномасштабної війни частка повністю віддалених робочих місць у галузі зросла з 27% до 50%, що допомогло уникнути масового звільнення. Однак найм IT-персоналу зменшився на 13%, що найбільше вразило фахівців-початківців без досвіду. Наприкінці 2022 року кількість вакансій для спеціалістів у сфері IT на українському ринку праці зменшилася на 70%, а конкуренція зросла втричі. В квітні 2023 року попит на ринку праці сфери IT перевищував пропозицію в 8,5 рази, що свідчить про значний перевищення попиту над пропозицією [9]. Перед початком війни ринок праці в IT-сфері був майже збалансованим, але тепер став ринком роботодавця, де кількість кандидатів перевищує кількість вакансій.

Протягом останніх років було внесено значні зміни в законодавчу базу, яка регулює діяльність IT-компаній в Україні. Наприклад, 15 липня 2021 року був прийнятий Закон України №1667-IX «Про стимулювання розвитку цифрової економіки в Україні», який створив «Дія Сіті» - унікальний правовий і податковий режим для IT-компаній. Крім цього, передбачено надання пільг інноваційному бізнесу та інвесторам в технології, покращення правових умов для залучення капіталу, охорони прав інтелектуальної власності, укладення договорів онлайн, а також забезпечення свободи договорів та безпеки ведення інноваційного підприємництва. Найбільш значущою зміною в галузі оподаткування IT-бізнесу стало прийняття Закону «Про внесення змін до Податкового кодексу України та інших законів України щодо стимулювання розвитку цифрової економіки в Україні» №1946-IX від 14 грудня 2021 року. Цей документ встановлює ряд заходів щодо стимулювання розвитку IT-індустрії та встановлює спеціальні умови оподаткування резидентів «Дія Сіті».

Ситуація на ринку праці в українському IT-секторі впливається не лише місцевими чинниками, але й глобальними викликами. Світова економічна нестабільність, спричинена пандемією COVID-19, призвела до скорочення кількості робочих місць у міжнародних IT-компаніях. По всьому світу почалися масові звільнення, які набули обертів у 2023 році, призводячи до втрати роботи 139 тисяч працівників у галузі. Навіть великі гравці, такі як «Google», «Microsoft», «Meta», «Amazon», «Twitter» і «Apple», змушені звільняти свій персонал. Компанії, спрямовуючи зусилля на оптимізацію витрат у 2023 році, публікують плани з подальшими звільненнями. Це призводить до перенасичення ринку кваліфікованими фахівцями, посилення вимог до них і загального підвищення конкуренції. У таких умовах вітчизняний IT-сектор має швидко адаптуватися до нових умов, щоб забезпечити подальше зростання.

Мобільність та швидка адаптивність IT-індустрії дозволяють їй відігравати ключову роль для України як під час воєнних дій, так і у період післяконфліктного відновлення. Підтримка позитивної динаміки навіть при повній ескалації конфлікту, а також попит на продукцію на внутрішньому та зовнішньому ринках свідчать про значний потенціал та адаптивність сектору. Вітчизняний IT-сектор успішно займає позиції в сферах кібербезпеки та військової техніки на міжнародному ринку, а також має значний досвід у цифровізації державних послуг. Згідно з Міністерством цифрової трансформації, у 2022 році було

фінансово підтримано проекти загальною сумою 47,4 млн. гривень, з них 28 млн. гривень спрямовано на програми подвійного призначення (оборона, кіберзахист, відновлення інфраструктури, охорона здоров'я та освіта). У період війни особливу вагу набуває розвиток військової технології, зокрема створення безпілотних літальних апаратів та інших новітніх продуктів у цій галузі, яка залишатиметься пріоритетною і в майбутньому.

Ураховуючи суттєвість та перспективність ролі ІТ-індустрії в сучасній економіці та її вплив на забезпечення робочих місць, створення сприятливих умов для поступового розвитку та підвищення конкурентоспроможності залишається ключовим завданням. З огляду на сучасні глобальні та місцеві виклики, реалізація зазначених завдань потребує гнучкого нормативно-правового регулювання, зокрема:

- використання фінансових та економічних інструментів та організаційних заходів для підтримки активності сектору та впровадження регуляторних заходів у сфері працевлаштування;
- розробити збалансовану стратегію управління персоналом, спрямовану на вирішення проблем у сфері ІТ. Ця стратегія має передбачати створення ефективних механізмів виявлення та розв'язання кадрових проблем, таких як адаптація кваліфікацій випускників до сучасних потреб галузі, підвищення зацікавленості молоді у ІТ-спеціальностях та удосконалення процесу підготовки фахівців в цій сфері.

Державна регуляторна політика щодо розвитку ІТ-сфери повинна базуватися на наступних стратегічних пріоритетах: створення сприятливих умов для інвестиційного зростання; формування ефективної політики, спрямованої на адаптацію нормативно-правового середовища до поточних вимог та підвищення конкурентоспроможності сектору; модернізація системи підготовки кадрів, враховуючи попит на нові навички, зокрема критичне мислення, самоорганізацію, роботу в команді, орієнтацію на клієнта, комунікативність, гнучкість та креативність.

На думку фахівців у сфері, українська ІТ-індустрія має великі можливості для розвитку в період післявоєнного відновлення. Вже зараз іноземні інвестори проявляють інтерес до послуг, що були інтегровані на рівні держави. Наприклад, міжнародні фінансові установи проявляють зацікавленість у цифрових інструментах, які дозволяють контролювати цільове використання фінансових ресурсів.

Крім того, міжнародні організації зацікавлені в комерційних продуктах від українських розробників. Надзвичайно активно розвивається сектор військової техніки та відповідні програмні розробки, технології та програмне забезпечення для фінансового та банківського сектору, автоматизація процесів у різних галузях, таких як логістика, транспорт, сільське господарство, промисловість та інші.

У період післявоєнного відновлення стануть дуже важливими новітні технології, які прискорюватимуть та підвищуватимуть якість будівництва та суміжних процесів.

Також значним фактором у розвитку інформаційних технологій в Україні є європейська інтеграція. За думкою заступника міністра цифрової трансформації Олександра Борнякова, процеси євроінтеграції можуть значно підсилити розвиток ІТ та комунікацій в Європі та принести безліч значних переваг:

- відсутність митних та податкових обмежень на певні послуги та товари;
- відсутність торговельних бар'єрів, проблем з податками та регулятивними обмеженнями;
- збільшення можливостей для отримання грантів та субсидій від Європейського Союзу;
- участь у тендерах на території Європи;
- потенціал для України стати одним з основних центрів розробки та надання послуг у сфері інформаційних технологій за умови високого рівня кваліфікації та доступної цінової політики;
- значний приріст інвестицій у галузь ІТ;
- можливість налагодження співпраці з компаніями ЄС;
- покращення якості освіти та навчальних програм через співпрацю між національними університетами та освітніми установами ЄС;
- покращення захисту інтелектуальної власності [10].

Фактично, після вступу до ЄС українська індустрія інформаційних технологій зможе активно брати участь у процесах розвитку європейської економіки, що сприятиме створенню нових робочих місць та сприятиме значному зростанню національної економіки. Крім того, вступ нашої держави до ЄС створить сприятливі умови для розвитку дата-центрів та залучення високопрофільних гравців світового ринку контенту.

Розширення бази клієнтів та залучення нових замовників не можна розглядати як виключну перевагу євроінтеграційних процесів, оскільки вже зараз компанії ІТ-сектору мають можливість працювати на ринках Європи. Залучення інвестицій буде спрощене, що дозволить компаніям, які потребують фінансування, розвиватися швидше та ефективніше, підвищуючи рівень конкурентоспроможності та активності.

Процес європейської інтеграції спонукатиме молодих людей до активнішого вибору кар'єри в секторі інформаційних технологій, що призведе до збільшення кількості відповідних освітніх закладів та підвищення якості освіти.

Висновки

Після аналізу проблем та перспектив розвитку вітчизняних підприємств ІТ-сфери в умовах глобальних ризиків очевидно, що вона є однією з найбільш швидкозростаючих та перспективних. Проте, в Україні підтримка з боку держави є недостатньо ефективною, що породжує ряд проблем і впливає на міжнародні

рейтинги, де Україна часто представлена як відстала країна. Тільки тісне співробітництво між ІТ-галуззю та державою, а також стимулювання розвитку цієї сфери можуть покращити ситуацію та сприяти залученню до процесів діджиталізації.

Для ефективного розвитку ІТ-ринку в Україні державі слід мати цілісне бачення ІТ-індустрії, визнати її пріоритетність та розвивати стимули для підтримки компаній у цій галузі. Представникам ІТ-ринку варто формувати об'єднання, представляти свої інтереси у владних структурах та активно просувати свої ініціативи. Важливим кроком також є створення сприятливого середовища для стартапів та інноваційних підприємств, що можуть стати рушіями галузевого розвитку.

Майбутні дослідження будуть спрямовані на глибокий аналіз розвитку ІТ-підприємств та виявлення факторів, що впливають на їхній розвиток, з метою розроблення шляхів до успішного розвитку вітчизняних ІТ-компаній на міжнародних ринках. Для стабільного розвитку ІТ-галузі в Україні потрібно забезпечити економічну та податкову стабільність, усунути регуляторні бар'єри, залучити інвестиції, розвивати ІТ-освіту та кадровий потенціал, а також активно просувати бренд України на міжнародній арені. Крім того, необхідно зосередитися на розвитку інфраструктури для ІТ-компаній, включаючи покращення доступу до високошвидкісного інтернету, створення технологічних парків та бізнес-інкубаторів. Важливим аспектом є також співпраця з міжнародними партнерами та організаціями, що може забезпечити обмін досвідом та знаннями, а також відкриття нових ринків для українських ІТ-компаній. Підвищення рівня кібербезпеки та впровадження сучасних стандартів захисту даних є ще одним критично важливим напрямом, який потребує уваги. Це допоможе зміцнити довіру міжнародних партнерів та клієнтів до українських ІТ-компаній, а також забезпечити захист інтересів бізнесу в умовах зростаючих кіберзагроз.

Abstract

The article examines the features and trends of the IT market in Ukraine, which is one of the most promising sectors of the economy. The author analyzes the main problems and challenges faced by IT enterprises in the current environment, as well as opportunities for increasing the competitiveness and innovation of the IT industry. In particular, the article emphasizes the need for cooperation between the state and business, the development of IT education and human resources, the promotion of Ukraine's brand as a leader in the field of information technology, the attraction of investments, and the expansion of export opportunities.

In the current environment, the Ukrainian IT market demonstrates significant potential for development, but at the same time faces numerous challenges that require a comprehensive approach to address them. In particular, cooperation between government agencies and private companies is important to create favorable conditions for business development. Investments in IT education and training qualified personnel play a key role in ensuring the industry's sustainable development. Expanding export opportunities and actively promoting the Ukrainian IT brand internationally will also contribute to the industry's growth and competitiveness.

It is important to note that to succeed in the development of the IT market, it is necessary to consider not only internal factors but also external conditions affecting the industry. Attracting foreign investment, establishing international partnerships, and sharing experience with leading global companies will help Ukrainian IT companies to overcome challenges and seize opportunities more effectively.

Список літератури:

1. Особливості ІТ-галузі в Україні: сучасний стан і перспективи розвитку. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://pneu.stu.cn.ua/article/view/286511>.
2. ІТ-галузь України в 2021 році зросла на 36%, а кількість фахівців збільшилася до 285 тисяч – Ukraine IT Report. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://dou.ua/forums/topic/36192>.
3. Аналітичні дані Державної служби статистики (Публікації / Послуги / Обсяг реалізованих послуг за регіонами за видами економічної діяльності (КВЕД 62, 63). [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>.
4. Великий огляд ІТ в Україні: експорт послуг на \$5 млрд на рік, зарплати до \$6000 на місяць, рейти компаній - до \$40. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://ain.ua/2021/04/06/obzor-it-gynka-beetroot>.
5. Дудко В. Український ІТ-експорт досяг у 2022 році рекордних \$7,3млрд. Чому це насправді не дуже добра новина. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://forbes.ua/innovations/ukrainskiy-it-eksport-dosyag-u-2022-rotsi-rekordnikh-73-mlrd-chomu-tse-naspravdi-ne-duzhe-dobra-no-vina-31012023-11420>.
6. Асоціація «ІТ Україна» – Результати національного дослідження ІТ-індустрії. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://itukraine.org.ua/results-of-a-national-study-of-the-it-industry.html>.
7. Управління релокацією, проблемами і ризиками виробничого підприємства в умовах невизначеності. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://is.gd/NQduPD>.

8. Застосування штучного інтелекту у системі управління підприємством: проблеми та переваги. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://dspace.op.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/11327/1/93.pdf>.
9. Перспективи розвитку ІТ-сектору в Україні. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://blog.youcontrol.market/pierspektivi-rozvitku-it-siektoru-v-ukrayini>.
10. Підсумки року: Український ринок праці у 2022 році. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://djinni.substack.com/p/year-in-review-ukrainian-tech-job>.

References:

1. Features of the IT industry in Ukraine: current state and prospects for development. Retrieved from: <http://ppeu.stu.cn.ua/article/view/286511> [in Ukrainian].
2. The IT industry of Ukraine in 2021 grew by 36%, and the number of specialists increased to 285 thousand - Ukraine IT Report. Retrieved from: <https://dou.ua/forums/topic/36192> [in Ukrainian].
3. Analytical data of the State Statistics Service (Publications / Services / Volume of services sold by region by type of economic activity (KVED 62, 63). Retrieved from: <http://www.ukrstat.gov.ua> [in Ukrainian].
4. Big review of IT in Ukraine: export of services for \$5 billion per year, salaries up to \$6000 per month, company ratings up to \$40. Retrieved from: <https://ain.ua/2021/04/06/obzor-it-rynka-beetroot> [in Ukrainian].
5. Ukrainian IT exports reached a record \$7.3 billion in 2022. Why this is not really good news. Retrieved from: <https://forbes.ua/innovations/ukrainskiy-it-eksport-dosyag-u-2022-rotsi-rekordnikh-73-mlrd-cho-mu-tse-naspravdi-ne-duzhe-dobra-novina-31012023-11420> [in Ukrainian].
6. Association "IT Ukraine" – Results of the national survey of the IT industry. Retrieved from: <https://itukraine.org.ua/results-of-a-national-study-of-the-it-industry.html> [in Ukrainian].
7. Managing the relocation, problems and risks of a manufacturing enterprise in conditions of uncertainty. Retrieved from: <https://is.gd/NQduPD> [in Ukrainian].
8. Application of artificial intelligence in the enterprise management system: problems and advantages. Retrieved from: <http://dspace.op.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/11327/1/93.pdf> [in Ukrainian].
9. Prospects for the development of the IT sector in Ukraine. Retrieved from: <https://blog.youcontrol.market/pierspektivi-rozvitku-it-siektoru-v-ukrayini> [in Ukrainian].
10. Results of the year: Ukrainian labor market in 2022. Retrieved from: <https://djinni.substack.com/p/year-in-review-ukrainian-tech-job> [in Ukrainian].

Посилання на статтю:

Ковтуненко Ю.В. Проблеми та перспективи розвитку вітчизняних підприємств ІТ-сфери на міжнародних ринках в умовах глобальних ризиків / Ю.В. Ковтуненко, Д.М. Дукіна // Економічний журнал Одеського політехнічного університету. – 2024. – № 3 (29). – С. 20-26. – Режим доступу: <https://economics.net.ua/ejopu/2024/No3/20.pdf>.
DOI: 10.15276/EJ.03.2024.3. DOI: 10.5281/zenodo.13854860.

Reference a Journal Article:

Kovtunenکو Yu.V. Problems and Prospects of Development of Domestic IT Enterprises in International Markets in the Context of Global Risks / Yu.V. Kovtunenکو, D.M. Dukina // Economic journal Odesa polytechnic university. – 2024. – № 3 (29). – P. 20-26. – Retrieved from: <https://economics.net.ua/ejopu/2024/No3/20.pdf>.
DOI: 10.15276/EJ.03.2024.3. DOI: 10.5281/zenodo.13854860.

