

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ І ЗАЙНЯТІСТЬ У СУЧАСНИХ ЕКОНОМІЧНИХ УМОВАХ

¹Вінницький національний технічний університет

Анотація

Дослідження розкриває закономірності трансформації ринку праці в ІТ-секторі України під впливом воєнних дій та глобальних економічних змін. Проведено аналіз динаміки експорту комп'ютерних послуг та структурні зрушення у зайнятості, відзначаючи перехід до «ринку роботодавця». Висвітлено роль нових форм трудових відносин, зокрема гіг-контрактів у межах режиму «Дія Сіті», як інструменту збереження кадрового потенціалу. Особливу увагу приділено перспективності продуктової моделі бізнесу та розвитку сектору технологій критичного призначення. Зроблено висновок, що адаптація кадрової політики та інвестиції у цифрову освіту є ключовими для сталого розвитку галузі у післявоєнний період.

Ключові слова: інформаційні технології, ринок праці, структура зайнятості, ІТ-галузь, кадровий потенціал, економіка.

Abstract

Research reveals patterns of transformation of the labor market in Ukraine's IT sector under the influence of military actions and global economic changes. Dynamics analysis was conducted of computer services exports and structural shifts in employment, noting the transition to an «employer's market». The role of new forms of labor relations, particularly gig contracts within the «Diia City» regime, as a tool for preserving human capital is highlighted. Special attention is paid to the prospects of the product business model and the development of the defense technology industry. It is concluded that adapting personnel policies and investing in digital education are key to the sustainable development of the sector in the post-war period.

Keywords: information technology, labor market, employment structure, IT industry, human resource potential, economy.

Вступ

У сучасних економічних умовах інформаційні технології виступають ключовим чинником трансформації ринку праці та формування нових моделей зайнятості. Для України ІТ-сектор є стратегічно важливою галуззю, що демонструє стійкість та забезпечує стабільність національної економіки в умовах воєнного стану. Дослідження динаміки трудових ресурсів та структурних змін у цій сфері дозволяє виявити основні виклики та можливості для збереження кадрового потенціалу. Метою роботи є аналіз сучасного стану ринку праці в ІТ-галузі та визначення перспектив його подальшого розвитку.

Результати дослідження

Ринок праці традиційно розглядається як складна система соціально-економічних відносин, що виникають між роботодавцями та працівниками з приводу формування попиту і пропозиції робочої сили, її розподілу та використання у виробничому процесі. У класичній економічній теорії значна увага приділялася ролі зайнятості як ключового елементу економічного розвитку та макроекономічної стабільності. Зокрема, відомий економіст Джон Мейнард Кейнс підкреслював важливість ефективного функціонування ринку праці для забезпечення стабільного рівня доходів населення та економічного зростання [1]. Сьогодні функціонування ринку праці значною мірою визначається рівнем розвитку інформаційних технологій. Вони дозволяють компаніям значно підвищити ефективність управління людськими ресурсами, оптимізувати свої бізнес-процеси та забезпечити швидкий обмін інформацією між економічними суб'єктами.

Однією з визначальних характеристик сучасної економіки є перетворення людських знань та інтелектуального потенціалу на ключовий фактор виробництва. Саме тому сектор інформаційних технологій (ІТ) є вирішальним елементом у формуванні інноваційної економіки: він сприяє розвитку високотехнологічних секторів, стимулює наукові дослідження та створює нові економічні можливості. Крім того, розвиток інформаційних технологій суттєво впливає на трансформацію ринку праці, оскільки попит на спеціалістів з передовими цифровими навичками постійно зростає.

Емпіричний аналіз експортної динаміки підтверджує інтеграцію української ІТ-галузі у міжнародний ринок. Протягом останнього десятиліття обсяги експорту комп'ютерних послуг постійно зростали: якщо у 2011 році цей показник становив 658 млн дол. США, то до 2021 року він зріс до 6943 млн дол. США. Попри повномасштабне вторгнення, у 2022 році галузь продемонструвала рекордний показник у 7349 млн дол. США. Проте 2023 рік став переломним моментом, коли вперше за тривалий період було зафіксовано зниження обсягів експорту до 6727 млн дол. США. Це скорочення безпосередньо позначилося на структурі зайнятості та загальній кон'юнктурі ринку праці, сигналізуючи про перехід від фази інтенсивного зростання до фази вимушеної адаптації та оптимізації ресурсів [2].

Сучасний стан ринку праці в ІТ-секторі характеризується суттєвими структурними змінами у чисельності та складі фахівців. Згідно з результатами галузевого моніторингу профільного ресурсу DOU та аналітичних звітів Львівського ІТ Кластера, частка спеціалістів у галузі з 2018 по 2023 рік зросла майже на 80%, досягнувши 346,2 тис. осіб. Однак динаміка у найбільших компаніях (ТОП-50) свідчить про рецесію: кількість працівників у них скоротилася з 99,5 тис. у 2022 році до 80,5 тис. у серпні 2024 року. Водночас спостерігається стійке зростання кількості ІТ-спеціалістів, зареєстрованих як ФОП (275,2 тис. осіб), що свідчить про збереження привабливості галузі для індивідуальних професіоналів та перехід до більш гнучких форм співпраці. Особливої уваги заслуговує поширення гіг-контрактів у межах правового режиму «Дія Сіті», які поєднують соціальні гарантії трудового договору з гнучкістю цивільно-правових відносин, що стає важливим стимулом для утримання кадрового потенціалу [2].

Трансформація ринку праці під впливом війни призвела до зміни його природи: з «ринку кандидата» він перетворився на «ринок роботодавця». На середину 2024 року зафіксовано рекордну кількість вакансій (понад 5,4 тис.), проте рівень конкуренції

залишається високим - у середньому 29 відгуків на одне місце, а за окремими технічними спеціалізаціями (Front-end, QA) цей показник перевищує 80-100 відгуків. Цікавим трендом є зростання попиту на нетехнічних фахівців (маркетинг, фінанси, продажі), що пояснюється зміною бізнес-моделей компаній та їхнім переорієнтуванням на розробку і просування власних готових продуктів замість чистого аутсорсингу. Рівень заробітних плат залишається найвищим у країні (середній показник у сфері інформації та телекомунікацій у II кв. 2024 р. становив 50 188 грн), хоча медіанні зарплати розробників у доларовому еквіваленті вперше продемонстрували тенденцію до зниження [3].

Перспективи подальшого розвитку ІТ-галузі та зайнятості в Україні нерозривно пов'язані з процесами релокації та глобалізації бізнес-процесів. Близько 42% компаній вже здійснили часткову релокацію за кордон (переважно до Польщі, Німеччини, Іспанії), що дозволило зберегти близько 65 тис. висококваліфікованих фахівців у межах вітчизняних структур. Розширення іноземних офісів розглядається як ефективний механізм запобігання дефіциту кадрів та збереження потенціалу для післявоєнного відновлення. Водночас стрімкий розвиток сегмента технологій критичного призначення та державних цифрових сервісів відкриває нові ніші для працевлаштування. Стабілізація ринку та відновлення колишніх темпів зростання залежатиме від здатності компаній адаптувати кадрову політику до нових безпекових реалій, підтримувати мобільність працівників та інвестувати у підготовку спеціалістів, чії навички відповідатимуть запитам високотехнологічної економіки майбутнього.

Одним із ефективних підходів, що заслуговує на увагу, є застосування моделі «Гібридного продукту» (Dual-Use Model), яка демонструє значний потенціал у розробці технологій із подвійним призначенням, тобто таких, що можуть бути використані як у цивільній сфері, так і для забезпечення стратегічних потреб.

Фундаментальна ідея цієї моделі полягає у створенні базової платформи, яка слугує універсальною основою для адаптації до специфічних потреб різних секторів. Наприклад, платформа на основі штучного інтелекту для аналізу великих обсягів даних або безпілотний літальний апарат для аграрного сектору можуть бути модифіковані для забезпечення оперативних завдань в умовах підвищеної складності.

З огляду на вплив на ринок праці, ця модель сприяє формуванню попиту на фахівців з міждисциплінарними компетенціями, здатними працювати одночасно у кількох галузях. Такий підхід не лише забезпечує стабільність зайнятості, але й знижує ризики втрати роботи в умовах нестабільності або зменшення обсягів оборонних замовлень. Серед ключових переваг моделі «Гібридного продукту» варто виділити полегшену інтеграцію міжнародних інвестицій завдяки високому комерційному потенціалу створених продуктів. Такі розробки здатні не тільки задовольнити локальні потреби, а й знайти широке застосування на міжнародних ринках. Як приклад можна навести еволюцію комерційних рішень для захисту банківських транзакцій, які згодом отримали масштабування та були впроваджені у системи захисту критичної інфраструктури від цілеспрямованих кібератак.

Висновки

Підсумовуючи результати дослідження, можна констатувати, що українська ІТ-галузь, попри безпрецедентні виклики війни та перше за десятиліття зниження

експортних показників у 2023 році, залишається фундаментом інноваційної стійкості національної економіки. Трансформація ринку праці призвела до зміни його природи на «риннок роботодавця», що супроводжується посиленням конкуренції серед фахівців та реконфігурацією бізнес-моделей у бік розробки власних технологічних продуктів. Скорочення штатів у найбільших компаніях частково компенсується зростанням кількості індивідуальних підприємців та впровадженням нових правових форм зайнятості, як-от гіг-контракти в режимі «Дія Сіті». Перспективи стабілізації галузі безпосередньо залежать від адаптації кадрової політики до безпекових реалій, розвитку сфери технологічного забезпечення стратегічної стійкості та здатності системи освіти оперативно готувати фахівців із актуальними цифровими компетенціями.

Таким чином, збереження людського капіталу та інтеграція українського ІТ-сектору у глобальний економічний простір залишаються пріоритетними завданнями для забезпечення сталого економічного зростання держави у післявоєнний період.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Keynes, J. M. (2017). *The General Theory of Employment, Interest and Money*. Standsted : Wordsworth Editions Ltd.
2. Хворостяний В. С. Дослідження сучасного стану ринку праці та змін в структурі зайнятості працівників ІТ-галузі економіки України. Проблеми сучасних трансформацій. Серія: економіка та управління. 2024. № 13. URL: <https://reicst.com.ua/pmt/article/view/2024-13-03-07/2024-13-03-07>
3. Яценко Л. Зайнятість в ІТ-сегменті ринку праці України. Національний інститут стратегічних досліджень. URL: <https://niss.gov.ua/doslidzhennya/sotsialna-polityka/zaynyatist-v-it-sehmenti-rynku-pratsi-ukrayiny>
4. Сорока О. В., Кучерина О. І. Трансформація зайнятості в умовах цифровізації: перспективи та ризики. Економіка та суспільство. 2024. Вип. 62. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-62-83>
5. Бреус, С., Цимбаленко, О., & Глухов, М. (2024). ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ: ЇХ РОЛЬ У ЗМІНІ БІЗНЕС-ПАРАДИГМИ КОМПАНІЙ. Економіка та суспільство, (63). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-63-15>

Кукель Галина Сергіївна – канд. екон. наук, доцент кафедри менеджменту, маркетингу та економіки, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, e-mail : kukel@vntu.edu.ua

Тимошук Єлизавета Віталіївна – студентка групи 2МР-23б, факультет менеджменту та інформаційної безпеки, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, e-mail : lizatimoschuk239@gmail.com

Kukel Halyna S. – Cand. Sc. (Econ), Associate Professor at the Department of management, marketing and economics, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia e-mail : kukel@vntu.edu.ua

Tymoshchuk Elizaveta V. – student of group 2MR-23b, Faculty of Management and Information Security, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail : lizatimoschuk239@gmail.com