

РЕГІОНАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ КАДРОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІТ РИНКУ УКРАЇНИ. ОСВІТНІЙ АСПЕКТ.

¹ Національний університет «Львівська політехніка»

REGIONAL FEATURES OF HUMAN RESOURCES OF THE UKRAINE IT MARKET. EDUCATIONAL ASPECT.

Анотація

Досліджено проблеми недостатньої забезпеченості кваліфікованими кадрами українських ІТ підприємств та галузі в цілому. Проаналізовано взаємозв'язок регіональних показників кількості зайнятих у галузі фахівців та кількістю і якістю підготовки випускників формальної вищої освіти.

Ключові слова: освіта; інформаційні технології; людський капітал; регіональний розвиток; ціннісний підхід.

Abstract

Have been studying the problems of insufficient supply of qualified personnel for Ukrainian IT enterprises and the industry as a whole. The relationship between regional indicators of the number of specialists employed in the field and the number and quality of training of graduates of formal higher education is analyzed.

Keywords: education; information technology; human capital; regional development; value approach.

Вступ

Про кадровий «голод» у сфері інформаційних технологій говорять топ-менеджери ІТ-підприємств, що здійснюють свою діяльність в Україні. Основними причинами кадрового «голоду» провідний бізнес-аналітик, засновник “PM Partners” Максим Прохоров зазначає наступні: відтік ІТ-фахівців з країни у пошуках кращих умов життя; обмеженість підготовкою університетами фахівців рівня джуніор [1]. Окремо виділено проблему зниження рівня знань абітурієнтів з математики, що зумовлює боязнь складати ЗНО з цього предмету, а також той факт, що 31% тих, що наважились, не подолали поріг «склав», відсутність державної підтримки «неформальної» освіти, яку ІТ-компанії створюють для навчання та підготовки нових кадрів.

Метою роботи є дослідження наявного стану вищої формальної освіти в галузі ІТ та її вплив на розмір ІТ-індустрії та визначення основних тенденцій росту ІТ-освіти, як важливого чинника, що забезпечує ІТ-галузь основним ресурсом – людським капіталом.

Результати дослідження

Постійне зростання галузі потребує все нових спеціалістів. Загалом, впродовж 2021 року близько 5 000 ІТ-компаній опублікували 112 тисяч вакансій для ІТ спеціалістів, а кількість осіб, що працюють в ІТ, зросла з 203 до 252 тисяч (річний приріст - 24%) [2]. Ріст ІТ-індустрії прогнозується і надалі, плато ще не досягнуто, однак дефіцит кадрів суттєво гальмує цей розвиток. Аналізуючи динаміку росту та думки експертів галузі, індустрія ІТ щороку потребує 30 – 50 тисяч додаткових працівників, до 2030 року сектор потребуватиме загалом щонайменше 500 – 600 тисяч ІТ-фахівців. Частину спеціалістів для ІТ-індустрії готують профільні вищі навчальні заклади, а інша – перекваліфіковується, пройшовши освітні ІТ-курси, однак попит на гідно оплачувану інтелектуальну працю перевищує пропозицію.

Проведені розрахунки не враховували важких наслідків величезної кількості зруйнованих російськими загарбницькими військами шкіл та університетів, евакуаційних та міграційних процесів та факту, що від початку повномасштабної війни російські війська пошкодили або зруйнували 1138 навчальних закладів, а втрати від пошкоджень закладів освіти експерти уже оцінюють у 1,8 млрд. доларів. Однак, попри військову агресію, ІТ-галузь в Україні продовжує розвиватись: 77% ІТ-підприємств

продовжують залучати нових клієнтів, однак динаміка суттєво знизилась. Негативні процеси в кадровому забезпеченні ІТ галузі військовими діями, очевидно, можуть лише поглиблюватись.

Кількість випусників-бакалаврів суміжних з галуззю ІТ спеціальностей, була стабільною протягом останніх п'яти довоєнних років і складала близько 16 тисяч на рік, попри те, що в загальній структурі випусників частка бакалаврів ІТ-спеціальностей має тенденцію до зростання з 6% у 2014 до 8,5% у 2020. Відсутність фактичного приросту випусників ІТ-спеціальностей пояснюється «демографічною ямою», у якій зараз перебуває Україна [3]. Випуск магістрів у даній роботі до уваги не було враховано, оскільки переважна кількість студентів, що навчалися в магістратурі вже під час, або після закінчення бакалаврату, працюють. Окрім того, значна частина фахівців ІТ-галузі розпочинають свою кар'єру у ІТ-компаніях ще до завершення бакалаврату.

Аналізуючи дані щодо студентів, які уже поступили та навчаються у ЗВО, кількість випусників ІТ-спеціальностей мала б зростати впродовж наступних 4 років, і в 2024 році вперше могла б перевищити 20 тис. осіб, а їхня частка в загальній структурі випусників тоді становила б 11,3% [4]. Позитивні прогнози базувались, зокрема, на тому, що Україна виходила з «демографічної ями» і кількість випусників шкіл, частина з яких після завершення середньої освіти, мала б продовжити навчання у ЗВО, з 2022 року повинна була зрости. На противагу 355 тис випусників шкіл у кризовому 2021, у 2029 школу повинні були закінчити 479 тис учнів.

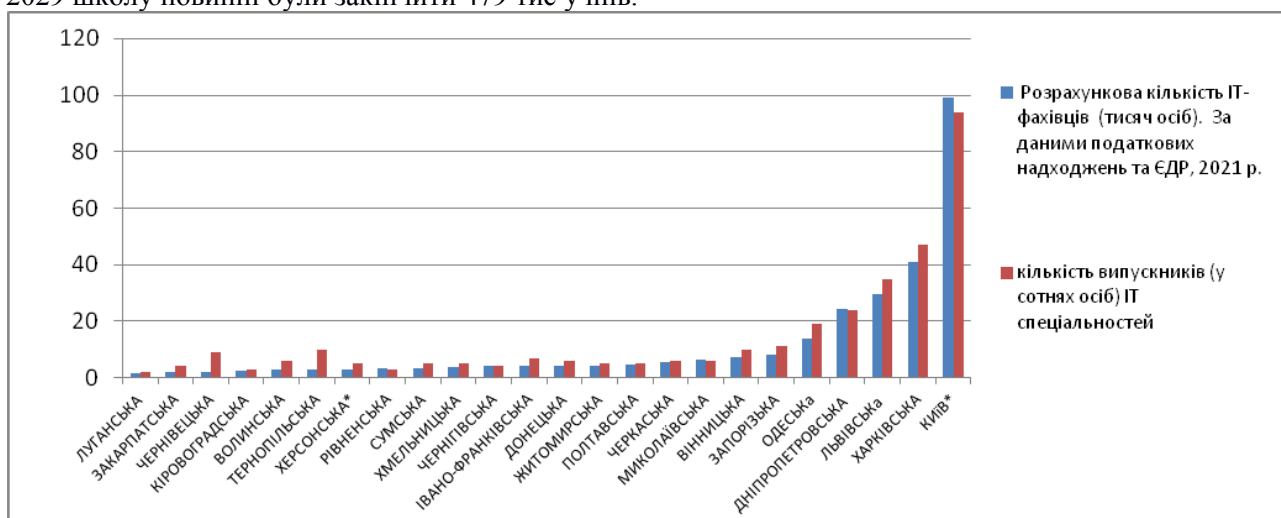


Рис. 1. Зв'язок між розрахунковою кількістю ІТ-фахівців (тисяч осіб) (за даними податкових надходжень та ЄДР, 2021) та кількістю випусників (у сотнях осіб).

На основі зібраних даних, автори здійснили дослідження основних взаємозв'язків між демографічними та освітніми показниками регіону та показниками ІТ-індустрії. Зокрема, було виявлено тісний кореляційний зв'язок (коефіцієнт кореляції 0.9915) між розрахунковою кількістю ІТ фахівців регіону за основними КВЕДами (Діяльність у сфері інформатизації; Надання інформаційних послуг; Комп'ютерне програмування, консультування та пов'язана з ними діяльність) та кількістю випусників ІТ спеціальностей того ж регіону.

У зв'язку зі значними втратами інфраструктурних елементів, зокрема ЗВО, у ряді регіонів України, які до моменту повного виведення військ агресора оцінити не видається можливим, автори провели дослідження передвоєнної ситуації щодо підготовки ІТ-спеціалістів в розрізі областей України. На основі зведених даних освітніх платформ osvita.ua [5] та education.ua [6] можна зробити висновок, що підготовка ІТ-фахівців у різних регіонах відбувалась нерівномірно, а найбільша кількість інститутів та кафедр, що готує майбутніх ІТ-спеціалістів, була зосереджена у великих містах-обласних центрах: Києві, Харкові, Львові, Дніпрі, Одесі та Тернополі. ЗВО інших обласних центрів також забезпечують підготовку спеціалістів переважної більшості ІТ-спеціальностей, однак кількісне та відсоткове відношення студентів, що тут навчаються – значно нижче

Висновки

Найбільшою проблемою для керівників ІТ-підприємств та розвитку стартапів в Україні є недостатня кількість кваліфікованих кадрів. Ця проблема в найближчі роки тільки посилюватиметься з

огляду на: зниження якості математичної підготовки у закладах середньої освіти, зокрема пов'язаної з карантинними заходами, спричиненими пандемією COVID -19; недостатню кількість кваліфікованого НПП у закладах формальної вищої освіти (обумовлено неспівмірністю оплати праці відповідної кваліфікації у ЗВО та ІТ підприємстві); руйнування освітньої інфраструктури у ряді регіонів, спричинених військовою агресією російської федерації на Україну та міграцією молоді шкільного віку.

Результати проведеного дослідження свідчать про низьку трудову мобільність. Переважна кількість випускників ІТ-спеціальностей, шукали місце праці у регіонах, де отримували вищу освіту, або переїжджали у Київ. Винятком серед усіх обласних центрів є лише місто Тернопіль.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Брак програмістів та ІТ-освіта в Україні: як зробити краще. URL: <https://biz.nv.ua/ukr/experts/nestacha-aytishnikiv-ta-ukrajinska-it-osvita-yak-zminiti-situaciyu-novini-ukrajini-50191769.html>
2. Ринок праці 2021: рекордні 24% зростання, 100 тисяч вакансій, ремоут і Дія City. URL: <https://dou.ua/lenta/articles/jobs-and-trends-2021/?from=doufp>
3. Як буде розвиватися ІТ-освіта в Україні: Михайло Федоров презентував дорожню карту до 2030 року. URL: <https://thedigital.gov.ua/news/yak-bude-rozvivatisya-it-osvita-v-ukraini-mikhaylo-fedorov-prezentuvav-dorozhnyu-kartu-do-2030-roku>
4. Аналіз ІТ-освіти у вишах України. Д. Лебедев, І. Самоходський, Київ, 2021. URL: https://brdo.com.ua/wp-content/uploads/2021/02/Analiz_IT_osvity_u_vyshah_Ukrainy_Print.pdf?fbclid=IwAR3Zsk5iy5ovqBPCqFPE8sTEAD76Y35zsPGHqlZb596CzsJb3k194KyZOBs
5. Довідник вищх навчальних закладів тематичного освітнього порталу Osvita.ua. URL: <https://osvita.ua/vnz/guide/> Довідник ВНЗ
6. Довідник ЗВО спеціалізованого порталу про освіту Education.ua URL: <https://www.education.ua/universities/>

Карп'як Анастасія Орестівна — аспірантка кафедри менеджменту та міжнародного підприємництва Національного університету «Львівська політехніка», Львів, e-mail: karpyak.anastasiya@gmail.com