

Дерега А.Ю.

Національний технічний університет «Дніпровська політехніка»

ПРАКТИЧНЕ НАВЧАННЯ ТА СТАЖУВАННЯ СТУДЕНТІВ У ІТ-КОМПАНІЯХ: МОДЕЛІ ВЗАЄМОДІЇ МІЖ ВУЗАМИ ТА ІНДУСТРІЄЮ

Стаття присвячена обговоренню важливості практики та стажування студентів в ІТ-компаніях, акцентуючи увагу на університетах та ІТ-компаніях Дніпра. Доведено, що такий підхід до вищої освіти є важливим для створення якісної та кваліфікованої роботи. Метою статті є розкриття різних моделей взаємодії між університетами та ІТ-компаніями, особливо в місті Дніпрі, щодо практичного навчання та стажування студентів, а також виявлення переваг, проблем та вплив на підготовку ІТ-фахівців. Визначено різні моделі взаємодії між університетами та ІТ-індустрією, з акцентом на тому, як ці моделі впливають на вдосконалення освітніх програм, підвищення рівня працевлаштування студентів та сприяння розвитку інноваційного мислення. Розкрито як стажування та працевлаштування в ІТ-компаніях, зокрема й у Дніпрі, може позитивно вплинути на студентів, які вивчають інформаційні технології. З'ясовано, що ці програми надають їм реальний досвід, який відрізняє їх від інших та збільшує шанси отримати хорошу роботу після закінчення навчання. У статті визначено, що практична освіта важлива для навчального закладу, оскільки дозволяє студентам застосовувати свої теоретичні знання в реальному середовищі та будувати мережу контактів, що є безцінним для їхньої майбутньої кар'єри. У статті визначено, що університети та ІТ-компанії Дніпра співпрацюють над інноваційними та навчальними програмами, що призводить до кращого розуміння потреб ринку та вдосконалення освітніх програм. Акцентовано увагу на важливості співпраці між університетами та ІТ-індустрією для майбутніх студентів. Така співпраця дозволяє студентам отримати реальний досвід та інноваційне мислення, що є важливим для успіху на динамічному ІТ-ринку. Доведено, що якість стажування може бути різною, тому важливо переконатися, що провайдери стажування надають студентам релевантний та корисний досвід. Обговорено, як зробити так, щоб усі студенти, незалежно від їхнього статусу, мали однакові можливості для проходження стажування в ІТ-компаніях. Доведено, що співпраця між університетами та ІТ-індустрією є ключем до створення ефективної та справедливої системи освіти, яка готуватиме якісних професіоналів для майбутнього ІТ-ринку.

Ключові слова: ІТ-освіта, студенти, ІТ-компанії, розвиток ІТ-спеціалістів, ІТ-кластер Дніпра, університет-бізнес, менторство.

Постановка проблеми. На сучасному конкурентному ринку праці важливість практики та стажування для студентів, особливо у сфері інформаційних технологій (ІТ), важко переоцінити. Взаємодія між університетами та промисловістю, особливо в контексті великих ІТ-компаній з офісами в Дніпрі, відіграє ключову роль у підготовці студентів до їх майбутньої кар'єри. У цьому есе досліджуватимуться різні моделі взаємодії між навчальними закладами та ІТ-компаніями, підкреслюючи переваги практичного навчання для підвищення працевлаштування студентів, удосконалення навчальних програм і виховання культури безперервного навчання. І навпаки, він також усуне потенційні недоліки стажування, включаючи якість досвіду роботи, наслідки для академічної успішності та проблеми доступності для студентів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Єршов М.О. [1] акцентує на важливості стажування студентів у великих ІТ-компаніях, що є одним із основних шляхів набуття навичок, необхідних на ринку праці, підкреслює, що ці компанії, діячі яких є або працюють у Києві, або мають свої представництва в Дніпрі, відіграють суттєву роль у підготовці висококваліфікованих фахівців.

Фауре Е.В., Заспи Г.О., Сисоєнка С.В. [2] вважають, що успішне впровадження STEM-освіти можливе лише за умов тісної співпраці університетів з підприємствами та ІТ-компаніями. Карий О.І., Гальків Л.І., Цапулич А.Ю. [3] досліджують розвиток ІТ-сфери України, виділяючи фактори та напрями її активізації, відзначають, що ІТ-сектор є одним із найдинамічніших у країні, і його розви-

ток безпосередньо залежить від рівня підготовки фахівців, який можна поліпшувати шляхом організації стажувань у великих ІТ-компаніях. Стисло Т.Р., Ващишак С.П., Бойчук А.М., Стисло О.В., Доценко Я.І. [4] аналізують стан ІТ-ринку України, наголошують на важливості підготовки фахівців, які можуть відповідати вимогам ринку, і тому необхідності міжнародної інтеграції та співпраці у цій сфері. Руденко К.С. [5] розглядає розвиток системи управління персоналом у ІТ-компаніях, стверджує, що підготовка ІТ-фахівців у ЗВО має відповідати потребам ринку, і від цього залежить їхній успіх на працюючих місцях.

Дослідження Рантьока І.І., Вакалюк Т.А. [6] присвячене розробці моделі використання ІКТ управління проектами у процесі неформальної освіти фахівців ІТ-компаній. Це підтверджує актуальність використання інноваційних підходів і технологій у підготовці ІТ-спеціалістів. Полець М.-В.Я. [7] розглядає проблему підвищення рівня мотивації майбутніх ІТ-фахівців у закладах фахової передвищої освіти, акцентує на тому, що використання ІТ-інструментів є одним із ефективних засобів підвищення якості навчання. Найтан О.М. [8] розглядає досвід України щодо поліпшення якості освіти ІТ-студентів, підкреслює, що міжнародний досвід і співпраця є важливими чинниками розвитку ІТ-освіти. Барвінок В.Ю. [9] розглядає сучасні тенденції ІТ-сектора України, підготовку та міграцію ІТ-фахівців, зосереджується на проблемах, які стоять перед Україною, і на необхідності адаптації підготовчих програм під ці зміни.

Всі ці праці демонструють, що ІТ-компанії, як великі міжнародні, так і місцеві з офісами у Дніпрі, є ключовими партнерами університетів у підготовці висококваліфікованих фахівців. Їхня участь у процесі навчання та стажування є невід'ємною частиною підготовки студентів до успішної кар'єри на ІТ-ринку.

Дослідження [10, 11] висвітлює основні проблеми у співпраці між університетами та промисловістю, такі як відмінності в цілях між академічними установами та бізнесом. Наприклад, конфлікти щодо інтелектуальної власності та академічних термінів можуть перешкоджати успіху цих партнерств. Однак, за умови належного управління, такі партнерства сприяють інноваціям, розширенню досліджень та надають студентам цінний досвід роботи в галузі. Різні форми взаємодії, такі як спільне керівництво дипломними роботами, стажування, дослідницькі проекти та обмін персоналом, сприяють подоланню розриву між теоретичною освітою та практичними потре-

бами індустрії. Для ІТ-компаній у таких містах, як Дніпро, така співпраця може допомогти вирішити проблему нестачі талантів, одночасно сприяючи інноваціям [12].

Постановка завдання. Метою статті є всебічне розуміння динаміки між університетами та ІТ-компаніями в Дніпрі.

Виклад основного матеріалу. Практичне навчання значно підвищує можливості працевлаштування студентів, озброюючи їх життєво важливими навичками та досвідом, необхідними на конкурентному ринку праці. По-перше, стажування дає студентам реальний досвід, який відрізняє їх від однолітків. Участь у реальних проектах в ІТ-компаніях дозволяє студентам застосовувати теоретичні знання, отримані в класі, до практичних ситуацій, тим самим розвиваючи глибше розуміння своєї галузі. Цей практичний досвід не тільки підвищує впевненість, але й покращує їхні резюме, роблячи їх більш привабливими кандидатами для потенційних роботодавців [1]. Крім того, навички, набуті під час стажування, такі як мови програмування, розробка програмного забезпечення та усунення несправностей, часто недостатньо висвітлюються в традиційних академічних умовах. Отже, студенти виходять із стажування з набором навичок, який безпосередньо узгоджується з потребами галузі, таким чином значно підвищуючи свою конкурентоспроможність. Крім того, програми стажування створюють безцінні можливості для спілкування. Завдяки взаємодії з професіоналами галузі студенти можуть встановити зв'язки, які можуть привести до працевлаштування після закінчення навчання. Ці відносини часто виходять за межі періоду стажування, забезпечуючи студентів наставництвом і керівництвом, коли вони орієнтуються у своїй кар'єрі. Таким чином, практична підготовка через стажування не тільки сприяє розвитку навичок, але й сприяє розвитку важливих професійних стосунків, кульмінацією яких є покращення працевлаштування студентів, які починають працювати в ІТ.

Практичне навчання та стажування студентів у ІТ-компаніях є важливою складовою підготовки майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій. Між університетами та ІТ-індустрією існує міцне партнерство, яке сприяє обміну знаннями, навичками та інноваціями. У місті Дніпрі, який є одним із провідних ІТ-хабів України, можна знайти кілька відомих компаній, які активно беруть участь у підготовці студентів [2].

Однією із відомих ІТ-компаній з офісом у Дніпрі є «Eram Systems». Компанія відома своїми

інноваційними підходами та якістю освіти, яку вона надає своїм співробітникам, зокрема студентам. Вони працюють із кількома місцевими університетами, щоб надати студентам можливості стажування, проходження навчальних курсів та участі у спільних проектах [3]. Міжнародна співпраця Європейського університету інформаційних технологій «Ерат» та Європейського університету прикладних наук «Ерат» є прикладом успішного партнерства, яке дає можливість студентам отримати практичний досвід, необхідний на ринку праці.

«GlobalLogic» інша велика ІТ-компанія, яка має присутність у місті. Її програми стажування та навчання надають студентам можливість працювати на справжніх проектах, використовуючи останні технології, і отримувати підтримку від досвідчених менторів. Компанія також проводить навчальні програми, хакатони, семінари, майстер-класи, які допомагають студентам розширити свої знання та навички. «COMPARUS UA» є ще одним гравцем на ІТ-ринку Дніпра, який має солідні програми інтернатур. Компанія працює із студентами різних спеціальностей, щоб допомогти їм розвивати професійні навички та отримати досвід роботи на світовому рівні. Інтернати мають можливість працювати над цікавими та викликаючими інтерес проектами, які можуть бути включені до їхніх портфоліо. «Luxoft» також є відомою ІТ-компанією, яка працює у місті. Її освітні програми, такі як «Luxoft Academy», надають студентам доступ до професійної підготовки, яка є актуальною на ринку праці. Під час стажування студенти працюють із професійними інженерами на різних етапах розробки програмного забезпечення, від аналізу вимог до їхнього виконання.

«DataArt» є іншою ІТ-компанією, яка активно співпрацює із ЗВО міста. Компанія підтримує навчальні програми, проводить відбір студентів на стажування, організовує навчальні курси, тренінги, хакатони, що дають можливість отримати якісну підготовку. Працюючи із місцевими університетами, «DataArt» допомагає формувати підготовлений кадровий потенціал. «SoftServe» також є активним учасником освітнього процесу. Компанія має програми підтримки талановитих студентів, які включають стажування, навчання, участь у проектах, співпрацю із університетами. Це створює перетин між академічним світом та індустрією, що є перевагою для студентів, які бажають отримати реальний досвід роботи.

«Ciklum» є ще однією ІТ-компанією, яка надає можливість практичного навчання студентам. Її

програми інтернатури надають студентам можливість працювати на світових проектах, отримувати відгуки від професіоналів, брати участь у технічних конференціях, а також отримувати фінансову підтримку. «N-Ix» є іншим прикладом успішної ІТ-компанії, яка інвестує у розвиток студентів. Компанія працює із університетами міста, щоб підготувати їхніх студентів до кар'єри в ІТ-індустрії. Стажування «N-iX» відомі своїми якісними програмами навчання, підтримкою професійного росту та можливостями роботи на проектах із міжнародними клієнтами.

Взаємодія між університетами та ІТ-компаніями у Дніпрі є прикладом успішної моделі співпраці. Компанії отримують доступ до талановитої молоді, яка має навички, які відповідають їхнім потребам, а університети отримують фінансову підтримку, можливості для розвитку своїх програм, а також можливості для своїх студентів отримати практичний досвід, який є невід'ємною частиною їхньої освіти.

Ці компанії є прикладами того, як ІТ-індустрія може інтегруватися в освітній процес, щоб допомогти студентам підготуватися до майбутньої кар'єри [4]. Відбірковий процес, який вони використовують, дає їм можливість працювати із найкращими студентами, які, у свою чергу, отримують унікальний досвід, який їх відрізняє на ринку праці. Окрім цього, ІТ-компанії також співпрацюють із університетами у проведенні спільних наукових досліджень, організації студентських заходів, підтримці інноваційних стартапів, які створюють студентами. Це сприяє розвитку місцевої ІТ-спільноти, яка є живим організмом, що постійно розвивається і змінюється.

В цілому, ІТ-індустрія Дніпра пропонує студентам різноманітні можливості практичного навчання, стажування та кар'єрного росту. Партнерство між університетами та ІТ-компаніями є прикладом того, як спільні зусилля можуть привести до більшого успіху та розвитку як для студентів, так і для самої індустрії (рис. 1).

Багато ІТ-компаній, таких як EPAM, DataArt та SoftServe, пропонують програми стажування для студентів. Ці програми надають студентам практичний досвід в реальних умовах, працюючи над проектами та співпрацюючи з професіоналами. Кооперативні програми, як ті, що пропонують EPAM та DataArt, дозволяють студентам чергувати академічні семестри з оплачуваною роботою в індустрії. Це дає студентам глибше розуміння індустрії та допомагає їм побудувати професійну мережу. Університети можуть співпрацювати

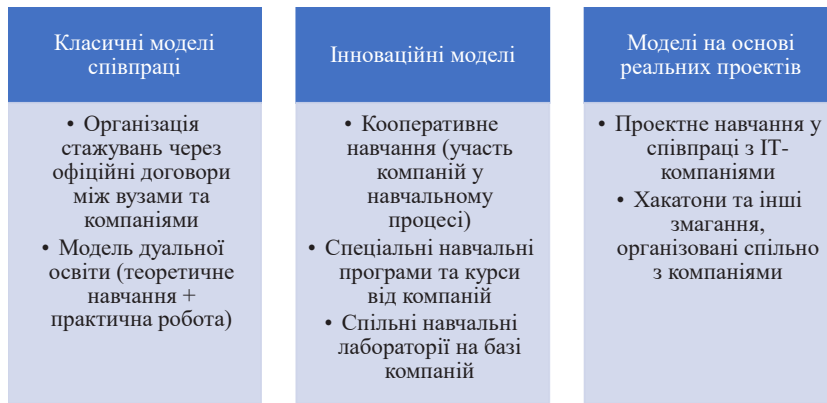


Рис. 1. Моделі взаємодії між закладами вищої освіти та ІТ-компаніями

Джерело: авторська розробка

з ІТ-компаніями для проведення спільних дослідницьких проєктів, надаючи студентам можливість працювати над реальними проблемами та розробляти інноваційні рішення. Багато ІТ-компаній, таких як EPAM та SoftServe, беруть участь у випускних проєктах, де студенти працюють над реальними проєктами для компанії, що надає їм практичний досвід та знайомство з галузевими викликами. ІТ-компанії можуть запрошувати галузевих експертів для проведення гостьових лекцій або воркшопів, надаючи студентам можливість ознайомитися з останніми галузевими тенденціями та технологіями.

Деякі ІТ-компанії, такі як EPAM, пропонують студентам галузеві навчальні програми, що фокусуються на конкретних технологіях або навичках, таких як хмарні обчислення або кібербезпека [5]. Багато ІТ-компаній, таких як DataArt та SoftServe, пропонують програми наставництва, в рамках яких студенти працюють у парі з досвідченими професіоналами, які надають рекомендації та підтримку протягом усього їхнього академічного та професійного шляху. ІТ-компанії можуть проводити хакатони або змагання з кодування, надаючи студентам можливість попрацювати над реальними проблемами та розробити інноваційні рішення. Університети можуть співпрацювати з ІТ-компаніями для проведення дослідницьких проєктів, надаючи студентам можливість працювати над реальними проблемами та розробляти інноваційні рішення. ІТ-компанії можуть брати участь у ярмарках кар'єри та рекрутингових заходах, надаючи студентам можливість поспілкуватися з професіоналами галузі та дізнатися про можливості працевлаштування.

Співпраця між університетами та ІТ-компаніями відіграє вирішальну роль у вдо-

сконаленні навчальних програм, гарантуючи, що освітні програми залишаються актуальними та відповідають вимогам галузі [6]. По-перше, відгуки професіоналів галузі є життєво важливим ресурсом для університетів, що дозволяє їм адаптувати свої курси відповідно до поточних потреб ринку. Враховуючи ідеї досвідчених ІТ-фахівців, навчальні заклади можуть оновити свої навчальні програми, щоб відобразити останні технологічні досягнення та методології, гарантуючи, що студенти отримують необхідні знання та навички. Крім того, спільні проєкти між університетами та ІТ-компаніями можуть ефективно подолати розрив між теоретичними знаннями та практичним застосуванням. Коли студенти беруть участь у спільних проєктах, вони на власні очі відчувають проблеми та динаміку роботи в професійному середовищі, тим самим зміцнюючи своє навчання. Крім того, спільні дослідницькі ініціативи можуть сприяти інноваціям і підтримувати актуальність академічних програм. Оскільки ІТ-компанії часто працюють на передньому краї технологій, їхня співпраця з університетами може призвести до новаторських досліджень, які принесуть користь обом сторонам. Ця синергія не тільки покращує навчальний досвід для студентів, але й сприяє загальному розвитку ІТ-індустрії. Підсумовуючи, партнерство між університетами та ІТ-компаніями відіграє важливу роль у вдово-сконаленні навчальних програм, гарантуючи, що студенти добре підготовлені до виконання вимог технологічного середовища, що постійно розвивається.

Стажування сприяє формуванню культури безперервного навчання та адаптації, що є важливим для студентів, які готуються вступити в сферу інформаційних технологій, яка швидко зміню-

ється [7]. Познайомлення зі стрімким технологічним ландшафтом під час стажування готує студентів впевнено вирішувати майбутні виклики. Оскільки технології продовжують розвиватися, здатність адаптуватися та вивчати нові навички стає все більш важливою. Стажування дає студентам можливість зануритися в це динамічне середовище, сприяючи розумінню навчання протягом усього життя. Крім того, стажування розвиває навички спілкування, які часто не помічаються в академічному середовищі. Навички спілкування, командної роботи та вирішення проблем є критично важливими на будь-якому робочому місці, а стажування дає студентам можливість розвинути ці здібності через спільні проекти та взаємодію з колегами [8]. Коли студенти працюють разом із професіоналами, вони дізнаються важливість ефективного спілкування та співпраці для досягнення спільних цілей. Нарешті, стажування знайомить студентів з корпоративною культурою та динамікою робочого місця, сприяючи їхньому переходу на повний робочий день. Розуміння етикету на робочому місці, професійних очікувань і нюансів командної динаміки озброює студентів інструментами, необхідними для процвітання в їхній майбутній кар'єрі. Підсумовуючи, стажування не тільки сприяє безперервному навчанню та адаптації, але й розвиває необхідні навички спілкування, готуючи студентів до успішної інтеграції в робочу силу.

Незважаючи на численні переваги стажування, важливо визнати, що не всі стажування забезпечують значущий досвід роботи. У деяких випадках студенти можуть виявляти, що виконують чорні завдання, які не сприяють розвитку їхніх навичок чи професійному зростанню [9]. Наприклад, стажерам можуть бути призначені такі завдання, як введення даних або реєстрація, які не використовують свою академічну підготовку або не надають можливостей для навчання. Відсутність значущої роботи може призвести до розчарування та розчарування, оскільки студенти можуть відчувати, що їхній час і зусилля не цінуються. Крім того, якість нагляду під час стажування може значно відрізнитися, причому деякі студенти відчують брак керівництва чи наставництва [10]. Без належного нагляду стажери можуть почуватися втраченими або непродуктивними, що призводить до зменшення досвіду навчання. Крім того, існує ризик того, що компанії можуть експлуатувати стажерів, використовуючи їх як джерело дешевої робочої сили, а не надавати цінні можливості для навчання та розвитку. У таких сценаріях стажу-

вання може стати вправою праці, а не значущим освітнім досвідом. Тому, хоча стажування може бути корисним, важливо критично оцінювати його якість і цінність, яку вони пропонують студентам.

Інше важливе занепокоєння щодо наголосу на стажуванні полягає в тому, що це може відволікати від академічного навчання [11]. Прагнучи отримати цінні місця для стажування, студенти можуть надавати перевагу практичній підготовці над курсовою роботою, що потенційно може призвести до зниження успішності. Це зміщення фокусу може призвести до неповного розуміння основоположних концепцій, які мають вирішальне значення для успіху в сфері ІТ. Крім того, тиск з метою забезпечення стажування може викликати стрес і занепокоєння серед студентів, ускладнюючи їхнє академічне навантаження. Конкурсний характер стажування може призвести до нездорової одержимості практичним досвідом за рахунок академічної майстерності. Крім того, надмірна залежність від практичної підготовки може підірвати важливість теоретичних знань. Хоча практичний досвід є безцінним, він повинен доповнювати, а не замінювати теоретичні основи, які лежать в основі ІТ-індустрії. Повне розуміння як теорії, так і практики має важливе значення для створення всебічно розвинених професіоналів, які можуть орієнтуватися в складнощах своєї галузі. Підсумовуючи, хоча стажування є важливою складовою підготовки студентів, надмірна увага до них може мати шкідливий вплив на академічну успішність і збалансоване навчання.

Важливо також визнати, що не всі університети встановили партнерські відносини з ІТ-компаніями, що може створювати диспропорції в доступності стажування для студентів [12]. У менших університетів може не вистачати ресурсів або зв'язків, необхідних для стажування у великих ІТ-компаніях, залишаючи студентів у невідгядному становищі щодо доступу до цінних можливостей навчання. Ця нерівність може обмежити кар'єрні перспективи студентів із закладів з меншими ресурсами, оскільки вони можуть не мати такого ж рівня впливу на галузеву практику та мережі, як їхні однолітки з добре зв'язаних університетів. Географічні обмеження ще більше загострюють цю проблему, оскільки студенти в деяких регіонах, можуть зіткнутися з труднощами під час отримання стажування у великих ІТ-компаніях, які переважно розташовані у великих містах. Відсутність різноманітних можливостей стажування може перешкодити студентам отримати практичний досвід, тим самим

впливаючи на їх працевлаштування після закінчення навчання. Крім того, відмінності в доступності стажування можуть призвести до нерівного доступу до практичної підготовки для студентів з різного походження, увічнюючи цикли нерівності на ринку праці. Тому, незважаючи на те, що стажування може дати цінний досвід, важливо усунути системні перешкоди, які обмежують доступ до цих можливостей для всіх студентів.

Висновки. На завершення можна сказати, що взаємодія між університетами та ІТ-компаніями через практичне навчання та стажування відіграє вирішальну роль у формуванні майбутнього студентів в ІТ-індустрії. Хоча переваги стажування, такі як покращення працевлаштування, вдосконалені навчальні програми та розвиток основних

навичок, є значними, не менш важливо визнати потенційні недоліки. До них належать якість досвіду роботи, вплив на академічну успішність і відмінності в доступі до можливостей стажування. Збалансований підхід необхідний для забезпечення того, щоб стажування слугувало значущим доповненням до академічного навчання, надаючи студентам інструменти, необхідні для процвітання у їхній майбутній кар'єрі. Сприяючи міцному партнерству між навчальними закладами та промисловістю, зацікавлені сторони можуть працювати над створенням більш справедливої та ефективної системи, яка стане основою для подальших досліджень і принесе користь усім студентам у галузі інформаційних технологій, що швидко розвивається.

Список літератури:

1. Ершов М.О. Тенденції розвитку ІТ-освіти в Незалежній Україні : монографія. Київ : «Видавництво Людмила», 2023. 350 с. URL: <http://eprints.zu.edu.ua/38844/1/Ershov.pdf> (дата звернення: 01.09.2024).
2. Фауре Е.В., Заспа Г.О., Сисоєнко С.В. Впровадження STEM-освіти в освітні програми закладів вищої освіти через кооперацію з підприємствами та компаніями. *Вісник Черкаського державного технологічного університету*. 2021. № 4. С. 25–34. DOI: 10.24025/2306-4412.4.2021.251630.
3. Карий О.І., Гальків Л.І., Цапулич А.Ю. Розвиток іт-сфери України: чинники та напрями активізації. *Journal of Lviv Polytechnic National University Series of Economics and Management Issues*. 2021. Vol. 5. No. 1. С. 42–55. DOI: <http://doi.org/10.23939/semi2021.01.042>.
4. Стисло Т.Р., Ващишак С.П., Бойчук А.М., Стисло О.В., Доценко Я.І. Аналіз стану ІТ ринку України. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2022. № 1. С. 43–49. DOI: 10.31891/2307-5732-2022-305-1-43-47.
5. Руденко К.С. Розвиток системи управління персоналом в ІТ-компаніях. Економіко-правовий розвиток сучасної України : матеріали XI Всеукраїнської наукової конференції студентів, аспірантів та молодих вчених, що присвячена 25-й річниці з дня заснування Національного університету «Одеська юридична академія» (м. Одеса, 25 листопада 2022 р.) / за ред. О.М. Кібік. Одеса, 2022. С. 179–181. URL: <https://dspace.onua.edu.ua/items/5e4da92d-df74-408f-be57-6ac46c1056b7> (дата звернення: 02.09.2024).
6. Рантюк І.І., Вакалюк Т.А. Розробка моделі використання ІКТ управління проектами у процесі неформальної освіти фахівців ІТ-компаній. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2023. Том 98, № 6. С. 164–176. DOI: <https://doi.org/10.33407/itlt.v98i6.5288>.
7. Полець М.-В. Я. Підвищення рівня мотивації майбутніх ІТ-фахівців в закладах фахової передвищої освіти. *Академічні візії*. 2024. Вип. 32. 8 с. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.11545074>.
8. Haitan O.M. Improving the Quality of IT Students Education: the Ukrainian Experience. Proceedings on 12th International Conference on Advanced Computer Information Technologies (ACIT). Spišská Kapitula, Slovakia, 26-28 September 2022. Spišská Kapitula, 2022. P. 597–600. URL: <https://reposit.nupp.edu.ua/handle/PoltNTU/10940> (дата звернення: 04.09.2024).
9. Барвінок В.Ю. Сучасні тренди та проблеми ІТ-сектора в Україні: підготовка та міграція ІТ-фахівців. *Механізм регулювання економіки*. 2020. № 4. С. 90–102. DOI: <https://doi.org/10.21272/mer.2020.90.07>.
10. Rossoni A.L., de Vasconcellos E.P.G., de Castilho Rossoni R.L. Barriers and facilitators of university-industry collaboration for research, development and innovation: a systematic review. *Manag Rev Q*. 2024. № 74. PP. 1841–1877. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11301-023-00349-1>.
11. O'Dwyer M., Filieri R., O'Malley L. Establishing successful university–industry collaborations: barriers and enablers deconstructed. *J Technol Transf*. 2023. № 48. PP. 900–931. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10961-022-09932-2>.
12. Sun J., Turner H. The Complementarity Investment in University-Industry Collaboration. *Innov High Educ*. 2023. № 48. PP. 539–556. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10755-022-09641-6>.

Dereza A.Yu. PRACTICAL TRAINING AND INTERNSHIPS FOR STUDENTS IN IT COMPANIES: MODELS OF INTERACTION BETWEEN UNIVERSITIES AND INDUSTRY

The article discusses the importance of student internships and internships in IT companies, focusing on universities and IT companies in Dnipro. It is proved that such an approach to higher education is important for creating high-quality and skilled work. The purpose of the article is to reveal different models of interaction between universities and IT companies, especially in the city of Dnipro, in terms of practical training and internships for students, as well as to identify the advantages, problems and impact of the training of IT specialists. Different models of interaction between universities and the IT industry are identified, with an emphasis on how these models affect the improvement of educational programs, increase the level of student employability, and promote the development of innovative thinking. The article shows how internships and employment in IT companies, including those in Dnipro, can positively impact students studying information technology. It has been found that these programs provide them with real-world experience that distinguishes them from others and increases their chances of getting a good job after graduation. The article determines that practical education is important for an educational institution because it allows students to apply their theoretical knowledge in a real environment and build a network of contacts, which is invaluable for their future careers. The article identifies that universities and IT companies in Dnipro cooperate on innovative and educational programs, which leads to a better understanding of market needs and improvement of educational programs. The importance of cooperation between universities and the IT industry for future students is emphasised. Such cooperation allows students to gain real-world experience and innovative thinking, which is important for success in the dynamic IT market. It is proved that the quality of internships can vary, so it is important to make sure that internship providers provide students with relevant and useful experience. It is discussed how to ensure that all students, regardless of their status, have equal opportunities for internships in IT companies. It is proved that cooperation between universities and the IT industry is the key to creating an effective and fair education system that will train quality professionals for the future IT market.

Key words: *IT education, students, IT companies, development of IT specialists, Dnipro IT cluster, university-business, mentoring.*