

УДК 004.738.5:005.962

## ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ВЕБПЛАТФОРМ ДЛЯ ТЕСТУВАННЯ НАВИЧОК ІТ-ФАХІВЦІВ

Пархомчук Д.А., студент

*Київський національний університет технологій та дизайну*

Новак Д.С., кандидат технічних наук, доцент

*Київський національний університет технологій та дизайну*

*Ключові слова:* вебплатформа, тестування, ІТ-фахівці, порівняльний аналіз, автоматизована оцінка, аналітика прогресу.

Стрімке зростання попиту на кваліфікованих ІТ-фахівців актуалізує потребу в ефективних інструментах об'єктивного оцінювання їх знань та навичок. За даними DOU.ua, у 2025 році в Україні налічувалося понад 298 тисяч фахівців у сфері інформаційних технологій [1]. Це значення впевнено зростає з 2016 року. Станом на березень 2026 року кількість опублікованих вакантних посад в ІТ-сфері сягнула позначки 8 тисяч, а це на 23% більше порівняно з аналогічним періодом 2025 року[2]. Попри різке падіння вакантних посад у 2022 році, починаючи з 2023-го фіксується активний приріст: кількість офіційно робочих місць для спеціалістів збільшується орієнтовно на 15–18 тисяч на рік.

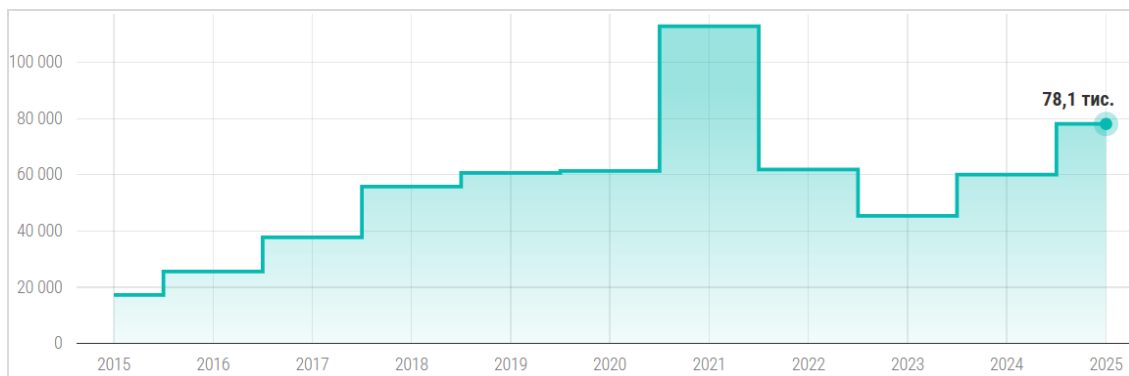


Рисунок 1 - Статистика вакансій на ринку ІТ України за даними Dou.ua.

Традиційний підхід до перевірки знань фахівців – ручне складання завдань, індивідуальна перевірка відповідей та облік результатів у табличних редакторах – характеризується значними витратами часу, суб'єктивністю оцінювання та відсутністю системного аналізу динаміки навчання. Автоматизовані вебплатформи покликані усунути ці обмеження, проте аналіз ринку демонструє суттєві прогалини у наявних рішеннях.

Для систематичного порівняльного аналізу обрано чотири платформи: дві англійські міжнародні (HackerRank, Codility) та дві орієнтовані на українську аудиторію (Mate academy, Prometheus). Порівняння здійснювалося за такими критеріями: можливість створення власних тестів, підтримувані типи питань, індивідуальне балування, часові обмеження, збереження повної історії спроб, аналітика прогресу,

порівняння спроб між собою, категоризація за мовами програмування та умови безкоштовного доступу.

Аналіз міжнародних платформ виявив їхню орієнтацію переважно на рекрутинговий сценарій – оцінювання кандидата як одноразова подія. HackerRank (рис. 2) пропонує розвинене середовище виконання коду та підтримку великої кількості мов програмування. На відміну від українських платформ, орієнтований на складні технічні завдання та автоматизацію рекрутингу, має вищий поріг входження, англomовний інтерфейс та необхідність попередньої підготовки кандидатів до роботи з платформою. Фінальний код необхідно вставляти у вбудований редактор, який може неправильно форматувати та видавати помилки. Успіх тестування критично залежить від стабільності інтернету та браузера. Будь-який збій може призвести до анулювання результату без можливості паузи (таймер не зупиняється) [3].

Codility (рис. 3) зосереджена на автоматизованій оцінці алгоритмічних задач для роботодавців, натомість збереження індивідуальної історії спроб відсутня, висока ціна для корпоративної підписки, відсутні завдання із варіантами відповідей (лише написання коду).

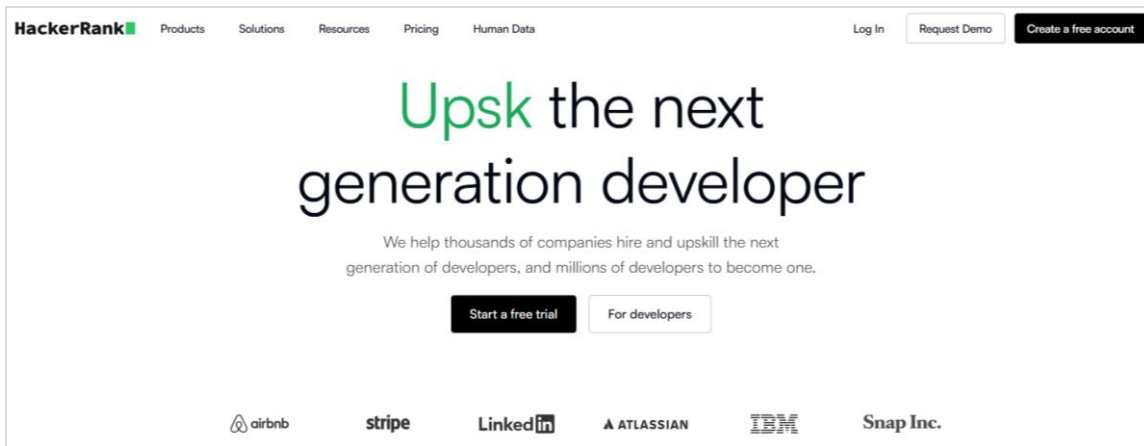


Рисунок 2 – Головна сторінка платформи HackerRank

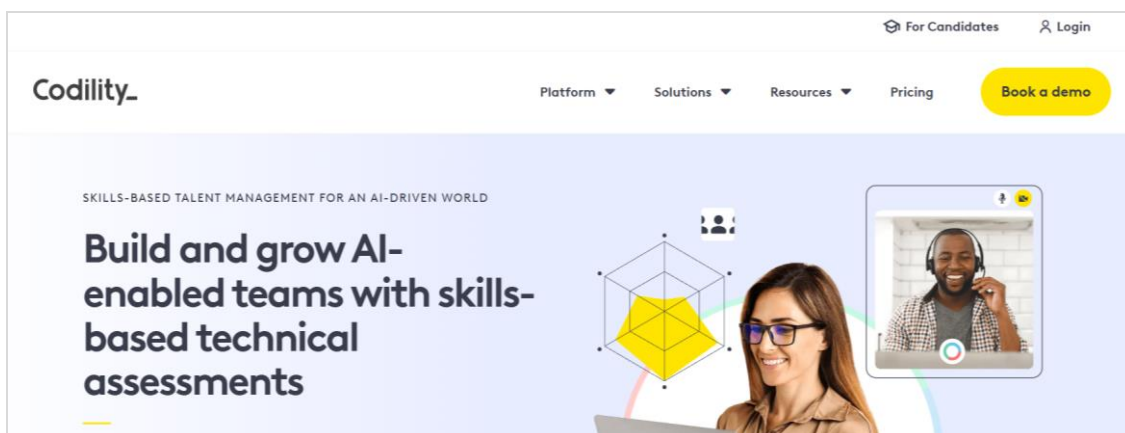


Рисунок 3 – Головна сторінка платформи Codility

Українські платформи демонструють інші обмеження. Mateacademy та Prometheus є закритими навчальними екосистемами: тести прив'язані до

конкретних курсів, створення власного тестового контенту неможливе, а аналітика прогресу обмежена рамками одного курсу. Систематизований аналіз підтверджує наявність незайнятої ніші: жодна з розглянутих платформ не поєднує одночасно три ключові можливості – гнучке створення тестів з різними типами питань, повноцінне збереження повної історії спроб з деталями по кожному питанню та аналітику прогресу з графіком динаміки результатів і порівнянням. Англійські B2B-платформи мають потужний функціонал, але відсутність індивідуальної аналітики та висока вартість унеможливають їх використання в освітньому контексті. Українські платформи, навпаки, орієнтовані на навчання в рамках готового контенту і не надають інструментів для створення власних тестів.

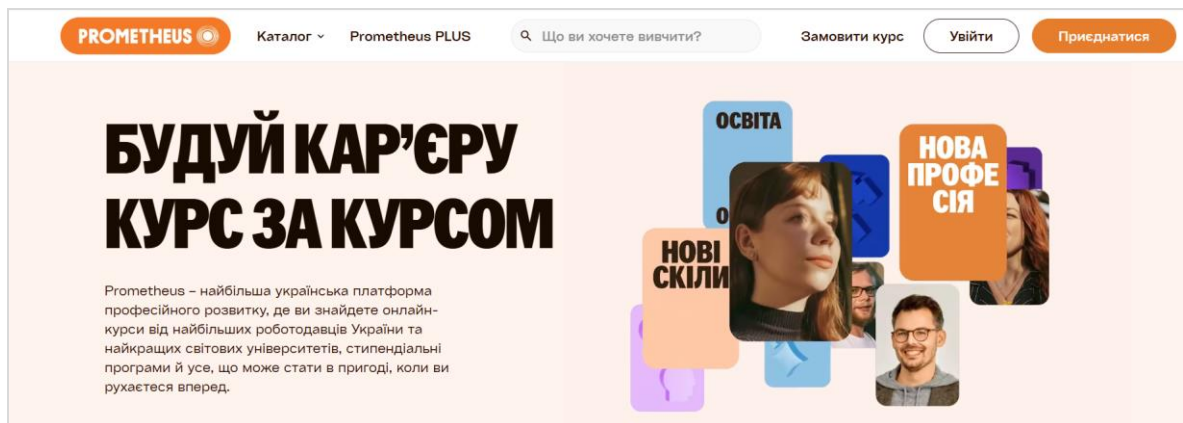


Рисунок 4 – Головна сторінка платформи Prometheus

На підставі проведеного аналізу обґрунтовано доцільність розробки власної вебплатформи для автоматизованого тестування ІТ-фахівців, яка поєднуватиме три підсистеми: управління тестовим контентом (створення тестів з питаннями трьох типів, гнучке налаштування оцінювання), автоматизоване проходження тестів (каталог із фільтрацією, таймер зворотного відліку) та аналітику прогресу (графік динаміки результатів, розподіл за категоріями мов програмування, порівняння аналіз результатів спроб). Для реалізації платформи обґрунтовано використання стеку Node.js + SQLite, що забезпечує просте розгортання без необхідності встановлення серверної СУБД.

#### Список використаних джерел

1. DOU.ua. Скільки айтивців в Україні. URL: <https://dou.ua/lenta/articles/how-many-devs-in-ukraine-2025/> (Дата звернення: 14.03.2026)
2. DOU.ua. Хто справді почуватиметься краще на ІТ-ринку 2025-го – підсумки року. URL: <https://dou.ua/lenta/articles/jobs-and-trends-2025/> (Дата звернення: 15.03.2026)
3. HackerRank.com. Onboarding Candidates. URL: <https://support.hackerrank.com/articles/9695299159-onboarding-candidates> (Дата звернення: 16.03.2026)