



[https://doi.org/10.31891/2308-4081/2025-15\(1\)-10](https://doi.org/10.31891/2308-4081/2025-15(1)-10)

Аспірант, **В'ЯЧЕСЛАВ БОЙКО**
Хмельницький національний університет
e-mail: bviacheslav.12@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0004-9443-0286>

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ФОРМ КОНТРОЛЮ ТА МЕТОДІВ ОЦІНЮВАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ БАКАЛАВРІВ З ПРОГРАМНОЇ ІНЖЕНЕРІЇ В УНІВЕРСИТЕТАХ УКРАЇНИ ТА ВЕЛИКОЇ БРИТАНІЇ

АНОТАЦІЯ

Стаття присвячена порівняльному аналізу організації контролю навчальних досягнень і методів оцінювання студентів-бакалаврів спеціальності «Програмна інженерія» в університетах України та Великої Британії. У сучасних умовах розвитку інформаційного суспільства і стрімких змін на ринку праці питання ефективного оцінювання здобутих знань і практичних навичок студентів набуває особливої актуальності. У дослідженні розглянуто теоретичні засади формування системи контролю та оцінювання вищої освіти в обох країнах, визначено нормативно-правові засади організації оцінювального процесу, зокрема відповідно до національних освітніх стандартів і міжнародних рекомендацій. Особливу увагу приділено ролі оцінювання як інструменту розвитку професійних компетентностей, необхідних для успішної діяльності у сфері інформаційних технологій. На основі компаративного аналізу виявлено спільні риси та відмінності у підходах до контролю знань бакалаврів з програмної інженерії, зокрема щодо використання традиційних та інноваційних методів оцінювання, спрямованих на перевірку як академічних знань, так і практичних навичок проєктування, розробки та тестування програмного забезпечення.

У роботі обґрунтовано переваги застосування практико-орієнтованих методів оцінювання, що моделюють реальні виробничі процеси, та сформульовано рекомендації щодо модернізації національної системи оцінювання результатів навчання на основі кращих практик британської освіти. З'ясовано, що британські університети забезпечують високу педагогічну прозорість завдяки чіткому розмежуванню форм контролю та методів оцінювання, що відображені у програмних документах відповідно до стандартів Агентства з забезпечення якості (QAA). Такий підхід сприяє розвитку компетентнісного підходу, орієнтації на реальні умови професійної діяльності та формуванню академічної доброчесності. Результати дослідження можуть бути використані для подальшої оптимізації змісту освітніх програм, удосконалення форм контролю і методів оцінювання з урахуванням тенденцій розвитку світової IT-індустрії.

Ключові слова: бакалавр інженерії програмного забезпечення, форми контролю, методи оцінювання, оцінювання навчальних досягнень, університети, Україна, Велика Британія.

COMPARATIVE ANALYSIS OF FORMS AND METHODS OF ASSESSING ACADEMIC ACHIEVEMENTS OF SOFTWARE ENGINEERING BACHELORS AT UNIVERSITIES OF UKRAINE AND THE UK

ABSTRACT

The article is devoted to the comparative analysis of methods used to control and assess academic achievements of undergraduates majoring in Software Engineering at



universities of Ukraine and the United Kingdom. In the context of the dynamic development of the information society and rapid changes in the labor market, the issue of effective assessment of acquired knowledge and practical skills is becoming increasingly relevant.

The study examines the theoretical foundations of the development of control and assessment systems in higher education in both countries, identifies the regulatory and legal framework for organizing the assessment process, particularly under national educational standards and international recommendations. Special attention is paid to the role of assessment as a tool for developing professional competencies necessary for successful activity in the field of information technologies. Through comparative analysis, common features and differences in the approaches to assessing the learning outcomes of Software Engineering undergraduates are revealed, particularly regarding the use of traditional and innovative assessment methods aimed at evaluating both academic knowledge and practical skills in software design, development, and testing. The paper substantiates the advantages of using practice-oriented assessment methods that simulate real-world production processes and formulates recommendations for modernizing the national system of academic achievement assessment based on the best practices of British higher education. It is determined that British universities ensure high pedagogical transparency through a clear distinction between forms of control and assessment methods, which are reflected in program documents in accordance with QAA standards. This approach promotes the development of a competency-based approach, a focus on real-life professional conditions, and the formation of academic integrity. The results of the study can be used to further optimize the content of educational programs and to improve forms of control and assessment methods, taking into account the development trends of the global IT industry.

Keywords: Bachelor of Software Engineering, assessment forms, assessment methods, academic achievement assessment, universities, Ukraine, Great Britain.

ВСТУП

У сучасній системі вищої освіти оцінювання навчальних досягнень студентів відіграє ключову роль у забезпеченні якості підготовки фахівців. Ефективні форми контролю та методи оцінювання сприяють не лише об'єктивному визначенню рівня знань і навичок, а й формуванню професійних компетентностей, необхідних для подальшої діяльності у вибраній галузі. Особливої уваги потребує оцінювання у спеціальності «Програмна інженерія», де швидкий розвиток технологій вимагає постійного оновлення змісту освіти та підходів до оцінювання результатів навчання.

Університети Великої Британії, які є визнаними лідерами у сфері ІТ-освіти, активно впроваджують інноваційні методи оцінювання, орієнтовані на реальні умови професійної діяльності. Водночас університети України зберігають традиційні підходи до організації контролю знань, поступово інтегруючи окремі сучасні практики відповідно до національних освітніх реформ і міжнародних стандартів.

Порівняльний аналіз форм контролю та методів оцінювання навчальних досягнень бакалаврів з програмної інженерії в університетах України та Великої Британії дозволяє виявити спільні тенденції та відмінності у підходах до оцінювання, визначити кращі практики та сформулювати рекомендації щодо удосконалення національної освітньої системи в умовах інтеграції у світовий освітній простір.

МЕТА ДОСЛІДЖЕННЯ

Мета дослідження полягає у порівняльному аналізі форм контролю та методів оцінювання навчальних досягнень бакалаврів з програмної інженерії в



університетах України та Великої Британії з метою виявлення особливостей їх організації, визначення спільних і відмінних рис, а також встановлення відповідності оцінювальних практик сучасним вимогам підготовки фахівців у галузі інформаційних технологій.

ТЕОРЕТИЧНА ОСНОВА ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Науковий і практичний інтерес становлять праці вітчизняних науковців. Зокрема, Г. М. Шалацька та інші проаналізували досвід використання онлайн-тестування у кількох закладах вищої освіти України. І. Коча та інші здійснили масштабне дослідження дистанційного оцінювання в умовах пандемії COVID-19 (Shalatska et al., 2020).

Окремий напрям досліджень стосується створення нових засобів оцінювання знань майбутніх ІТ-фахівців. Так, М. Л. Шерман та ін. розробили хмарно-орієнтовану систему дистанційного контролю знань студентів і проаналізували її педагогічний ефект (Sherman et al., 2022). На міжнародному рівні значний інтерес викликають технології автоматизованого оцінювання успішності студентів ІТ-спеціальностей. J. C. Paiva та колеги виконали змістовний огляд сучасних засобів автоматичного оцінювання програмування (Paiva et al., 2022). Окрім того, дослідники приділяють увагу комплексному вимірюванню професійних умінь. Наприклад, F. A. Pirzado та ін. запропонували багатометодичний підхід до оцінювання рівня сформованості навичок обчислювального мислення у студентів програмної інженерії (Farah et al., 2023).

Ширший погляд на методи оцінювання навчальних досягнень представлено у працях, що узагальнюють педагогічний досвід різних країн, зокрема Великої Британії. J. Heil та D. Ifenthaler провели систематичний огляд наукових публікацій щодо онлайн-оцінювання в закладах вищої освіти. В контексті британської вищої освіти цікаві результати отримали С. St-Onge та її колеги, які дослідили досвід викладачів університетів у період вимушеного переходу на дистанційне навчання та оцінювання (Heil & Ifenthaler, 2023).

У Великій Британії Р. Н. Vossen та S. Ajit у своїй праці проаналізували традиційні підходи до групового та взаємного оцінювання в освіті з програмної інженерії. Університет Глазго опублікував дослідження «Competencies for Code Review», де розглядається код-рев'ю як метод оцінювання (Vossen & Ajit, 2020).

У якості теоретичної основи дослідження використано офіційні веб-портали університетів України та Великої Британії, що надають освітні послуги за бакалаврськими програмами з програмної інженерії, а також базу нормативно-правових документів, які регулюють організацію оцінювання навчальних досягнень студентів і встановлюють вимоги до контролю знань та формування професійних компетентностей у галузі інформаційних технологій.

У процесі дослідження використано такі теоретичні та емпіричні методи, як: аналіз, синтез, узагальнення, порівняння, інтерпретація та ін.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

У процесі професійної підготовки бакалаврів з інженерії програмного забезпечення форми контролю та методи оцінювання навчальних досягнень відіграють ключову роль у забезпеченні відповідності освітнього процесу потребам ринку праці та стандартам вищої освіти. В Україні та Великій Британії застосовуються різні підходи до оцінювання, які базуються на національних нормативних документах, традиціях освітньої системи та вимогах до результатів навчання у сфері програмної інженерії.



Протягом останніх років основний акцент було зроблено на забезпеченні академічної доброчесності. Серед останніх українських досліджень методів оцінювання освіти слід зазначити роботу І. Кочі та колег, які досліджували дистанційне оцінювання у вищій школі під час пандемії COVID-19. Вони провели опитування 600 студентів та 150 викладачів і виявили потребу впровадження технологічних рішень для забезпечення академічної доброчесності та нових моделей оцінювання онлайн-навчання (Kocha et al., 2023). С. О. Семеріков та ін. застосували концепцію сталого розвитку для підготовки інженерів-програмістів, розробивши систему загальнопрофесійних компетентностей, проте акцент робили на компетентностях, а не на конкретних формах контролю. Дослідження ж форм контролю та методів оцінювання навчальних досягнень у інженерії програмного забезпечення майже не проводились в останні роки. Тому, нормативною базою можна вважати стандарти вищої освіти, затвердженні Міністерством освіти і науки України (МОН), та навчальні плани освітніх програм в українських закладах вищої освіти (St-Onge et al., 2021).

Згідно з державним стандартом вищої освіти України першого (бакалаврського) рівня за спеціальністю 121 «Інженерія програмного забезпечення», затвердженим наказом МОН України від 29.10.2018 №1166, оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти має базуватися на компетентнісному підході та включати поточний, семестровий та підсумковий контроль. Атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи. Проте, окремі форми оцінювання регламентуються освітніми програмами та силабусами відповідних дисциплін (Міністерство освіти і науки України, 2018).

Наприклад, Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського у межах бакалаврської програми за спеціальністю 121 «Інженерія програмного забезпечення» застосовує такі форми контролю навчальних досягнень здобувачів освіти: вхідний контроль; поточний модульний контроль (тести, опитування на практичних та лекціях); підсумковий контроль у формі екзаменів (усних або письмових) і заліків. Передбачено захист курсових робіт/проектів та дипломного проекту (Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»: Інженерія програмного забезпечення, 2024).

Національний університет «Львівська політехніка» реалізовує такі форми контролю навчальних досягнень: письмові та усні екзамени, лабораторні звіти, реферати, презентації та захист бакалаврської роботи (Національний університет «Львівська політехніка»: Інженерія програмного забезпечення, 2020).

В освітній програмі Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя крім уже згаданих форм контролю наведений перелік методів оцінювання, а саме: письмові та усні екзамени, тестування засобами електронних навчальних курсів в системі Atutor, звіти лабораторних робіт, реферати, презентації, індивідуальні завдання, захист курсових робіт та проектів, публічний захист кваліфікаційної роботи бакалавра (Тернопільський національний технічний університету імені Івана Пулюя: Інженерія програмного забезпечення, 2024).

Таким чином було проаналізовано освітні програми п'яти університетів України: Київського політехнічного інституту імені Ігоря Сікорського, Львівської політехніки, Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя (ТНТУ), Хмельницького національного університету (ХНУ) та Ужгородського національного університету (УжНУ). Встановлено, що поняття «форма контролю» та «метод оцінювання» майже всюди ототожнюються або використовуються



взаємозаміно. Аналіз бакалаврських освітніх програм з інженерії програмного забезпечення свідчить, що в переважній більшості випадків документи містять лише перелік видів (поточний, модульний, підсумковий) та форм контролю (усне/письмове опитування, тестування, захист проєктів), а також інформацію про систему оцінювання (100-бальна шкала, національна, ECTS). При цьому методи оцінювання як окрема педагогічна категорія не зазначаються. Винятком є лише освітня програма ТНТУ, в якій чітко зазначений перелік методів оцінювання.

У системі вищої освіти Великої Британії форми контролю навчальних досягнень регламентуються на рівні національних стандартів якості, зокрема, «UK Quality Code for Higher Education», розробленим Агентством забезпечення якості вищої освіти (Quality Assurance Agency for Higher Education (QAA)). Згідно з цим документом, кожна освітня програма повинна містити чітко задокументовані підходи до оцінювання, які відповідають навчальним результатам і забезпечують академічну доброчесність, достовірність, прозорість і послідовність оцінювання (Quality Assurance Agency for Higher Education, 2024).

У стандарті QAA наголошується, що оцінювання в програмах має бути різноманітним, релевантним і мотивувальним, а найголовніше – автентичним і пов'язаним із реальними умовами професійної діяльності. Оцінювання повинне дозволяти студентам практично продемонструвати здобуті навички, а не лише репродукувати теоретичні знання в письмовій формі. Особлива увага приділяється академічній доброчесності, що забезпечується відповідним дизайном оцінювання (наприклад, включенням етапів перевірки авторства роботи згідно з рекомендаціями QAA щодо запобігання шахрайству) (Quality Assurance Agency for Higher Education, 2022).

У британських бакалаврських програмах з програмної інженерії застосовують різні форми контролю, такі як курсові роботи, проєктні завдання, усні презентації та ін., а також методи оцінювання, зокрема усні захисти, взаємооцінювання тощо. Офіційні навчальні плани демонструють це на практиці. Опис деяких форм контролю та приклади університетів, що їх реалізують, наведено в таблиці 1.

Проаналізувавши бакалаврські навчальні плани з програмної інженерії деяких британських університетів, можна виділити такі основні методи оцінювання:

- взаємооцінювання (peer-assessment) – це метод оцінювання, при якому студенти оцінюють внесок своїх одногрупників у спільну роботу з метою справедливого розподілу індивідуальних оцінок та є інструментом, який сприяє більш точному та справедливому оцінюванню індивідуального внеску студентів у групову діяльність, що особливо актуально в освітніх програмах з програмної інженерії (Vossen & Ajit, 2020);

- самооцінювання (self-assessment) – це метод оцінювання, при якому студенти самостійно аналізують і оцінюють власні навчальні досягнення, навички та прогрес, використовуючи визначені критерії успішності (Yan et al., 2022);

- усний захист (viva voce) – це метод оцінювання, який передбачає усне опитування студента з метою перевірки глибини розуміння теми, здатності аргументувати власні рішення та підтвердити авторство роботи (Wurzel et al., 2023);

- рецензування програмного коду (code review as assessment) – це метод оцінювання, що передбачає систематичний аналіз вихідного коду студентів з метою оцінки його якості, відповідності стандартам програмування та розвитку професійних навичок. Цей підхід не лише сприяє виявленню помилок, але й навчає студентів критично оцінювати власний та чужий код, що є важливою складовою підготовки до реальних умов роботи в галузі програмної інженерії (Farah, 2023);



Таблиця 1

**Форми контролю та приклади їх реалізації в університетах Великої Британії
у бакалаврських програмах з програмної інженерії**

Форма контролю	Приклад реалізації
Захист групового проєкту (group project)	– Кентський університет. Модуль «COMP6000». Студенти в невеликих групах реалізують проєкти, що включають специфікацію, дизайн, імплементацію та тестування програмного забезпечення. Оцінювання базується на технічному звіті (University of Kent: Software Engineering – COMP6000, 2025); – Саутгемптонський університет. Модуль «COMP221». У цьому модулі студенти працюють у командах, розробляючи прототип програмного забезпечення з використанням методології Agile. Проєкт охоплює повний цикл розробки: від аналізу вимог до тестування і презентації результатів. Оцінювання включає безперервну оцінку (85 %) і підсумкову презентацію (15 %) (University of Southampton: Software Engineering Group Project, 2025); – Університет Йорка. Модуль «ELE00056H». Студенти створюють «компанії», які розробляють програмні продукти для настільних або мобільних платформ. Кожна команда відповідає за всі аспекти розробки, включаючи маркетинг та фінансове планування. Оцінювання базується на груповій (35 %) та індивідуальній роботі (65 %) (University of York: Software Engineering Project – ELE00056H, 2022).
Захист курсової роботи (coursework)	– Університет Ковентрі. Програма передбачає індивідуальні та групові курсові роботи (Coventry University: Software Engineering BSc (Hons), 2025); – Воріцький університет. Модуль «CS261-15». Курс включає курсову роботу, спрямовану на розвиток теоретичного розуміння та набуття практичного досвіду сучасних практик програмної інженерії. (University of Warwick: CS261-15 Software Engineering, 2024); – Вестмінстерський університет. Програма включає курсові роботи, які спрямовані на розвиток практичних навичок та застосування теоретичних знань у реальних проєктах (University of Westminster: Software Engineering BEng Honours, 2025)
Усна презентація (oral presentation)	– Університет Ковентрі. Усні презентації використовуються для оцінювання здатності студентів ефективно презентувати свої ідеї та результати роботи (Coventry University: Software Engineering BSc (Hons), 2025); – Вестмінстерський університет. Студенти демонструють результати групової роботи у формі усної презентації, зазвичай з подальшим обговоренням. Це дозволяє оцінити як технічні, так і комунікативні навички здобувачів (University of Westminster: Software Engineering BEng Honours, 2025); – Саутгемптонський університет. Усні презентації є важливою складовою оцінки знань. University of Southampton: Software Engineering (BEng), 2025)
Портфоліо (Portfolio)	– Університет Роехемптона. Портфоліо програмних артефактів (University of Roehampton: Software Engineering, 2025); – Університет Ньюкасла. Модуль «CSC1034» «Programming Portfolio 1»: програмний артефакт та рефлексивний звіт (Newcastle University: CSC1034 – Programming Portfolio 1, 2025); – Університет західної Англії, Брістоль. Підсумкове портфоліо завдань (UWE Bristol: Software Engineering for Business, 2024)



– симуляційне оцінювання (simulation-based assessment) – це метод оцінювання, який передбачає використання симуляцій для перевірки знань, навичок і компетентностей студентів у наближених до реальних умовах. У контексті програмної інженерії цей підхід дозволяє моделювати складні сценарії розробки програмного забезпечення, управління проектами та командної взаємодії, що сприяє глибшому розумінню теоретичних концепцій і практичному застосуванню знань. У британських університетах симуляційне оцінювання активно використовується в контексті форми контролю «Agile Simulation Assessment» (De Montfort University Leicester: Software Engineering modules, 2024).

Інші форми контролю навчальних досягнень, такі як захист лабораторних робіт, реферати, тестування, підсумкові екзамени тощо, поширені у більшості університетах Великої Британії. Крім форм контролю, програми активно реалізують і різні методи оцінювання, що сприяють глибшому аналізу результатів навчання. Так, у специфікації програми Вестмінстерського університету передбачено усний захист курсової роботи як частину оцінювання (University of Westminster: Programme Specification: Software Engineering with Electronics BEng, 2023).

У таблиці 2 наведено університети що реалізують наведені методи оцінювання в рамках форм контролю.

Таблиця 2

**Методи оцінювання навчальних досягнень в рамках форм контролю
в університетах Великої Британії
у бакалаврських програмах з програмної інженерії**

Метод оцінювання	Форми контролю	Приклад реалізації
1	2	3
Взаємооцінювання (Peer-assessment)	Груповий проєкт, курсова робота, усна презентація, портфоліо	– Університет Ньюкасла. Модуль «Software Engineering Team Project». Оцінювання виконання здійснюється колективно за результатами команди, але з визначення внеску кожного студента. Таким чином, студенти оцінюють внесок один одного, і це враховується викладачами при визначенні індивідуальних балів у груповому проєкті (Newcastle University: CSC2033: Software Engineering Team Project, 2025)
Взаємооцінювання (Peer-assessment)	Груповий проєкт, курсова робота, усна презентація, портфоліо	– Шеффілдський університет. Групові проєкти (наприклад, відомий модуль «Software Hut»), де активно застосовується взаємооцінювання. Студенти працюють у командах над розробкою програмного забезпечення для реального або віртуального замовника. Оцінка за проєкт спочатку виставляється загальнокомандна. Однак остаточні бали кожного члена команди коригуються з урахуванням їх особистого внеску, визначеного шляхом взаємооцінювання, яке модерується викладачами (University of Sheffield: Computer Science (Software Engineering), 2025)



Продовження таблиці 2

1	2	3
Самооцінювання (Self-assessment)	Груповий проект, курсова робота, усна презентація, портфоліо, індивідуальний проект, захист лабораторних робіт	– Вестмінстерський університет. Застосовуються формувальні (практичні) оцінювання, включаючи «пробні» оцінювання та вправи, тести самооцінювання та моніторинг викладачами безперервного навчального процесу, що допоможе студентам провести власне оцінювання (University of Westminster: Software Engineering with Electronics, 2023); – Університет західної Англії, Брістоль. Програма має різноманітні форми оцінювання (іспити, есе, проекти, презентації, рефлексивні роботи тощо), де процес рефлексії є явною частиною багатьох, що свідчить про уміння студентів здійснювати самооцінювання, офіційно вбудоване в структуру оцінювання програми (UWE Bristol: Software Engineering for Business, 2024)
Усний захист (Viva voce)	Груповий проект, курсова робота, усна презентація, портфоліо, індивідуальний проект, захист лабораторних робіт, іспити	– De Montfort University (м. Лестер, Англія). Під час усного іспиту студент повинен захистити свою проектну роботу та відповісти на технічні запитання, щоб продемонструвати автентичність роботи та своє розуміння коду й дизайнерських рішень. Таким чином, відбувається захист технічною співбесідою, під час якої оцінюється підхід до вирішення проблем, деталі впровадження та гарантується, що студент сам виконав роботу (De Montfort University: Software Engineering, 2025); – Вестмінстерський університет. Заключний індивідуальний проект вимагає від студентів презентації та захисту своєї роботи у вигляді усного іспиту. Використовується для оцінки автентичності роботи студента та його здатності пояснити та обґрунтувати використаний вибір, методи та технічні рішення (University of Westminster: Software Engineering with Electronics, 2023)
Рецензування програмного коду (Code review as assessment)	Груповий проект, курсова робота, портфоліо, індивідуальний проект, захист лабораторних робіт, іспити	– Університет західної Англії, Брістоль. Рев'ю коду є частиною підсумкового портфоліо завдань. Згідно з описом модуля, студенти ведуть цифровий журнал розробки і виконують детальний аналіз коду (code review), що разом подаються як портфоліо для оцінки. Це портфоліо (логбук + рецензії коду) складає 100 оцінки за модуль (UWE Bristol: Software Engineering for Business, 2024);



Продовження таблиці 2

1	2	3
		– Уельський університет трійці Святого Давида. Модуль «Вступ до програмування». У одному з практичних завдань першокурсників офіційно впроваджено елемент самостійного рецензування коду. Студенти отримують чек-лист для перевірки власного коду і повинні подати результати цієї перевірки разом з програмою. Як зазначено в освітньому звіті, рецензування коду тепер є частиною подання завдання і має окремі бали, щоб мотивувати студентів ретельно перевіряти свій код (University of Wales Trinity Saint David: Computing (Software Engineering) (Full-time) (BSc Hons), 2025)
Симуляційне оцінювання (simulation-based assessment)	Груповий проєкт, курсова робота, індивідуальний проєкт	– De Montfort University (м. Лестер, Англія). У програмі цього університету передбачено командний модуль із симуляційним оцінюванням за agile-методологією. Зокрема, другокурсники виконують проєкт «Agile Team Development»: студенти об'єднуються в команди по 3–5 осіб і працюють над спільним завданням у форматі імітованого agile-середовища розробки програмного забезпечення (De Montfort University: Software Engineering modules, 2024); – Університет Данді. Модуль «Industrial Team Project module» повністю проводиться та оцінюється у форматі agile-спринтів. Замість традиційного екзамену студенти послідовно виконують кілька циклів розробки (спринти) для заданого проєкту. Фінальний спринт з демонстрацією результату – 30 % від підсумкової оцінки (University of Dundee: Industrial Team Project module, 2025)

Отже, внаслідок аналізу навчальних програм університетів України та Великої Британії, можна чітко сформулювати визначення понять «форма контролю» та «метод оцінювання». Форма контролю (Assessment form) – це організаційно-педагогічний спосіб перевірки рівня засвоєння навчального матеріалу, що здійснюється в певний час і в певному форматі, з дотриманням затверджених процедур та регламентів. Метод оцінювання (Assessment method) – це спосіб збору, аналізу та інтерпретації інформації про рівень засвоєння знань, умінь і компетентностей, який застосовується в межах певної форми контролю. У таблиці 3 узагальнено список форм контролю та методів оцінювання, що реалізуються в університетах України та Великої Британії. Отже, в українських університетах форми контролю структуровані та регламентовані, проте методи оцінювання залишаються здебільшого традиційними і не деталізуються в програмній документації. Оцінювання часто зводиться до фіксації результатів у межах письмового чи усного екзамену, тестування або захисту роботи, без вказівки на педагогічну логіку чи інструмент оцінювання.



Таблиця 3

**Форми контролю та методи оцінювання,
що реалізуються в університетах України та Великої Британії**

Країна	Форми контролю	Методи оцінювання
Україна	Іспити, лабораторні звіти, реферати, презентації, опитування, тестові завдання, захист курсових робіт та проєктів, звітів з практики, захист кваліфікаційної роботи	Письмові та усні екзамени, тестування засобами електронних навчальних курсів, звіти лабораторних робіт, реферати, презентації, індивідуальні завдання, захист курсових робіт та проєктів, публічний захист кваліфікаційної роботи бакалавра
Велика Британія	Іспити, лабораторні звіти, презентації, опитування, тестові завдання, захист курсових робіт та проєктів, захист групових проєктів, усні презентації, портфоліо, захист фінального проєкту	Письмові та усні екзамени, тестування електронними засобами, захист курсових робіт та проєктів, презентації, індивідуальні завдання, взаємооцінювання, самооцінювання, усний захист, рецензування програмного коду, симуляційне оцінювання

Натомість у британських університетах чітко диференціюються як форми контролю, так і методи оцінювання, які є невід'ємною частиною описів курсів і модулів. Зокрема, широко використовуються сучасні методи, такі як взаємооцінювання, самооцінювання, рецензування коду, симуляційне оцінювання, що орієнтовані на реальні сценарії професійної діяльності. Таким чином, британська модель забезпечує більшу гнучкість, практичну спрямованість та прозорість оцінювання, у той час як українська потребує подальшої деталізації й адаптації методів оцінювання до сучасних освітніх і професійних вимог.

ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК

У результаті проведеного порівняльного дослідження було встановлено, що системи оцінювання навчальних досягнень бакалаврів з інженерії програмного забезпечення в університетах України та Великої Британії відрізняються за рівнем структурованості, змістової глибини та педагогічної деталізації.

Українські університети характеризуються чітко сформованою системою форм контролю, яка включає поточні, модульні та підсумкові види перевірки у вигляді тестування, опитувань, захисту курсових та кваліфікаційних робіт тощо. Водночас методи оцінювання здебільшого не виділяються як окрема педагогічна категорія, а отже – не закріплені в освітніх програмах або нормативних документах. Це обмежує варіативність підходів до оцінювання та знижує гнучкість освітнього процесу. На відміну від цього, британські університети забезпечують високу педагогічну прозорість завдяки чіткому розмежуванню форм контролю та методів оцінювання, що відображені у програмних документах відповідно до стандартів QAА. Такий підхід сприяє розвитку компетентнісного підходу, орієнтації на реальні умови професійної діяльності та формуванню академічної доброчесності.

У ході дослідження виявлено, що британська модель може бути частково інтегрована в українську систему – шляхом розширення розділів оцінювання в освітніх програмах, упровадження сучасних методів оцінювання, а також оновлення нормативної бази відповідно до міжнародних рекомендацій.



Перспективи подальших розвідок включають поглиблений аналіз методів оцінювання у контексті окремих навчальних курсів з програмної інженерії, вивченні впливу сучасних методів оцінювання на якість підготовки випускників, адаптації стандартів МОН України з урахуванням міжнародних практик оцінювання, емпіричному вивченні досвіду викладачів і студентів щодо сприйняття та ефективності альтернативних форм оцінювання.

Таким чином, результати дослідження можуть слугувати основою для модернізації системи оцінювання в українських університетах та підвищення її відповідності до вимог сучасної ІТ-галузі.

ЛІТЕРАТУРА

1. Міністерство освіти і науки України. (2018). *Стандарт вищої освіти за спеціальністю 121 «Інженерія програмного забезпечення» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти*. <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/12/21/121-inzhener-programn-zabezp-bakalavr-1.pdf>
2. Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського». (2024). *Освітньо-професійна програма «Інженерія програмного забезпечення інформаційних систем» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти*. https://osvita.kpi.ua/sites/default/files/opfiles/121_oppb_ipzis_2024.pdf
3. Національний університет «Львівська політехніка». (2020). *Освітньо-професійна програма «Інженерія програмного забезпечення» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти*. <https://lpnu.ua/sites/default/files/2021/program/13893/opp-121-bakalavr-/2020.pdf>
4. Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя. (2021). *Освітньо-професійна програма «Інженерія програмного забезпечення» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти*. <https://tntu.edu.ua/storage/pages/00000120/op121b.pdf>
5. Coventry University. (2025). *BSc (Hons) Software Engineering*. <https://www.coventry.ac.uk/course-structure/ug/eec/software-engineering-bsc>
6. De Montfort University. (2025). *BSc (Hons) Software Engineering*. <https://digital.ucas.com/coursedisplay/courses/573ea169-2088-a199-65b3-5dde4a4e3ce6>
7. De Montfort University. (2025). *Software Engineering BSc (Hons) – Module Details*. <https://www.dmu.ac.uk/study/courses/undergraduate-courses/software-engineering-/bsc-degree/module-details.aspx>
8. Farah, J. C., Spaenhauer, B., Rodríguez-Triana, M. J., Ingram, S., & Gille, D. (2023). Integrating Code Reviews into Online Lessons to Support Software Engineering Education. *Learning in the Age of Digital and Green Transition*, 815–826. https://doi.org/10.1007/978-3-031-26190-9_84
9. Heil, J., & Iftenthaler, D. (2023). Online assessment in higher education: A systematic review. *Online Learning*, 27(1), 187–218. <http://dx.doi.org/10.24059/olj.v27i1.3398>
10. Kocha, I., Baidiuk, N., Stepanova, N., & Nenko, Y. (2023). Remote Assessment in Ukrainian Higher Education Institutions: Case study. *Revista Ciências Humanas*, 16, 1–18. <http://dx.doi.org/10.32813/2179-1120.2023.v16.n1.a933>
11. Newcastle University. (2025). *CSC1034 – Programming Portfolio 1*. <https://www.ncl.ac.uk/mobility/newcastle/study-abroad/CSC1034>
12. Newcastle University. (2025). *CSC2033 – Software Engineering Team Project*. <https://www.ncl.ac.uk/mobility/newcastle/study-abroad/CSC2033>



13. Paiva, J. C., Leal, J. P., & Figueira, Á. R. (2022). Automated Assessment in Computer Science Education: A State-of-the-Art Review. *ACM Transactions on Computing Education*, 22. <http://dx.doi.org/10.1145/3513140>
14. Quality Assurance Agency for Higher Education. (2022). *Subject Benchmark Statement: Computing*. <https://www.qaa.ac.uk/docs/qaa/sbs/sbs-computing-22.pdf>
15. Quality Assurance Agency for Higher Education. (2024). *UK Quality Code for Higher Education*. <https://www.qaa.ac.uk/docs/qaa/quality-code/uk-quality-code-for-higher-education-2024.pdf>
16. Shalatska, H. M., Zotova-Sadylo, O. Y., Makarenko, O. Y., & Dzevytska, L. S. (2020). Implementation of E-assessment in Higher Education. *The 16th International Conference on ICT in Education, Research and Industrial Applications. Integration, Harmonization and Knowledge Transfer*, 2732, 1172–1186.
17. Sherman, M. I., Samchynska, Y. B., & Kobets, V. M. (2022). Development of an electronic system for remote assessment of students' knowledge in cloud-based learning environment. *CTE Workshop Proceedings*, 9, 1–16. <http://dx.doi.org/10.55056/cte.121>
18. St-Onge, C., Ouellet, K., Lakhal, S., Dubé, T., & Marceau, M. (2021). COVID-19 as the tipping point for integrating e-assessment in higher education practices. *British Journal of Educational Technology*, 53(2), 349-366. <http://dx.doi.org/10.1111/bjet.13169>
19. University of Dundee. (2025). *CS32002 – Industrial Team Project*. <https://www.dundee.ac.uk/module/cs32002>
20. University of Edinburgh. (2024). *Live online oral assessment (viva)*. <https://institute-academic-development.ed.ac.uk/learning-teaching/staff/assessment/online-remote/types/live-online-viva>
21. University of Kent. (2024). *COMP6000 – Group Project*. <https://www.kent.ac.uk/courses/modules/module/COMP6000>
22. University of Roehampton. (2025). *BEng (Hons) Software Engineering*. <https://www.roehampton.ac.uk/study/undergraduate-courses/software-engineering>
23. University of Sheffield. (2024). Programme Specification: Computer Science (Software Engineering). <https://www.sheffield.ac.uk/media/14590/download>
24. University of Southampton. (2025). *COMP2211 – Software Engineering Group Project*. <https://www.southampton.ac.uk/courses/modules/comp2211>
25. University of the West of England. (2021). *Programme Specification: BSc (Hons) Software Engineering for Business*. <https://info.uwe.ac.uk/programmes/specification.asp?file=I3N1-9052.pdf>
26. University of Wales Trinity Saint David. (2025). *BSc (Hons) Computing (Software Engineering)*. <https://www.uwtsd.ac.uk/programme-courses/undergraduate/computing/computing-software-engineering-full-time-campus-full-time>
27. University of Warwick. (2024). *CS261 – Software Engineering*. <https://warwick.ac.uk/fac/sci/dcs/teaching/modules/cs261>
28. University of Westminster. (2025 a). *BEng (Hons) Software Engineering*. <https://www.westminster.ac.uk/computer-science-and-engineering-courses/2025-26/september/full-time/software-engineering-beng-honours>
29. University of Westminster. (2024). *BEng (Hons) Software Engineering with Electronics. Programme Specification 2024–2025*. <https://www.westminster.ac.uk/sites/default/public-files/programme-specifications/Software-Engineering-with-Electronics-BEng-Honours-2024-25.pdf>
30. University of Westminster. (2025 b). *BEng (Hons) Software Engineering with Electronics. Programme Specification 2025–2026*. <https://www.westminster.ac.uk/sites/>



default/public-files/programme-specifications/Software-Engineering-with-Electronics-BEng-Honours-2025-26.pdf

31. University of York. (2022). *ELE00056H – Software Engineering Project*. <https://www.york.ac.uk/students/studying/manage/programmes/module-catalogue/module/ELE00056H/2022-23>

32. Vossen, P. H., & Ajit, S. (2020). Towards a Paradigm Change in Group and Peer Assessment in Software Engineering Education. *2020 IEEE 32nd Conference on Software Engineering Education and Training (CSEE&T)*. <http://dx.doi.org/10.1109/CSEET49119.2020.9206197>

33. Wurzel, Gonçalves P., Çakıl, G., Serebrenik, A., & Bacchelli, A. (2023). Competencies for Code Review. *ACM Transactions on Computer-Human Interaction*, 7 (38), 1–33. <https://doi.org/10.1145/3579471>

34. Yan, Z., Lao, H., Panadero, E., Fernández-Castilla, B., Yang, M., & Yang, L. (2022). Effects of self-assessment and peer-assessment interventions on academic performance: A meta-analysis. *Educational Research Review*, 37. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2022.100484>