

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ СУЧАСНОЇ ПЕДАГОГІКИ ТА ОСВІТИ

УДК 339.137.2:658.0

DOI <https://doi.org/10.32782/1992-5786.2025.101.3>

І. В. Балашенко

кандидат філософських наук, доцент,
завідувачка кафедри філософії освіти
КЗВО «Одеська академія неперервної освіти Одеської обласної ради»
<https://orcid.org/0000-0001-6008-1891>

Т. В. Бондаренко

викладач вищої категорії
ВСП «Фаховий коледж вимірювань Державного університету інтелектуальних технологій і зв'язку»
<https://orcid.org/0009-0001-2843-7242>

СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ КОНКУРЕНТНИМИ ПЕРЕВАГАМИ ЗАКЛАДІВ ОСВІТИ У СФЕРІ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

У статті розглядається проблема формування та ефективного управління конкурентними перевагами закладів освіти в умовах цифрової трансформації, глобалізації освітнього середовища та високої динаміки розвитку у сфері інформаційних технологій. Увага зосереджена на необхідності переходу до гнучких освітніх моделей, здатних адаптуватися до швидких змін і забезпечити індивідуальний підхід до навчання кожного здобувача освіти. Доведено, що традиційні підходи до організації освітнього процесу поступово втрачають актуальність, поступаючись місцем гнучким і персоналізованим моделям навчання, які базуються на принципах адаптивності, індивідуалізації та розвитку ключових компетентностей. Ці моделі орієнтовані на потреби конкретного здобувача освіти та передбачають застосування цифрових інструментів для моніторингу навчального прогресу, формування оцінювання, а також оперативного коригування змісту й форм подання матеріалу. Зростає роль цифрової педагогіки, в основі якої лежить використання *big data*, штучного інтелекту, хмарних платформ, адаптивних освітніх середовищ і автоматизованих систем підтримки прийняття рішень в освітньому менеджменті. Обґрунтовано, що поєднання індивідуалізації навчальної траєкторії зі спрямованістю на формування *soft skills*, а саме: критичного мислення, комунікація, креативності, емоційного інтелекту, здатності до командної роботи виступає одним із визначальних чинників підвищення конкурентоспроможності сучасного закладу освіти. Визначено основні елементи системи управління конкурентними перевагами, серед яких: стратегічне планування, впровадження цифрових інструментів аналітики освітнього процесу, розвиток тьюторства, партнерство з ІТ-компаніями, а також постійний моніторинг змін на ринку праці. Узагальнено вітчизняний та зарубіжний досвід впровадження індивідуалізованих освітніх траєкторій, які забезпечують гнучке реагування на запити стейкхолдерів. Запропоновано модель комплексної системи управління конкурентоспроможністю в освітньому закладі ІТ-профілю, яка охоплює стратегічну, організаційну, методичну та цифрову складові й спрямована на сталий розвиток освітньої установи в умовах цифрової економіки.

Ключові слова: конкурентоспроможність освіти, цифрова трансформація, індивідуалізація навчального процесу, розвиток *soft skills*, цифрова педагогіка, адаптивні освітні моделі, освітні технології, тьюторський супровід, стратегічне управління, система управління конкурентними перевагами, ІТ-освіта, інформаційні технології, заклад освіти.

Постановка проблеми. У сучасному освітньому середовищі, що стрімко змінюється під впливом цифрових технологій, перед закладами вищої освіти постає завдання не лише забезпечення якісної підготовки фахівців, а й формування власної конкурентоспроможності як суб'єктів освітнього ринку. Особливої актуальності це набуває у сфері інформаційних технологій, де оновлення професійних компетентностей, інноваційність змісту освіти та гнучкість освітніх практик виступають ключовими факторами успіху. Проте

більшість існуючих моделей управління в освітніх установах орієнтовані на стандартизований підхід, що недостатньо враховує потреби індивідуального розвитку здобувачів освіти, їхньої професійної ідентичності та готовності до міждисциплінарної взаємодії. Також недооцінюється роль м'яких навичок (*soft skills*) у забезпеченні успішності випускника на ринку праці, попри їх визнану значущість у роботодавців ІТ-сектору. Водночас, відсутність системного бачення управління конкурентними перевагами освітнього закладу усклад-

нює стратегічне планування, оптимізацію ресурсів та адаптацію освітніх програм до викликів цифрової економіки. Це зумовлює необхідність наукового осмислення та практичного моделювання системи управління конкурентоспроможністю закладу освіти, орієнтованої на індивідуалізацію навчання, розвиток soft skills та проактивне реагування на зміни ринку праці у сфері ІТ.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Проблема формування та управління конкурентними перевагами закладів освіти у сфері інформаційних технологій привертає значну увагу вітчизняних і зарубіжних науковців, що зумовлено стрімкою цифровою трансформацією освіти та зростаючими вимогами ринку праці. Зарубіжні дослідники приділяють особливу увагу впровадженню індивідуалізованих освітніх траєкторій та технологій адаптивного навчання. Зокрема, у працях А. Салова та Р. Джонсона [4] розглядаються цифрові платформи, що дозволяють створювати персоналізовані навчальні маршрути на основі аналізу освітніх даних (learning analytics). У дослідженні Ю. Кім і С. Лі [5] акцент зроблено на важливості розвитку soft skills як невід'ємної складової підготовки ІТ-фахівців, що сприяє підвищенню їхньої конкурентоспроможності на глобальному ринку праці. Вітчизняні науковці також активно досліджують дану проблематику. Так, О. Бондаренко [1] висвітлює роль адаптивних технологій у підвищенні ефективності освітнього процесу в ІТ-галузі, зокрема підкреслюючи необхідність тьюторського супроводу для забезпечення індивідуалізації навчання. Дослідження І. Коваленко і О. Мельник [2] фокусуються на інтеграції розвитку soft skills у навчальні програми вищих навчальних закладів України, підкреслюючи необхідність системного підходу до формування цих компетентностей. Важливим внеском у теорію і практику управління конкурентоспроможністю освітніх закладів є робота В. Петренка та співавторів [3], де запропоновано комплексну модель системи управління конкурентними перевагами, що базується на синергії індивідуалізації навчання, використанні цифрових технологій та орієнтації на потреби ринку праці. Незважаючи на значні напрацювання, у сучасній науковій літературі відчувається нестача досліджень,

які б комплексно поєднували всі складові системи управління конкурентоспроможністю, зокрема механізми інтеграції soft skills у цифрове навчальне середовище з урахуванням специфіки ІТ-галузі. Це створює науково-практичний пробіл, який і визначає актуальність подальшого дослідження.

Метою статті є розробка концептуальної моделі системи управління конкурентними перевагами закладів освіти у сфері інформаційних технологій шляхом інтеграції індивідуалізованого підходу до навчання та розвитку ключових м'яких навичок (soft skills), що забезпечить підвищення якості освітнього процесу та конкурентоспроможності випускників на сучасному ринку праці.

Виклад основного матеріалу. Конкурентні переваги закладів освіти в ІТ-сфері визначаються їхньою здатністю формувати сучасні, затребувані на ринку праці компетенції, враховуючи швидкі зміни технологій і вимог. Ключова цінність поєднання високої якості технічної підготовки з розвитком м'яких навичок, що сприяє адаптації випускників до міждисциплінарної роботи та динамічного робочого середовища.

Індивідуалізація означає адаптацію навчальних програм до особливостей, мотивації та потенціалу кожного здобувача, що особливо важливо в ІТ-освіті.

У таблиці 1 представлено ключові інструменти, що забезпечують індивідуалізацію навчання в ІТ-освіті.

Кожен інструмент сприяє адаптації освітнього процесу до потреб окремого здобувача:

- адаптивні платформи дають змогу персоналізувати зміст і темп навчання, підлаштовуючи матеріал під рівень знань та прогрес студента (приклади: Coursera, edX, Khan Academy).
- тьюторський супровід передбачає надання індивідуальних консультацій і менторської підтримки, що сприяє кращому засвоєнню матеріалу (наприклад, персональні куратори у ВНЗ).
- проєктне навчання реалізується через участь студентів у реальних або змодельованих проєктах, що стимулює розвиток практичних навичок та індивідуального мислення.
- гнучкі навчальні плани дозволяють здобувачам самостійно обирати курси й модулі відповідно

Таблиця 1

Інструменти індивідуалізації навчання в ІТ-освіті

Інструмент	Опис	Приклад використання
Адаптивні платформи	Персоналізація змісту і темпу навчання	Coursera, edX, Khan Academy
Тьюторський супровід	Індивідуальні консультації та менторство	Персональні куратори, наставники в університетах
Проектне навчання	Робота над реальними проєктами	Проектне навчання
Гнучкі навчальні плани	Можливість обирати курси та модулі	Модульні програми з можливістю вибору

до власних інтересів, кар'єрних цілей і рівня підготовки (наприклад, модульні програми з елементами вибору).

Ці інструменти разом формують основу для побудови ефективного та гнучкого освітнього середовища в галузі ІТ.

У сфері ІТ важливою є не лише технічна експертиза, але й м'які навички, що забезпечують ефективну комунікацію, лідерство, креативність і стресостійкість. На рисунку 1 представлено ключові м'які навички (soft skills), необхідні для успішної професійної діяльності ІТ-фахівця.

Вони доповнюють технічну компетентність і забезпечують ефективну взаємодію в команді, адаптацію до змін та розв'язання складних задач:

- критичне мислення здатність аналізувати інформацію, оцінювати альтернативи та приймати обґрунтовані рішення;
- комунікація вміння чітко й ефективно передавати думки усно та письмово, особливо в міждисциплінарних командах;

– емоційний інтелект здатність розпізнавати, розуміти та регулювати власні емоції та емоції інших людей;

– креативність вміння генерувати нові ідеї, знаходити нестандартні рішення та впроваджувати інновації;

– стресостійкість здатність працювати продуктивно в умовах тиску, дедлайнів або невизначеності.

Ці навички є критично важливими в умовах динамічного розвитку ІТ-сфери та сприяють як особистісному, так і професійному зростанню спеціаліста.

Рис. 2 ілюструє ключові компоненти системи управління конкурентними перевагами закладів освіти у сфері інформаційних технологій. Стратегічне планування виступає інтегровальним елементом, що об'єднує ресурси, цілі та інструменти для досягнення лідерських позицій у сфері ІТ-освіти. У центрі уваги стратегічне планування, яке визначає основні цілі та напрямки розвитку



Рис. 1. Основні soft skills для ІТ-фахівця

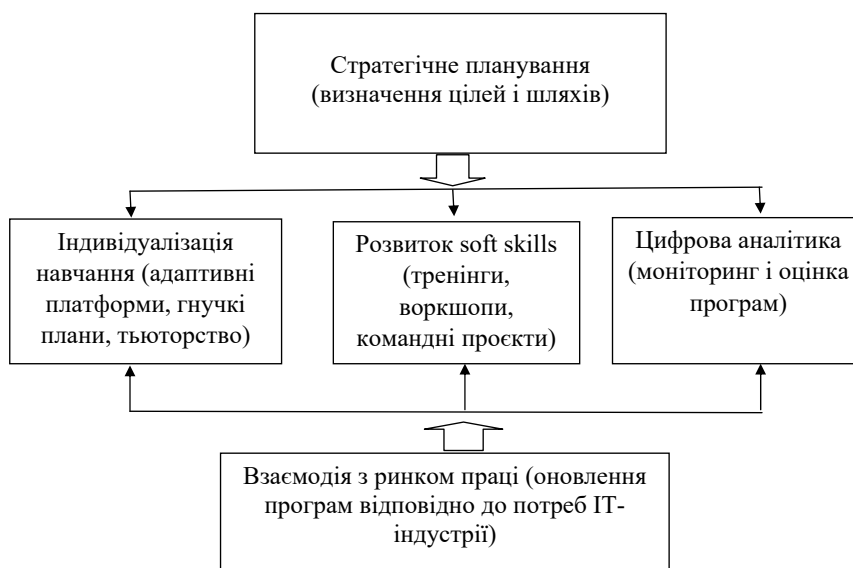


Рис. 2. Компоненти системи управління конкурентоспроможністю закладу освіти в ІТ

освітньої установи. Зі стратегічного планування випливають три основні напрями:

1. Індивідуалізація навчання, що включає впровадження адаптивних освітніх платформ, гнучких навчальних планів та тьюторського супроводу. Цей напрям спрямований на максимальне врахування індивідуальних потреб, рівня підготовки та мотивації кожного студента. Варто зауважити, що індивідуалізація навчання не обмежується лише диференціацією контенту. Йдеться про створення умов для активної участі здобувача в конструюванні власної освітньої траєкторії, що передбачає підвищену автономію, гнучкість у виборі тем, форм навчання та темпу опанування знань. У межах такої парадигми важливого значення набуває цифрова педагогіка, яка поєднує технологічні можливості (аналітика навчальних даних, платформи управління навчанням, штучний інтелект) з педагогічною рефлексією.

Ефективність індивідуалізації в ІТ-освіті підтверджують результати експериментальних програм у провідних університетах. Наприклад, Університет Хассельт (Бельгія) впровадив систему особистісних цифрових профілів, яка дозволяє адаптувати зміст і складність завдань до рівня підготовки студента [6]. У США Массачусетський технологічний інститут (MIT) успішно застосовує платформу MITx, що дозволяє студентам комбінувати курси згідно з власними навчальними цілями [7]. В українському контексті варто згадати ініціативи Київського політехнічного інституту ім. Ігоря Сікорського щодо модульної побудови ІТ-програм з можливістю індивідуального вибору навчальних дисциплін [8].

Таким чином, індивідуалізація навчання в ІТ-сфері є не лише педагогічним трендом, а й стратегічною умовою підвищення якості освіти та конкурентоспроможності навчального закладу. Вона сприяє підготовці фахівців, здатних до самонавчання, адаптації до швидких змін у галузі, формування професійної ідентичності.

2. Розвиток *soft skills*, який реалізується через тренінги, воркшопи та командні проекти. М'які навички, такі як комунікація, критичне мислення, емоційний інтелект, креативність і командна робота, є важливими для конкурентоспроможності випускників на ринку праці. Розвиток м'яких навичок (*soft skills*) є ключовим компонентом сучасної ІТ-освіти, адже саме ці навички визначають здатність фахівця ефективно діяти у складних, динамічних і командно-орієнтованих середовищах. ІТ-галузь потребує не лише глибоких технічних знань, а й умінь взаємодіяти з людьми, вирішувати проблеми та адаптуватися до змін.

Основні напрями розвитку *soft skills* [2]:

1. Тренінги з особистісного розвитку та комунікації сприяють формуванню вміння чітко та переконливо висловлювати думки в усній і письмовій

формі, уважно слухати співрозмовника, виступати перед аудиторією та налагоджувати корисні професійні зв'язки. Усе це є важливою складовою кар'єрного успіху та активної участі в командній роботі.

2. Воркшопи з критичного мислення та креативності допомагають здобувачам розвивати здатність глибоко осмислювати інформацію, ставити запитання, що уточнюють суть проблеми, шукати нестандартні підходи до розв'язання задач і бачити ситуацію з різних ракурсів. Такі навички особливо цінні під час участі в інноваційних проєктах, стартапах і створенні нових ІТ-продуктів.

3. Командні проєкти залучають студентів до колективної діяльності, що відтворює реальні умови роботи в ІТ-середовищі. У процесі такої взаємодії здобувачі набувають досвіду командної роботи, відповідального виконання завдань, планування, розподілу обов'язків, аргументації власних ідей та конструктивного вирішення суперечок. Крім того, розвиваються лідерські якості та здатність до розуміння й управління емоціями як власними, так і інших учасників команди.

4. Інтеграція *soft skills* у навчальні дисципліни передбачає включення розвитку м'яких навичок безпосередньо в освітній процес під час розв'язання практичних кейсів, створення презентацій, написання технічної документації чи участі в хакатонах. Такий підхід дозволяє органічно поєднувати фахові знання з умінями ефективної комунікації, аналізу, творчого мислення та командної взаємодії, формуючи комплексну професійну підготовку.

5. Залучення менторів з індустрії передбачає участь досвідчених фахівців із ІТ-компаній у навчальному процесі. Вони проводять практичні заняття, діляться реальними кейсами, надають зворотний зв'язок і підтримку. Така взаємодія не лише підвищує інтерес студентів до навчання, а й сприяє формуванню у них професійного мислення, кращому розумінню вимог ринку праці та підготовці до реальних викликів ІТ-галузі.

Значення розвитку *soft skills* для ринку праці:

1. *Підвищення конкурентоспроможності випускника.* Випускники, які володіють м'якими навичками, мають перевагу при працевлаштуванні: вони впевненіше проходять співбесіди, легше адаптуються до корпоративного середовища, ефективно взаємодіють із колегами, клієнтами та партнерами. Це робить їх цінними членами команди з перших днів роботи.

2. *Готовність до міждисциплінарної співпраці.* У сучасній ІТ-індустрії створення продукту рідко обмежується лише програмуванням. Успішна реалізація проєктів вимагає тісної співпраці з фахівцями з маркетингу, дизайну, аналітики тощо. *Soft skills* забезпечують ефективну комунікацію та координацію дій між різними спеціалістами.

3. *Формування лідерського потенціалу.* Саме завдяки розвинутим soft skills таким як емоційний інтелект, здатність до стратегічного мислення, вміння надихати команду та приймати відповідальність фахівці поступово переходять до керівних ролей. Це відкриває шлях до кар'єрного зростання у напрямках тімліда, проектного менеджера, керівника ІТ-напрямку чи власника стартапу.

4. *Цифрова аналітика,* що передбачає моніторинг і оцінку освітніх програм з метою їх постійного вдосконалення відповідно до вимог ІТ-індустрії. Цифрова аналітика це систематичний збір, обробка та аналіз даних щодо освітніх програм, навчального процесу та результатів здобувачів за допомогою сучасних цифрових технологій і платформ. Вона дозволяє здійснювати моніторинг якості навчання та своєчасно виявляти сильні й слабкі сторони освітнього процесу. Застосування цифрової аналітики забезпечує динамічне і гнучке управління якістю освіти, дозволяє швидко реагувати на зміни в ІТ-індустрії, підвищує ефективність навчального процесу і сприяє підготовці конкурентоспроможних фахівців, які відповідають реальним потребам ринку праці.

Усі ці напрями взаємодіють між собою та орієнтовані на тісну співпрацю із ринком праці, що дозволяє оперативно оновлювати освітні програми та формувати конкурентні переваги закладу освіти в умовах динамічного розвитку цифрової економіки.

Висновки. Конкурентні переваги ІТ-закладів освіти визначаються здатністю інтегрувати технічну підготовку з розвитком м'яких навичок (soft skills) та індивідуалізацією навчального процесу. Ця комбінація є ключовим фактором адаптації випускників до динамічних вимог ІТ-ринку праці та формує основу конкурентоспроможності самого закладу. Система управління конкурентоспроможністю повинна базуватися на трьох взаємопов'язаних компонентах: індивідуалізації навчання (адаптивні платформи, гнучкі навчальні плани, тьюторський супровід); цілеспрямованому розвитку soft skills (критичне мислення, комунікація, креативність, емпатія) через інтеграцію у навчальні дисципліни, тренінги та командні проекти; цифровій аналітиці для моніторингу ефективності освітніх програм та оперативного реагування на зміни в індустрії.

Стратегічне планування виступає інтеграційним ядром системи, що забезпечує узгодженість між цілями закладу, ресурсами та потребами ринку праці. Без чіткої стратегії неможливе ефективне впровадження індивідуалізації, розвитку

soft skills та аналітики. Практичний досвід провідних університетів підтверджує ефективність індивідуалізованих траєкторій та модульних програм у підвищенні мотивації студентів, якості засвоєння знань і формуванні професійної ідентичності в ІТ-сфері.

Запропонована модель комплексної системи управління дозволяє закладам освіти проактивно адаптуватися до цифрової трансформації; оптимізувати використання ресурсів; підвищувати якість освітніх послуг та конкурентоспроможність випускників; формувати стійкі конкурентні переваги на освітньому ринку шляхом синергії технічної підготовки, розвитку особистісного потенціалу та дано-орієнтованого управління.

Подальші дослідження мають бути спрямовані на розробку конкретних механізмів оцінки ефективності запропонованої системи, особливо щодо впливу інтегрованого розвитку soft skills та індивідуалізації на кар'єрні успіхи випускників у довгостроковій перспективі.

Список використаної літератури:

1. Бондаренко О. В. Адаптивні технології в освітньому процесі ІТ-галузі: монографія. Київ: Ліра-К, 2019. 215 с.
2. Коваленко І. П. Інтеграція soft skills у навчальні програми ВНЗ України: методологія та практика. Вища освіта України. 2022. № 3. С. 45–52.
3. Петренко В. М. Управління конкурентними перевагами закладів вищої освіти в умовах цифрової трансформації: монографія. Київ: НПУ імені М. П. Драгоманова, 2023. 184 с.
4. Salov A., Johnson R. Digital Platforms for Personalized Learning Trajectories in Higher Education. Journal of Educational Technology. 2021. Vol. 18, No. 2. P. 112–130.
5. Kim Y., Lee S. Soft Skills as a Determinant of IT Professionals' Competitiveness. International Journal of Information and Education Technology. 2020. Vol. 10, No. 7. P. 511–518.
6. Hasselt University (Belgium). Educational model of individualized learning pathways [Electronic resource]. 2023. URL: <https://www.uhasselt.be/en/education/innovative-education> (дата звернення: 15.06.2025).
7. Massachusetts Institute of Technology (USA). MITx: Adaptive Learning Platform [Electronic resource]. 2023. URL: <https://mitx.mit.edu> (дата звернення: 15.06.2025).
8. Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського. Модульні програми з індивідуальним вибором дисциплін [Електронний ресурс]. 2023. URL: <https://kpi.ua/education-innovations> (дата звернення: 15.06.2025).

Balashenko I., Bondarenko T. System for managing competitive advantages of educational institutions in the field of information technologies

The article considers the problem of forming and effectively managing the competitive advantages of educational institutions in the context of digital transformation, globalization of the educational environment and high dynamics of development in the field of information technologies. Attention is focused on the need to transition to flexible educational models that are able to adapt to rapid changes and provide an individual approach to the learning of each student. It is proven that traditional approaches to organizing the educational process are gradually losing their relevance, giving way to flexible and personalized learning models that are based on the principles of adaptability, individualization and development of key competencies. These models are focused on the needs of a specific student and involve the use of digital tools for monitoring educational progress, formative assessment, as well as prompt adjustment of the content and forms of presentation of the material. The role of digital pedagogy is growing, based on the use of big data, artificial intelligence, cloud platforms, adaptive educational environments and automated decision-making support systems in educational management. It is substantiated that the combination of individualization of the educational trajectory with a focus on the formation of soft skills, namely: critical thinking, communication, creativity, emotional intelligence, and the ability to work in a team is one of the determining factors in increasing the competitiveness of a modern educational institution. The main elements of the competitive advantage management system are identified, including: strategic planning, implementation of digital tools for educational process analytics, development of tutoring, and partnership with IT companies, and constant monitoring of changes in the labor market. The domestic and foreign experience of implementing individualized educational trajectories that provide flexible response to stakeholder requests is summarized. A model of a comprehensive competitiveness management system in an IT-profile educational institution is proposed, which covers the strategic, organizational, methodological, and digital components and is aimed at the sustainable development of an educational institution in the digital economy.

Key words: competitiveness of education, digital transformation, individualization of the educational process, development of soft skills, digital pedagogy, adaptive educational models, educational technologies, tutoring support, strategic management, competitive advantage management system, IT education, information technologies, educational institution.

Дата першого надходження рукопису до видання: 24.09.2025

Дата прийнятого до друку рукопису після рецензування: 23.10.2025

Дата публікації: 27.11.2025