



ТЕОРІЯ І МЕТОДИКА ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ

УДК [378.091.212:004]:004.78

DOI <https://doi.org/10.5281/zenodo.16884989>

Розвиток професійної мобільності в майбутніх бакалаврів з комп'ютерних наук засобами ігрових технологій

Соболев Денис Олександрович,

аспірант кафедри інформатики і кібернетики, Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького, м. Запоріжжя, Україна, <https://orcid.org/0009-0000-2558-3466>

Сердюк Ірина Миколаївна,

старший викладач кафедри інформатики і кібернетики, Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького, м. Запоріжжя, Україна, <https://orcid.org/0000-0001-6808-0586>

Прийнято: 23.07.2025 | Опубліковано: 31.07.2025

***Анотація:** У статті обґрунтовано доцільність використання ігрових технологій для розвитку професійної мобільності майбутніх бакалаврів з комп'ютерних наук. Зважаючи на високий рівень динаміки в ІТ-галузі та необхідність постійного оновлення знань і зміни професійних ролей, формування здатності до горизонтальної й вертикальної професійної мобільності є актуальним завданням освітнього процесу у ЗВО.*

Мета дослідження полягає у визначенні можливостей ігрових методів навчання для розвитку у здобувачів вищої освіти професійної мобільності. Для її досягнення необхідно вирішити такі завдання: проаналізувати наукові джерела, присвячені професійній мобільності особистості та ігровим



технологіям навчання; розробити проєкт ділової гри для розвитку у студентів здатності до внутрішньої професійної мобільності.

У дослідженні використано методи аналізу й узагальнення наукової інформації, а також педагогічне моделювання, що дозволило розробити практичний інструментарій реалізації поставленої мети.

У результаті дослідження розроблено ділову гру «Кар'єрний ліфт», що імітує виробничі процеси в умовному ІТ-середовищі та передбачає виконання проєктів у команді з можливістю змінювати ролі відповідно до професійних викликів. У грі змодельовано ситуації, що потребують мобільності: звільнення ключового співробітника, запуск нового проєкту, зміна пріоритетів команд тощо. Студенти мають адаптуватися до нових обставин, обґрунтовувати зміну ролі, доводити наявність необхідних компетентностей і брати на себе нові функції. Таким чином, реалізується процес формування навичок мобільного фахівця: гнучкості, комунікабельності, критичного мислення, стратегічного планування та командної взаємодії.

Отже, ігрові технології, зокрема ділові ігри, можуть ефективно доповнювати традиційні методи навчання, створюючи умови для розвитку професійної мобільності, адаптивності й готовності до міжролевих і міжфункціональних переходів. Запропонований підхід може бути інтегрований у структуру освітніх компонентів, використаний у різних форматах і адаптований до підготовки фахівців інших спеціальностей.

Ключові слова: заклад вищої освіти, майбутні ІТ-фахівці, інтерактивні технології навчання, ділова гра, моделювання професійної діяльності.



Developing the professional mobility of future bachelors in computer science through gaming technologies

Denys Sobolev,

Postgraduate, Department of Informatics and Cybernetics, Bogdan Khmelnytsky
Melitopol State Pedagogical University, Zaporizhzhia, Ukraine,
<https://orcid.org/0009-0000-2558-3466>

Iryna Serdiuk,

Senior Lecturer, Department of Informatics and Cybernetics, Bogdan Khmelnytsky
Melitopol State Pedagogical University, Zaporizhzhia, Ukraine,
<https://orcid.org/0000-0001-6808-0586>

Abstract: *The article substantiates the feasibility of using game-based technologies to develop professional mobility among future bachelor's students in computer science. Given the high level of dynamism in the IT sector and the constant need for knowledge renewal and changes in professional roles, the formation of horizontal and vertical mobility is a relevant task in the educational process of higher education institutions.*

The study aims to determine the potential of game-based learning methods for developing professional mobility of higher education students. To achieve this goal, the following tasks were set: to analyze scientific literature on professional mobility and game-based learning technologies; and to develop a business game project to foster internal professional mobility in students.

The study employed methods of scientific information analysis and synthesis and pedagogical modeling, which enabled the development of practical tools for implementing the defined objective.



As a result, a business game entitled "Career Lift" was developed. This game simulates production processes in a virtual IT environment and involves team-based project execution, allowing for role changes in response to professional challenges. The game includes scenarios that require mobility, such as the resignation of a key employee, the launch of a new project, or a shift in team priorities. Students are expected to adapt to changing circumstances, justify their role transitions, demonstrate necessary competencies, and assume new responsibilities. Through this process, key skills of a mobile specialist are formed: flexibility, communication, critical thinking, strategic planning, and teamwork.

Thus, game-based technologies—particularly business games—can effectively complement traditional teaching methods by creating conditions for the development of professional mobility, adaptability, and readiness for inter-role and inter-functional transitions. The proposed approach can be integrated into educational components, implemented in various formats, and adapted to training specialists in other disciplines.

Keywords: *higher education institution, future IT specialists, interactive learning technologies, business game, modeling of professional activities.*

Постановка проблеми. Важливим завданням сучасних закладів вищої освіти (ЗВО) є створення умов для якісної професійної підготовки фахівців в умовах війни. Поняття якості освіти охоплює багато аспектів, одним з яких є здатність випускника адаптуватися до сучасного ринку праці, оцінювати власні кар'єрні перспективи та відповідно коригувати кар'єрний шлях.

Результати опитувань [1] засвідчують, що мобільність працівників (внутрішня й зовнішня) притаманна галузі інформаційних технологій. Зокрема, 24% респондентів – айтивців принаймні один раз за свою кар'єру в ІТ змінювали спеціалізацію. Що довше працює фахівець, то більш імовірно, що він змінить



напряму: у перший рік роботи це стосується тільки 3% фахівців; серед тих, хто працює понад 10 років, таких уже 39% [1].

У педагогічній науці розроблено теоретичну базу для вирішення завдання формування та розвитку професійної мобільності в майбутніх фахівців.

Як наголошують В.С. Куйбіда та І.В. Шпекторенко [2], динаміка сучасного суспільного життя формує новий погляд на професійну мобільність фахівця як на можливість професійної та особистісної самореалізації у будь-якій сфері соціально-економічної та соціокультурної діяльності. Відповідно й сама професійна мобільність характеризується динамізмом мотиваційних, розумових та ідентифікаційних процесів. Професійна мобільність особистості викликається різними причинами, серед яких можна виділити зовнішні (зміни середовища діяльності, які можуть мати колективний або індивідуальний характер) та внутрішні (якості особистості, освіта, вплив на свідомість людини професійного середовища) [2, с. 7-8].

Формування професійної мобільності майбутніх ІТ-фахівців на думку Л.Г. Теремінко ускладнюється наявністю таких проблем: низька адаптивність вищої освіти до ринкових потреб і технологічного розвитку ІТ-галузі; відірваність навчального процесу від практичної діяльності ІТ-компаній; переважання в майбутніх ІТ-фахівців теоретичних знань над практичними; недостатня увага розвитку особистісних якостей порівняно з професійними; недостатній рівень англійської професійної компетентності в майбутніх ІТ-фахівців [3, с. 86].

Отже, постає необхідність розвитку в майбутніх бакалаврів з комп'ютерних наук професійної мобільності під час навчання в закладах вищої освіти та розробки методів для вирішення цього завдання.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Науковці приділяють значну увагу дослідженню різних аспектів як самого явища професійної мобільності, так і процесів формування відповідних здатностей під час навчання в закладах освіти різних рівнів. Відповідні питання висвітлено у працях [2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9;



10]. Ще одним важливим напрямом досліджень є вдосконалення ігрових технологій навчання та їх адаптація для вирішення завдань сучасної вищої освіти. Цим проблемам присвячено зокрема праці [11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18].

Науковці О. Діденко, А. Балендр, В. Рижиков, Т. Новікова та О. Туз трактують професійну мобільність майбутнього фахівця як «готовність і здатність до діяльності в умовах трансформації професійних (виробничих, службових) завдань, освоєння нових спеціальностей або змін у них.» [4, с. 117].

Для розвитку професійної мобільності важливе значення мають психологічні якості особистості, а також професійні компетентності, сформовані під час навчання. Зокрема, Н.В. Чіжова та І.С. Білоніжка зауважують, що «мобільній особистості притаманні самостійність, активність, адаптивність, саморозвиток, креативність, комунікабельність» [5, с. 18]. Водночас О. Діденко зі співавторами [4] підкреслюють важливість професійних знань, а також навичок їх здобуття, перетворення та застосування.

Науковці О.А. Біда, В.В. Гончарук та Н.В. Рокосовик вказують, що головним чинником професійної мобільності є внутрішня свобода особистості, вміння відкинути стереотипи та поглянути на життєву і професійну ситуацію повному, нестандартно, а сама професійна мобільність забезпечує внутрішній механізм розвитку людини, якісне й ефективно перетворення професійного та життєвого оточення [6, с. 134]. Вони підкреслюють, що професійна мобільність особистості має важливе значення в умовах конкуренції на ринку праці та мотивує фахівців до підвищення кваліфікації.

Дещо відмінного погляду на сутність професійної мобільності фахівця дотримується С.О. Тасиць [7]. Науковець робить наголос на тому, що її можна розуміти як «постійне самозмінення суб'єкта діяльності відповідно до об'єктивних умов, що змінюються» [7, с. 232]. Тобто професійно мобільна особистість здатна як переходити до інших професійних сфер або ролей, так і сама змінюватись, щоб досягти успіху.



Науковець визначив педагогічні умови формування поліпрофесійної мобільності майбутніх менеджерів-економістів у процесі професійної підготовки, а саме: розвиток стійкої позитивної мотивації на саморозвиток особистісно-професійних якостей; створення індивідуальної траєкторії навчання у ЗВО засобами інтеграції формальної та неформальної освіти; акцентуація практико-орієнтованого освітнього середовища на основі міждисциплінарного підходу [7, с. 236]. На нашу думку, ці умови можуть бути адаптовані для формування професійної мобільності в майбутніх бакалаврів з комп'ютерних наук.

Науковці Y. Cha, V. Jackson, I. Figueira, S.M. Branham, A. van der Hoek [8] зосередили увагу на професійній мобільності фахівців у сфері розробки програмного забезпечення з вадами зору. На основі аналізу проведених інтерв'ю вони зробили висновок, що кар'єрна мобільність таких фахівців обмежується не лише технічними бар'єрами, а й соціальними чинниками, такими як упередження та низькі очікування з боку колег і керівників, а також нестача менторства. Науковці сформулювали низку рекомендацій, як можна подолати наявні бар'єри.

Грунтовне дослідження взаємозв'язків між кар'єрною та соціальною мобільністю провели науковці H. Oh, M. Jeong, S.A. Lee, H.H. Shin [9]. Вони підкреслюють, що зростаюча динамічність ринку праці сприяє розвитку кар'єрної мобільності як засобу підвищення професійної придатності та накопичення людського капіталу. Соціальна ж мобільність стосується змін у соціально-економічному статусі людини протягом життя або у порівнянні з батьками й може вимірюватися змінами у доходах, посадовому статусі, репутації, рівні освіти та добробуті. Покращення соціальної мобільності вважається вигідним як для суспільства (зменшення нерівності), так і для бізнесу (зростання продуктивності, інноваційності, репутації та соціальної відповідальності). На думку авторів кар'єрна мобільність тісно пов'язана і прямо



впливає професійну гордість (емоційна прив'язаність до професії), задоволеність професією (загальна оцінка працівником умов праці, ролі й перспектив), лояльність до індустрії (бажання залишатися в певній галузі як довгостроковий професійний вибір). На основі проведеного дослідження науковці зробили низку висновків, які в першу чергу призначені для підприємств, проте можуть бути використані і у процесі професійної підготовки майбутніх фахівців з метою формування в них свідомого ставлення до кар'єрної мобільності.

Другим аспектом нашого дослідження є методи формування професійної мобільності у здобувачів вищої освіти. На нашу думку важлива роль у вирішенні цього завдання належить інтерактивним методам навчання, зокрема ігровим, оскільки професійна мобільність як дія передбачає різні види взаємодії з оточенням.

Науковці В.М. Прилипко, І.В. Сохань та В.В. Матієвський проаналізували рівень використання інтерактивних методів (метод проєктів; метод інтерв'ю; ділові ігри; рольові ігри; дискусії; мозковий штурм; тренінги; майстер-класи) в освітньому процесі ЗВО в умовах війни. За результатами емпіричного дослідження вони встановили, що ділові ігри займають друге місце за популярністю й частотою використання викладачами [11].

Застосуванню інтерактивних технологій в освітньому процесі ЗВО присвячено дослідження С. Якимця [12]. Автором показано, що впровадження інтерактивних методів навчання сприяє оновленню змісту навчання, підвищенню інтересу до освітніх компонентів і мотивації здобувачів [12, с. 37]. Запропоновано алгоритми проведення круглих столів, дискусій, дебатів, мозкового штурму, case-study. Для нас особливий інтерес становлять рекомендації з підготовки та алгоритм проведення ділових ігор [12, с. 42-43].

У праці науковців В.П. Стеценка та Л.О. Тітової [13] схарактеризовано особливості гейміфікації як способу надання інтерактивності процесу навчання програмування, зокрема в умовах онлайн-освітнього процесу, а також



техніки, які допомагають ефективно використовувати гейміфікацію, а саме: створення легенди та передісторії; система нагород та заохочень; створення ігрового середовища; добровільний характер гри. Вважаємо, що ці техніки також доцільно застосовувати і в межах класичних навчальних ігор.

Використанню в освітньому процесі ЗВО цифрових ігрових технологій присвячено дисертаційне дослідження Д.В. Вербовацького [14]. Автором виокремлено принципи та розроблено методикку застосування цифрових ігрових технологій у процесі професійної підготовки майбутніх бакалаврів інформатики. Запропонована методика містить такі компоненти: використання цифрових ігрових застосунків під час вивчення освітніх компонентів для розвитку алгоритмічного мислення, практичних навичок програмування та веб-розробки, підвищення мотивації студентів; підготовка здобувачів вищої освіти до використання ігрових технологій у майбутній професійній діяльності; підготовка студентів до проектування цифрових ігрових засобів навчання [14, с. 3-4].

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Аналіз наведених публікацій дозволяє зробити висновок, що розробка методичних засад формування професійної мобільності фахівців у процесі професійної підготовки в закладах освіти, зокрема з використанням ігрових технологій, є актуальним напрямом сучасних педагогічних досліджень. Водночас професійна мобільність ІТ-фахівців, а також підходи до її формування у процесі професійної підготовки у ЗВО є недостатньо дослідженими. Зокрема, потребує вирішення завдання щодо формування та розвитку соціальних навичок, необхідних для реалізації горизонтальної та вертикальної професійної мобільності.

Наше дослідження спрямоване на подолання прогалин у методиці формування професійної мобільності в майбутніх бакалаврів з комп'ютерних наук шляхом адаптації ігрових технологій навчання.



Формулювання цілей статті (постановка завдання). Метою статті є визначення можливостей ігрових методів навчання для розвитку в майбутніх бакалаврів з комп'ютерних наук професійної мобільності.

Для її досягнення необхідно вирішити такі завдання: проаналізувати наукові джерела, присвячені професійній мобільності особистості та ігровим технологіям навчання; розробити проєкт ділової гри для розвитку у студентів здатності до внутрішньої професійної мобільності.

У процесі виконання поставлених завдань будуть використані методи аналізу та узагальнення наукової інформації та педагогічного моделювання.

Виклад основного матеріалу дослідження. У процесі розробки методичних підходів до формування та розвитку в майбутніх бакалаврів з комп'ютерних наук професійної мобільності встановлено, що мобільним може бути працівник, у якого сформовані професійні та соціальні компетентності, що дозволяє успішно будувати кар'єру, рефлексувати свої досягнення, визначати траєкторію подальшого розвитку тощо. Вирішення цього завдання має відбуватися протягом усього періоду навчання у ЗВО в межах усіх освітніх компонентів.

Разом з тим, під час викладання навчальних дисциплін основна увага приділяється формуванню у здобувачів вищої освіти професійних компетентностей. Тому варто застосовувати додаткові форми та методи освітньої діяльності, зорієнтовані саме на формування професійної мобільності шляхом моделювання виробничих ситуацій, зокрема ігрові техніки.

Гра як вид діяльності характеризується такими особливостями: базується на правилах; має змінні, кількісно вимірювані результати; різні потенційні результати гри мають різну цінність: деякі є позитивними, деякі – негативними; гравець повинен докласти зусиль, щоб вплинути на результат; гравці прив'язані до результатів гри в тому сенсі, що гравець буде переможцем і «щасливим», якщо отримає позитивний результат, або переможеним і «нешасним», якщо



отримає негативний результат; в одну й ту саму гру можна грати з реальними наслідками або без них [15].

Як зазначає С. Якимець, «Ділова гра – форма відтворення предметного та соціального змісту професійної діяльності, моделювання систем відносин, різноманітних умов професійної діяльності, притаманних цьому виду практики. У діловій грі навчання учасників відбувається в процесі спільної діяльності. При цьому кожен виконує своє окреме завдання відповідно до власної ролі та функції.» [12, с. 42].

Нами розроблено ділову гру «Кар'єрний ліфт» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня спеціальності «Комп'ютерні науки». Гра призначена переважно для студентів третього або четвертого року навчання, які вже володіють професійними знаннями та здатностями, здійснюють пошук роботи за спеціальністю або працюють на першому робочому місці.

Метою гри є розвиток у здобувачів вищої освіти здатності змінювати професійну роль всередині однієї компанії (горизонтальна та вертикальна мобільність), навичок комунікації в багатoproфільній команді розробників програмного забезпечення (ПЗ), стратегічного мислення, гнучкості, здатності до швидкого навчання.

За результатами гри учасники мають досягти таких основних результатів: розуміти ієрархію та структуру ІТ-компанії; вміти адаптуватися до зміни ролі/функції; розвинути навички самопрезентації, обґрунтування вибору нової ролі, підвищення кваліфікації та перекваліфікації.

У процесі гри використовується необхідне програмне забезпечення для виконання проєкту, а також веб-сервіси для організації групової діяльності. Викладач виконує такі функції: задає умови, сценарії, спостерігає за динамікою; визначає ситуації, що стимулюють мобільність; виступає ментором для окремих студентів.



Учасники потрапляють у симульоване середовище ІТ-компанії середнього розміру (100-200 працівників). Кожен студент отримує стартову роль (позицію) і повинен змінити її у процесі гри, розвиваючи нові навички або реагуючи на виклики всередині компанії. Правилами гри передбачено такі основні ролі учасників: front-end / back-end розробник; UI/UX дизайнер; тестувальник; спеціаліст з об'єднання процесів розробки та операційної підтримки (DevOps); бізнес-аналітик; проєктний менеджер; інженер з обробки даних; аналітик даних; власник продукту. Проте наведений перелік не є вичерпним: він великою мірою залежить від змісту професійної підготовки за конкретною освітньою програмою.

Для кожної ролі визначена кар'єрна траєкторія та потенційні можливості переходу (табл. 1), тобто учасник обирає напрям мобільності відповідно до «політики» компанії. Студенти поділяються на команди, кожна з яких моделює діяльність одного підрозділу компанії.

Таблиця 1

Рольові картки учасників гри

Роль	Основні задачі	Можливі кар'єрні переходи
Молодший front-end розробник	Верстка інтерфейсу користувача, робота з React	Тестувальник, UI/UX дизайнер
Молодший back-end розробник	Розробка API, робота з базами даних	DevOps, аналітик даних
Тестувальник	Тестування функціоналу, написання тест-кейсів	Помічник проєктного менеджера, бізнес-аналітик
UI/UX дизайнер	Прототипування, створення інтерфейсів	Front-end розробник, власник продукту
DevOps стажист	Налаштування CI/CD, моніторинг	Back-end розробник
Бізнес-аналітик	Збір вимог, створення документації, робота з клієнтом	Проєктний менеджер



Помічник проєктного менеджера	Координація завдань, комунікація з командою	Проектний менеджер
Аналітик даних – стажист	Обробка даних, побудова візуалізацій	Інженер з обробки даних

Джерело: власна розробка авторів

Основні етапи гри:

1) Адаптація персоналу та постановка задачі. Завдання: ознайомити учасників зі структурою компанії, проєктом, ролями.

2) Виконання проєкту. Учасники працюють над спільним завданням відповідно до своїх ролей. Виникають ускладнення, наприклад: звільнення ключового члена команди, зміна пріоритетів, термінове завдання (табл. 2). Для вирішення гравцям потрібно перейти в іншу роль або взяти на себе нову відповідальність.

3) Ротація та підвищення кваліфікації. Учасники проходять внутрішнє навчання, щоб перейти в іншу команду або підвищити роль. Щоб змінити роль, учасник повинен коротко обґрунтувати свою мотивацію, довести наявність необхідних навичок (виконати тест або міні-завдання, представити портфоліо), отримати схвалення викладача. Також можна зробити частковий перехід – тимчасово допомагати іншій команді.

4) Оцінювання. Команди презентують отримані результати, проводиться рецензування. Оцінюється не тільки результат, а й адаптивність та ініціативність учасників, взаємодія в командах.

Таблиця 2

Сценарії ситуацій, які стимулюють професійну мобільність учасників гри

Ситуація	Опис	Очікувана мобільність
Терміновий реліз	Проект має бути завершений на тиждень раніше. Потрібно посилити тестування і	Front-end або back-end розробники переходять до тестування або DevOps.



	забезпечити чітке об'єднання процесів розробки та операційної підтримки.	
Звільнення бізнес-аналітика	Бізнес-аналітик звільнився, а проєкт на ранній стадії. Потрібен тимчасовий замітник.	Тестувальник або помічник проєктного менеджера беруть на себе збір вимог.
Ротація персоналу	Компанія проводить тиждень ротації: усі співробітники можуть змінити роль після тесту.	Будь-хто може змінити роль за умови наявності базових знань і мотивації.
Запуск нового проєкту	Компанія отримала новий контракт і створюється нова команда.	Гравці подають заявки на ключові ролі в новій команді.
Проблеми з дизайном	Клієнт незадоволений UX. Потрібна допомога від інших відділів.	Front-end розробник або бізнес-аналітик тимчасово працюють з дизайнером для покращення UX.
Стажист проявив себе	DevOps стажист створив ефективний скрипт. Йому пропонують зміну ролі.	DevOps стажист отримує шанс стати молодшим DevOps або back-end розробником.

Джерело: власна розробка авторів

Підготовка і проведення гри потребує різноманітних ресурсів, одним з яких є час. Час, необхідний для проведення гри, залежить від глибини опрацювання, кількості студентів–учасників і формату. Пропонуємо такі варіанти:

1) Інтенсив (3–4 години).

Орієнтовна структура: вступ, розподіл ролей, формування команд, інструктаж (30 хв.); виконання проєкту (1 спринт, 90 хв.); реалізація сценарію мобільності (30 хв.); переходи / зміни ролей (20 хв.); презентація результатів проєкту та рефлексія (30 хв.).

2) Модульна версія (2–3 заняття по 1,5 години).

Може використовуватися в межах освітніх компонентів «Вступ до фаху», «Проектування та реалізація програмного забезпечення» або інших. Орієнтовна структура:



Заняття 1. Підготовка і старт гри: ознайомлення з компанією, розподіл ролей, формування команд, постановка завдання. Робота в командах над першою фазою проєкту.

Заняття 2. Введення змін (реалізація сценаріїв мобільності). Подача заявок, зміна ролей, навчання. Продовження проєкту.

Заняття 3. Презентації команд. Висновки, обговорення досвіду. Оцінювання мобільності

3) Інтеграція в навчальний проєкт (4–6 тижнів).

Здобувачі можуть змінювати ролі декілька разів. Ставляться більш масштабні завдання (розробка реального прототипу, інтерфейсу тощо). Можна вводити внутрішні «курси», додаткові інтерв'ю, тренінги.

Методика оцінювання розвитку професійної мобільності учасників гри.

Комплексний підхід до оцінювання дозволяє викладачу фіксувати рівень сформованості окремих компонентів професійної мобільності, відстежувати динаміку особистісного та професійного зростання кожного здобувача вищої освіти. Викладач, який проводить гру, може самостійно обирати підходи до оцінювання отриманих результатів з урахуванням тривалості гри та поставлених дослідницьких цілей.

Загальна оцінка визначається за 20-бальною шкалою. Під час її обчислення доцільно враховувати такі компоненти: індивідуальна динаміка професійної мобільності (ваговий коефіцієнт – 0,3); гнучкість, ініціативність та здатність до адаптації (ваговий коефіцієнт – 0,3); навички комунікації та презентації себе (ваговий коефіцієнт – 0,2); командна ефективність (ваговий коефіцієнт – 0,2). Кожний компонент окремо також оцінюється за 20-бальною шкалою.

1. Оцінювання індивідуальної динаміки професійної мобільності.

Для оцінювання цього компоненту пропонується використовувати такі методи й засоби: картка професійної траєкторії (фіксується стартова роль, кожна зміна ролі, обґрунтування переходу, отримані навички); журнал самооцінки



учасника (короткі записи після кожної зміни ролі з оцінкою причин переходу, складності адаптації тощо).

Критерії оцінювання: кількість обґрунтованих переходів між ролями; здатність аргументовано пояснити зміну функцій; різноманітність виконаних ролей; рівень самостійності при зміні професійної позиції.

2. Оцінювання гнучкості, ініціативності та здатності до адаптації.

Для оцінювання цього компоненту пропонується використовувати такі методи й засоби: спостереження викладача за сценаріями із заповненням спостережних аркушів; форми взаємного оцінювання (учасники анонімно оцінюють рівень ініціативності та командної взаємодії кожного члена).

Критерії оцінювання: швидкість та ефективність адаптації до змін; ініціативність у кризових ситуаціях; здатність приймати нестандартні рішення; якість міжрольової взаємодії.

3. Оцінювання навичок комунікації та презентації себе.

Для оцінювання цього компоненту пропонується використовувати такі методи й засоби: міні-презентація під час зміни ролі (учасник при зміні ролі робить самопрезентацію, обґрунтовує своє рішення та демонструє нові навички); оцінювання викладачами зрозумілості, переконливості, обґрунтованості презентації.

Критерії оцінювання: здатність лаконічно представити свої сильні сторони; аргументованість мотивації до переходу; ефективність комунікації в команді; використання фахової термінології.

4. Оцінювання командної ефективності.

Для оцінювання цього компоненту пропонується використовувати такі методи й засоби: командна презентація результатів проекту; крос-аналіз команд (кожна команда рецензує іншу за визначеними критеріями).



Критерії оцінювання: досягнення поставленої мети командою; стратегічність розподілу ролей; результативність використаних ресурсів; здатність адаптуватися до змінних умов гри.

Висновки. Професійна мобільність є важливим чинником успішної інтеграції бакалаврів з комп'ютерних наук у професійне середовище та адаптації до змінюваних умов праці. Її формування є одним з важливих завдань освітнього процесу у ЗВО й передбачає цілеспрямоване використання відповідних педагогічних технологій.

Аналіз наукових джерел показав, що ігрові технології мають значний потенціал для розвитку у здобувачів вищої освіти компетентностей, необхідних для реалізації професійної мобільності в галузі інформаційних технологій. Ділова гра «Кар'єрний ліфт», розроблена в межах дослідження, дозволяє змодельовати типові виробничі ситуації, що виникають у ІТ-компаніях і створює умови для формування навичок зміни професійних ролей, адаптивності, гнучкості мислення, комунікації та командної роботи.

Таким чином, запропонований методичний підхід може бути ефективно використаний у процесі професійної підготовки бакалаврів з комп'ютерних наук, а також адаптовані до потреб інших спеціальностей, де професійна мобільність є важливою умовою успішної кар'єри.

Список використаних джерел

1. Редакція DOU. Як айтівці змінюють спеціалізації: хто й куди переходить у межах ІТ. *Портал DOU*. 30.09.2024. URL: <https://dou.ua/lenta/articles/changing-it-specialization/>.

2. Куйбіда В.С., Шпекторенко І.В. Професійна мобільність та проблеми професіоналізації персоналу публічного управління : монографія. Київ: НАДУ, 2018. 256 с.



3. Теремінко Л.Г. Формування готовності до професійної мобільності майбутніх фахівців з інженерії програмного забезпечення: дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. Національний авіаційний університет. Київ, 2020. 318 с.

4. Didenko O., Balendr A., Ryzhykov V., Novikova T., Tuz O. Professional mobility of a future specialist in the structure of readiness for activity in specialty: Essential and conceptual aspect. *Збірник наукових праць Національної академії Державної прикордонної служби України. Серія: Педагогічні науки*. 2021. № 1(24). С. 108-120. URL: <https://dspace.nadpsu.edu.ua/handle/123456789/2524>.

5. Чіжова Н.В., Білоніжка І.С. Мобільність особистості: вимоги сьогодення. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*. 2021. № 75, Т. 3. С. 17-20. <https://doi.org/10.32840/1992-5786.2021.75-3.3>.

6. Біда О.А., Гончарук В.В., Рокосовик Н.В. Професійна мобільність в умовах дистанційного навчання. *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки [Комунального закладу вищої освіти «Академія культури і мистецтв» Закарпатської обласної ради та Закарпатського угорського інституту ім. Ференца Ракоці]*. 2024. № 6. С. 133-137. https://doi.org/10.59694/ped_sciences.2024.06.133.

7. Тасиць С. Педагогічні умови формування поліпрофесійної мобільності майбутніх менеджерів-економістів в процесі професійної підготовки. *Духовність особистості: методологія, теорія і практика*. 2024. Т. 1, № 1. С. 231-247. <https://doi.org/10.33216/2220-6310/2024-108-1-231-247>.

8. Cha Y., Jackson V., Figueira I., Branham S.M., van der Hoek A. Understanding the Career Mobility of Blind and Low Vision Software Professionals. *Proceedings of the 2024 IEEE/ACM 17th International Conference on Cooperative and Human Aspects of Software Engineering (CHASE '24)*. Association for Computing Machinery, New York, NY, USA. 2024. P. 170–181. <https://doi.org/10.1145/3641822.3641872>.



9. Oh H., Jeong M., Lee S.A., Shin H.H. Career mobility to social mobility: The case of lodging employment and beyond. *Tourism Management*. 2025. Vol. 111. 105253. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2025.105253>.
10. Ray C. Internal Mobility: A Review and Agenda for Future Research. *Journal of Management*. 2024. Vol. 50, Issue 1. Pp. 264-306. <https://doi.org/10.1177/01492063231180826>.
11. Прилипко В.М., Сохань І.В., Матієвський В.В. Інноваційні методики у вищій освіті як відповідь на виклики війни в Україні. *Академічні візії*. 2024. 12 с. № 32. <https://doi.org/10.5281/zenodo.12531404>.
12. Якимець С. Алгоритмізація інтерактивних методів навчання в процесі викладання дисциплін у закладі вищої освіти. *Вісник КрНУ імені Михайла Остроградського*. 2024. № 3(146). С. 37-46. <https://doi.org/10.32782/1995-0519.2024.3.5>.
13. Стеценко В., Тітова Л. Використання методів гейміфікації у процесі навчання програмуванню студентів закладів вищої освіти в умовах онлайнового навчання. *Перспективи та інновації науки*. 2023. № 15(33). С. 483–494. URL: [https://doi.org/10.52058/2786-4952-2023-15\(33\)-483-494](https://doi.org/10.52058/2786-4952-2023-15(33)-483-494).
14. Вербовецький Д.В. Методика використання цифрових ігрових технологій у процесі підготовки майбутніх бакалаврів інформатики: дис. ... д-ра філософії : 011. Національна академія педагогічних наук України; Інститут цифровізації освіти. Київ, 2025. 295 с.
15. Juul J. The Game, the Player, the World: Looking for a Heart of Gameness. *Level Up: Digital Games Research Conference Proceedings*. Utrecht: Utrecht University, 2003. P. 30-45. URL: <https://www.jesperjuul.net/text/gameplayerworld/>.
16. Minhua M., Oikonomou A. (Eds.). *Serious Games and Edutainment Applications*. Vol. II. Springer International Publishing AG, 2017. 694 p. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-51645-5>.



17. Maugard N. Fundamentals of Serious Games. In Akhgar B. (eds) *Serious Games for Enhancing Law Enforcement Agencies. Security Informatics and Law Enforcement*. Springer, Cham, 2019. P. 15-41. https://doi.org/10.1007/978-3-030-29926-2_2.
18. Ulicsak M. Games in Education: Serious Games. Futurelab, 2010. URL: https://www.nfer.ac.uk/media/czmflb1c/games_in_education_serious_games.pdf.