

СУТНІСТЬ ТА СТРУКТУРА ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ БАКАЛАВРІВ З ЕКОНОМІКИ У ФАХОВІЙ ПІДГОТОВЦІ

THE ESSENCE AND STRUCTURE OF DIGITAL COMPETENCE OF BACHELOR OF ECONOMICS IN PROFESSIONAL TRAINING

У статті розглянуто сутність та структуру цифрової компетентності бакалаврів з економіки в контексті їхньої фахової підготовки. Акцент зроблено на визначенні цифрової компетентності як комплексної системної характеристики, що включає знання, уміння, навички та ціннісні орієнтири, необхідні для ефективної діяльності в умовах цифрової трансформації економічної сфери. Проаналізовано ключові компоненти цифрової компетентності, котрі формують цілісний професійний портрет сучасного економіста: когнітивний, операційний, аналітичний, інноваційно-креативний та рефлексивно-оцінювальний.

Запропоновано авторську модель цифрової компетентності, що базується на міждисциплінарному поєднанні Європейської рамки DigComp 2.2, професійних стандартів для економістів у цифровому бізнес-середовищі та освітніх результатів освітньої програми «Економіка» відповідно до Національної рамки кваліфікації України. Описано методику формування цифрової компетентності, що інтегрує загальнопедагогічні принципи, компетентнісний підхід і практикоорієнтоване навчання, акцентуючи увагу на п'яти ключових компонентах: інформаційно-аналітичному, інструментально-технологічному, комунікаційно-мережевому, ціннісно-етичному та інноваційно-креативному. Результати дослідження свідчать про важливість системного підходу до формування цифрової компетентності у бакалаврів з економіки, що сприяє їхній готовності до ефективної професійної діяльності у цифровій економіці, розвитку інноваційного потенціалу та здатності адаптуватися до швидкозмінних технологічних викликів. Запропоновані модель і методика можуть бути використані для удосконалення освітніх програм і підвищення якості підготовки фахівців у галузі економіки.

Ключові слова: цифрова компетентність, фахова підготовка, бакалаври з економіки, майбутні економісти, ERP-системи, SAP, цифрова трансформація, компетентнісний підхід, DigComp 2.2, цифрова економіка, практикоорієнтоване навчання.

The article examines the essence and structure of digital competence of bachelor students in economics in the context of their professional training. Particular emphasis is placed on defining digital competence as a complex and systemic characteristic that encompasses knowledge, skills, abilities, and value orientations necessary for effective performance under conditions of digital transformation in the economic sphere. The key components of digital competence are analyzed: cognitive, operational, analytical, innovative-creative, and reflexive-evaluative, which together shape a comprehensive professional profile of a modern economist.

An original model of digital competence is proposed, grounded in the interdisciplinary integration of the European Framework DigComp 2.2, professional standards for economists in the digital business environment, and the learning outcomes of the «Economics» educational program in accordance with the National Qualifications Framework of Ukraine. A methodology for developing digital competence is described, integrating general pedagogical principles, the competence-based approach, and practice-oriented learning, with a focus on five key components: information-analytical, instrumental-technological, communicative-networking, value-ethical, and innovative-creative.

The findings highlight the importance of a systemic approach to developing digital competence in bachelor students of economics, which enhances their readiness for effective professional activity in the digital economy, fosters the development of innovative potential, and strengthens their ability to adapt to rapidly changing technological challenges. The proposed model and methodology may be applied to the improvement of educational programs and the quality of training for specialists in economics.

Key words: digital competence, professional training, bachelor students in economics, future economists, ERP systems, SAP, digital transformation, competence-based approach, DigComp 2.2, digital economy, practice-oriented learning.

УДК 378.147.004:[378.22:33
DOI <https://doi.org/10.32782/ip/88.56>
Стаття поширюється на умовах
ліцензії CC BY 4.0

Носаченко Д.М.,
orcid.org/0009-0009-1624-4548
аспірант кафедри освітології
та педагогічної інноватики
Університету Григорія Сковороди
в Переяславі

Постановка проблеми у загальному вигляді.

Стрімкий розвиток цифрових технологій докорінно змінює сучасну економіку, трансформуючи не лише бізнес-моделі, а й вимоги до професійної підготовки бакалаврів з економіки. У таких умовах особливої актуальності набуває проблема формування цифрової компетентності майбутніх фахівців у сфері економіки, як необхідної умови їх успішної інтеграції у цифрове середовище праці.

Цифрова трансформація господарської діяльності вимагає від бакалаврів з економіки не лише загального розуміння інформаційно-комунікаційних технологій, а й здатності ефективно використовувати цифрові інструменти в аналітичній, управлінській,

обліковій та комунікаційній діяльності. У цьому контексті цифрова компетентність розглядається як комплексна інтегрована якість особистості, що включає знання, уміння, навички, цінності та досвід цифрової взаємодії в професійному середовищі.

Попри зростаючу увагу до цифрової освіти, структурна побудова цифрової компетентності саме в галузі економіки залишається недостатньо визначеною, а її зміст – фрагментарним. Більшість досліджень фокусуються на загальноосвітніх цифрових навичках, не враховуючи специфіку економічного профілю, зокрема, потребу в роботі з ERP-системами, CRM-платформами, інструментами бізнес-аналітики, штучного інтелекту, тощо.

Цифрова трансформація економіки спричиняє глибокі зміни у професійній діяльності економістів, зумовлюючи потребу в нових підходах до їхньої фахової підготовки. Знання традиційної економічної теорії та навички аналізу ринкових процесів уже не є достатніми для ефективної роботи в умовах цифрового бізнес-середовища. Економіст нового покоління має бути обізнаним у цифрових інструментах управління, аналізі даних, автоматизації бізнес-процесів, ERP-системах, штучному інтелекті тощо.

Попри те, що цифрова компетентність набуває все більшого визнання як ключовий елемент сучасної професійної підготовки, її сутність та структура залишаються недостатньо розкритими в контексті вищої професійної освіти бакалаврів з економіки. Наявні дослідження переважно зосереджуються на загальноосвітньому підході до цифрової грамотності, не враховуючи специфіку економічної діяльності та особливості освітньо-професійних програм економічного спрямування.

Відсутність чіткого теоретичного визначення цифрової компетентності бакалавра з економіки та її структурних компонентів унеможливорює створення цілісної методичної системи її формування. Це, у свою чергу, знижує ефективність фахової підготовки майбутніх економістів і створює розрив між вимогами цифрового ринку праці та результатами вищої освіти.

У зв'язку з цим, постає необхідність з'ясування сутності поняття «цифрова компетентність бакалавра з економіки» в умовах цифрової трансформації економіки; визначення структурних складників цієї компетентності з урахуванням професійного контексту; розроблення науково обґрунтованих підходів до її формування в межах фахової підготовки бакалаврів з економіки.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

У науково-педагогічній літературі поняття «цифрова компетентність» розглядається як багатовимірна категорія, що поєднує знання, уміння, навички та ціннісні установки, необхідні для ефективного використання цифрових технологій у професійній діяльності та повсякденному житті. У документах Європейського Союзу, зокрема, у рамці DigComp 2.2 (2022), цифрова компетентність визначається як одна з ключових компетентностей громадянина XXI століття, що включає п'ять основних доменів: інформаційна грамотність, комунікація, створення цифрового контенту, безпека та вирішення проблем [4].

На основі DigComp та досліджень українських учених (Базелюк О., Кузьминська О., Морзе Н., Овчарук О. та ін.) сформовано уявлення про цифрову компетентність як інтегральну якість особистості, що поєднує когнітивний, операційний, мотиваційний і ціннісний компоненти [1;2;8;10]. Проте, ці підходи є переважно загальноосвітніми й не враховують професійної специфіки економічної галузі.

Профільні дослідження, присвячені цифровій підготовці майбутніх економістів, акцентують увагу на необхідності володіння такими цифровими інструментами, як ERP-системи, CRM-платформи, системи електронного документообігу, інструменти бізнес-аналітики, інструменти візуалізації даних, управлінські інформаційні системи тощо. Так, у працях Добровольської Н., Прийдак Т., Косова А. підкреслюється значущість цифрової обізнаності в управлінських рішеннях, здатність інтегрувати цифрові рішення в бізнес-процеси, застосовувати IT-платформи для оптимізації діяльності підприємств [5; 7; 9].

Водночас, у міжнародній практиці дедалі більшого поширення набувають професійні стандарти цифрової грамотності, що визначають специфічні навички й знання для економістів, аналітиків, фінансистів, менеджерів. Наприклад, SAP University Alliances у своїх освітніх ініціативах пропонує структуру підготовки майбутніх економістів, що охоплює такі блоки: розуміння наскрізних бізнес-процесів, робота в середовищі ERP (зокрема SAP S/4HANA), аналіз даних, цифрове лідерство, управління змінами [3].

У підсумку, аналіз джерел дозволяє виокремити такі характеристики цифрової компетентності майбутнього економіста: інформаційно-аналітична (збір, оцінювання, обробка цифрової інформації); комунікативна (використання цифрових каналів комунікації та колаборації); процесно-орієнтована (здатність до роботи в інтегрованих цифрових системах: ERP, CRM тощо); технологічна (володіння інструментами автоматизації бізнесу, фінансового моделювання); етична та безпекова (усвідомлення правових та етичних аспектів роботи з цифровими даними); інноваційна (готовність до адаптації в умовах цифрових змін і трансформацій).

Отже, існує потреба в моделюванні такої структури цифрової компетентності, що інтегруватиме загальнодидактичні принципи з фаховими вимогами цифрової економіки. Це й становить науково-практичну основу подальших досліджень у сфері фахової підготовки бакалаврів з економіки.

Метою статті є з'ясування сутності поняття «цифрова компетентність» у контексті економічної освіти, визначення її структури та окреслення напрямів формування у процесі підготовки бакалаврів з економіки.

Виклад основного матеріалу. Цифрова компетентність бакалаврів з економіки у сучасних умовах виступає ключовим чинником, що визначає їхню професійну конкурентоспроможність і здатність ефективно працювати в умовах цифрової трансформації економічної сфери. Сутність цієї компетентності полягає у комплексі знань, умінь, навичок та ціннісних установок, що забезпечують ефективне використання цифрових технологій для прийняття управлінських рішень, оптимізації

бізнес-процесів, аналізу даних та інноваційного розвитку підприємств.

Перш за все, цифрова компетентність охоплює не лише технічні аспекти роботи з інформаційними системами та цифровими інструментами, а й глибоке розуміння принципів цифрової економіки, механізмів її функціонування, а також здатність до критичного мислення і аналізу у цифровому середовищі. Вона інтегрує знання про ERP-системи, великі дані (Big Data), хмарні технології, автоматизацію та інші інновації, що формують сучасний бізнес-ландшафт.

Європейський Парламенту та Рада в своїх рекомендаціях наводять наступне визначення цифрової компетентності - "впевнене, критичне та відповідальне використання цифрових технологій для навчання, на роботі та участі в суспільстві та взаємодії з ними. Вона охоплює інформаційну грамотність, спілкування та співпрацю, медіаграмотність, створення цифрового контенту (разом з програмуванням), безпеку (зокрема цифрове благополуччя та компетентності, пов'язані з кібербезпекою), питання інтелектуальної власності, вирішення проблем та критичне мислення" [8, с.3-4].

Згідно з дослідженням Прийдак Т. та інших "цифрова компетентність – це набір знань, умінь, навичок (серед яких здібності, стратегії, цінності та обізнаності), які необхідні для використання ІКТ та цифрових медіа для вирішення поставлених завдань, розв'язання проблем, комунікації, управління інформацією, співпраці, створення та поширення контенту, створення знань – ефективного, належного, критичного, точного, автономного, гнучкого, етичного, рефлексивного для роботи, дозволля, навчання, спілкування та ін." [9, с.31].

В дослідженні Копняк К. та Радзіховської Л., автори дають наступне визначення – "цифрова компетентність майбутніх економістів є комплексною характеристикою фахівця та полягає у неперервному, активному та творчому використанні цифрових технологій як у професійній діяльності, так і повсякденному житті. При цьому складовими цифрової компетентності майбутніх економістів є загальна цифрова компетентність (інформаційна, комунікативна, технічна та споживча) та спеціальна цифрова компетентність, яка являє собою знання, уміння та навички використання комп'ютерних технологій та прикладного програмного забезпечення для вирішення економічних завдань" [6, с.82].

Отже, цифрова компетентність бакалаврів з економіки виступає системною характеристикою, що поєднує знання, навички та ціннісні орієнтири, необхідні для ефективної професійної діяльності у цифрову епоху. Розробка та впровадження структурованих моделей цієї компетентності є важливою передумовою підвищення якості економічної освіти та формування конкурентоспроможних фахівців, готових до викликів і можливостей

цифрової трансформації.

Ключові компоненти цифрової компетентності бакалаврів з економіки є фундаментом для формування цілісного професійного портрету сучасного економіста. Вони включають когнітивний, операційний, аналітичний, інноваційно-креативний та рефлексивно-оцінювальний аспекти, котрі взаємодіють між собою, забезпечуючи всебічний розвиток фахівця.

Структура цифрової компетентності бакалаврів з економіки включає кілька взаємопов'язаних компонентів. Когнітивний компонент передбачає опанування теоретичних знань про цифрові технології і їхнє застосування в економіці. Операційний компонент відповідає за практичні навички роботи з програмним забезпеченням, інформаційними системами і цифровими сервісами. Аналітичний компонент забезпечує вміння аналізувати дані, оцінювати ризики і приймати обґрунтовані рішення на основі цифрової інформації. Інноваційно-креативний компонент сприяє розвитку здатності до адаптації, генерування нових ідей і впровадження інновацій у бізнес-процеси.

Рефлексивно-оцінювальний компонент, котрий стимулює розвиток навичок самоаналізу та самооцінювання, що є ключовими для професійного зростання. В сучасних умовах, коли технології швидко еволюціонують, вміння критично оцінювати власний рівень компетентності та відповідальність за її підвищення стають необхідними для забезпечення відповідності вимогам ринку праці.

У контексті фахової підготовки важливо забезпечити інтеграцію цих компонентів у навчальний процес, створюючи умови для формування системного мислення та готовності до ефективної професійної діяльності у цифровій економіці. Залучення практичних кейсів, моделювання цифрових бізнес-середовищ, участь у ділових іграх і проектах сприяє розвитку відповідних компетентностей у реальних або максимально наближених до них умовах.

Такий підхід дозволяє не лише опанувати технічні засоби та цифрові інструменти, а й формує системне мислення, здатність аналізувати великі обсяги даних, адаптуватися до змін та генерувати інноваційні рішення в бізнес-середовищі.

Особливо важливим є поєднання операційних навичок з аналітичним мисленням, що дає змогу бакалаврам з економіки не лише ефективно користуватися сучасними інформаційними системами, а й розуміти їхню роль у стратегічному управлінні підприємствами. Інноваційно-креативний компонент підсилює цю здатність, сприяючи розвитку творчого підходу до вирішення професійних завдань і адаптації до постійно змінних умов цифрової економіки.

Забезпечення в освітньому процесі згаданих вище компонентів і врахування їхньої взаємодії

дозволяють сформувати цілісне уявлення про цифрову компетентність, як системну характеристику сучасного бакалавра з економіки. На основі такого комплексного підходу було розроблено авторську модель формування цифрової компетентності, що базується на міждисциплінарному поєднанні кількох ключових підходів і стандартів.

Авторська модель формування цифрової компетентності побудована на основі інтеграції Європейської рамки цифрової компетентності DigComp 2.2, що визначає основні цифрові навички та знання, професійні вимоги до фахівців з економіки у цифровому бізнес-середовищі, включаючи аналітиків, фінансистів та ERP-консультантів, а також програмні результати навчання освітніх програм спеціальності «Економіка та міжнародні економічні відносини». Такий міждисциплінарний підхід забезпечує відповідність моделі сучасним освітнім і професійним стандартам, а також враховує специфіку цифрової трансформації економічної сфери.

Цифрова компетентність бакалавра з економіки у фаховій підготовці розглядається як комплексна інтегрована якість особистості, що забезпечує здатність ефективно застосовувати цифрові технології для вирішення професійних завдань у сфері економіки. Модель базується на поєднанні загальноєвропейських (DigComp), галузевих (економічних) та освітньо-професійних вимог, і охоплює п'ять структурних компонентів (табл. 1):

Отже, детальне виокремлення ключових компонентів цифрової компетентності дозволяє побачити її багатогранну та системну природу, що відповідає вимогам сучасної економічної освіти. Визначення цих складових створює міцний теоретичний фундамент для розробки ефективних методик навчання, спрямованих на формування у бакалаврів з економіки необхідних цифрових навичок та компетенцій.

На основі структури цифрової компетентності формується відповідна методика, що спирається на інтеграцію загальнопедагогічних принципів, компетентнісного підходу, професійної спрямованості та практикоорієнтованого навчання. Вона забезпечує цілісність і послідовність освітнього процесу, спрямованого на розвиток не лише технічних умінь, а й критичного мислення, комунікаційних навичок та інноваційного потенціалу студентів.

Основою цієї методики є авторська модель формування цифрової компетентності, що охоплює п'ять ключових компонентів: інформаційно-аналітичний, інструментально-технологічний, комунікаційно-мережевий, ціннісно-етичний та інноваційно-креативний. Такий підхід дозволяє максимально врахувати вимоги сучасного цифрового бізнес-середовища та сприяє всебічному розвитку професійної готовності бакалаврів з економіки.

Процес формування цифрової компетентності бакалаврів з економіки умовно поділяється

Таблиця 1

Структурні компоненти авторської моделі формування цифрової компетенції

№	Структурний компонент	Програмні результати
1	Інформаційно-аналітичний	Здатність шукати, фільтрувати, обробляти та інтерпретувати великі масиви економічної інформації з використанням сучасних цифрових інструментів, таких як Microsoft Excel (Power Query, Power Pivot), Power BI, Looker Studio, SAP Analytics Cloud, Tableau.
2	Інструментально-технологічний	Володіння основними цифровими платформами: ERP-системами (SAP S/4HANA, Odoo, Microsoft Dynamics 365), CRM-рішеннями (Salesforce, HubSpot, Zoho CRM), системами електронного документообігу (М.Е.Doc, Vchasno, DocuSign), фінансовими та управлінськими інформаційними системами. Навички роботи з аналітичними модулями та інтерфейсами (SAP Fiori, Power BI, Tableau), досвід автоматизації бізнес-процесів за допомогою інструментів RPA (UiPath, Automation Anywhere, Power Automate).
3	Комунікаційно-мережевий	Використання цифрових засобів для бізнес-комунікації та колаборації: Microsoft Teams, Zoom, Google Meet, Slack, корпоративні месенджери (Telegram, Viber, WhatsApp Business). Навички ділового листування в цифровому середовищі (Outlook, Gmail), управління командною взаємодією та спільною роботою над проєктами за допомогою інструментів Trello, Asana, Jira.
4	Ціннісно-етичний	Усвідомлення принципів інформаційної безпеки, конфіденційності та захисту персональних даних. Дотримання цифрової етики, відповідальне ставлення до формування та управління цифровим слідом. Знання міжнародних стандартів і політик (GDPR, ISO/IEC 27001, NIST Cybersecurity Framework), корпоративних рішень з управління ризиками та комплаєнсом (SAP GRC, Oracle GRC), а також практик кібергігієни та управління доступом (IAM, MFA).
5	Інноваційно-креативний	Здатність до генерації нових ідей у цифровому середовищі, застосування сучасних технологій – штучного інтелекту (ChatGPT, Copilot, Midjourney), Інтернету речей (IoT-платформи AWS IoT, Azure IoT Hub), блокчейну (Ethereum, Hyperledger, Binance Smart Chain) для моделювання та оптимізації економічних процесів. Готовність до змін і постійного цифрового навчання (lifelong learning) із використанням онлайн-платформ (Coursera, edX, Udemy, openSAP, Prometheus).

на кілька взаємопов'язаних етапів, кожен з яких виконує свою функцію в системному розвитку знань, умінь та навиків майбутніх економістів. На першому – **мотиваційно-цільовому** етапі відбувається актуалізація наявних знань студентів, їхній світоглядний перехід до розуміння нової реальності цифрової економіки. Основною метою цього етапу є створення мотиваційного середовища, котре стимулює здобувачів до активного включення у цифрову діяльність та усвідомлення важливості цифрових навичок для їхньої майбутньої професії.

Важливе значення тут має ознайомлення з прикладами трансформації підприємств, котрі завдяки впровадженню ERP-систем, аналітичних платформ, штучного інтелекту та інших цифрових інструментів змінюють структуру управління, операційну ефективність і стратегічні підходи до бізнесу. Студенти аналізують кейси компаній, що пройшли цифрову трансформацію, порівнюють традиційні та цифрові моделі управління, дискутують щодо наслідків автоматизації та діджиталізації на ринку праці.

З метою самопізнання та орієнтації у власному професійному зростанні здобувачам пропонується проходження онлайн-опитувань та діагностичних тестувань цифрової грамотності за адаптованими параметрами міжнародних рамок DigComp, DQ Framework, а також використання сучасних сервісів самооцінювання (наприклад, Digital Competence Test від ЄС, DQ Global Standards, Google Digital Garage, Microsoft Digital Literacy). Результати самооцінювання лягають в основу формування індивідуального цифрового профілю, що може бути інтегрований до цифрового портфоліо студента. У межах рефлексивних вправ здобувачі формулюють особисті цілі цифрового розвитку та окреслюють траєкторію набуття необхідних цифрових умінь упродовж навчання.

Отже, мотиваційно-цільовий етап є важливою психолого-педагогічною передумовою до усвідомленого включення студента у процес формування цифрової компетентності. Він створює основу для подальшого системного опанування інструментів цифрової економіки та формування стійкої професійної ідентичності фахівця нового покоління - економіста в цифровому середовищі.

Змістово-практичний етап є ядром методики формування цифрової компетентності бакалаврів з економіки, оскільки на цьому рівні відбувається цілеспрямоване засвоєння цифрових знань і набуття практичних навичок. Саме тут студенти мають змогу безпосередньо зануритися у світ цифрових технологій, адаптованих до потреб економічної галузі. Навчальні дисципліни, зокрема «Основи ERP-систем та цифрової трансформації бізнесу», стають платформою для поєднання академічної теорії з цифровою практикою. Під керівництвом викладача студенти не лише

засвоюють понятійний апарат, але й вчаться використовувати сучасні програмні продукти, моделювати бізнес-процеси та аналізувати інформаційні потоки.

У межах цієї дисципліни реалізується низка практикоорієнтованих завдань: навігація інтерфейсом SAP Fiori, виконання транзакцій у SAP GUI, побудова BPMN-схем бізнес-процесів (Camunda, Bizagi), складання логічних архітектур ERP-систем, визначення галузевої специфіки впровадження SAP. Використання цифрових платформ і тренажерів (SAP ERPsim, SAP Learning Hub), інструментів візуалізації процесів (Lucidchart, Microsoft Visio, Signavio) та аналіз реальних бізнес-кейсів дають студентам змогу сприймати ERP не як абстрактну систему, а як дієвий інструмент управління сучасним підприємством.

Особливе значення має використання командної роботи, коли студенти виконують кейс-завдання в групах, розподіляючи ролі за функціональними модулями (FI, MM, SD тощо). Це дозволяє їм усвідомити важливість цифрової взаємодії, спільного управління проєктами та глибше зрозуміти принцип інтеграції бізнес-процесів у рамках однієї інформаційної системи. У процесі такої діяльності активно розвивається комунікаційно-мережевий компонент цифрової компетентності, зокрема навички ділової комунікації, презентації цифрових рішень і прийняття узгоджених рішень у команді.

Крім того, важливою складовою цього етапу є поступове ускладнення завдань, котрі переходять від репродуктивних до проблемно-пошукових і проєктних. Студенти не лише виконують окремі транзакції або моделюють прості схеми, а й мають змогу аналізувати ефективність роботи ERP у цілому, визначати слабкі місця в цифрових процесах, пропонувати варіанти їх удосконалення. На цій основі у них формується аналітичне мислення, здатність до критичного оцінювання цифрових рішень та готовність до професійної діяльності в умовах цифрової економіки.

На третьому – інтеграційному етапі навчання знання та практичні навички переходять у більш стійкі форми поведінки та професійного мислення, що є ключовим для майбутніх фахівців цифрової епохи. Студенти вже не лише отримують теоретичні знання, а й активно застосовують їх у складних, комплексних завданнях, що наближають їх до реальних професійних ситуацій. Зокрема, вони моделюють цифрове середовище для уявного підприємства, що допомагає краще зрозуміти як працюють різні компоненти бізнесу в цифровій економіці.

Виконання завдань, як от аналіз ризиків цифрової трансформації або проведення SWOT-аналізу впровадження ERP-систем, розвиває у студентів системне мислення. Це дає змогу сприймати економіку не як сукупність окремих процесів, а як єдину динамічну цифрову систему, в котрій кожен

елемент взаємодії з іншими. Це сприяє формуванню більш глибокого розуміння сучасних викликів і можливостей бізнесу в умовах стрімких технологічних змін.

Крім того, на цьому етапі особливу вагу набуває інноваційно-креативна складова цифрової компетентності. Студенти вчаться бути гнучкими та адаптивними в умовах постійних змін, а також генерувати нові ідеї щодо покращення бізнес-процесів і цифрових стратегій. Це важливо, адже здатність швидко знаходити нестандартні рішення та пропонувати інновації є запорукою успіху в сучасному цифровому середовищі.

Отже, інтеграційний етап не лише закріплює раніше отримані знання, а й спрямовує студентів на розвиток професійної самостійності, відповідальності та стратегічного мислення. Саме комплексний підхід забезпечує підготовку кваліфікованих бакалаврів з економіки, здатних ефективно працювати у цифровому світі, сприяти трансформації бізнесу та активно впливати на розвиток цифрової економіки загалом.

Заклучний етап – рефлексивно-оцінювальний є надзвичайно важливим для формування усвідомленого ставлення студентів до власного рівня цифрової компетентності. На цьому етапі вони зосереджуються на самооцінюванні отриманих знань і навичок, аналізі своїх досягнень та визначенні напрямків подальшого розвитку. Даний етап стимулює особистісне зростання і формує відповідальність за професійний розвиток у цифровому середовищі.

Для ефективного самоаналізу широко застосовуються інструменти електронного портфоліо, що дозволяє студентам систематизувати власні досягнення, проекти, результати практичних завдань і відгуки наставників. Публічний захист проектів створює можливість не лише продемонструвати практичні вміння, але й отримати зворотній зв'язок від викладачів і колег, що сприяє глибшому розумінню сильних сторін і зон для вдосконалення.

Особливо цінним елементом цього етапу є участь у ділових іграх, зокрема таких як SAP ERPsim, що імітують реальні бізнес-процеси в інтегрованих цифрових системах. Під час таких ігор студенти мають змогу на практиці застосувати набуті знання, приймати управлінські рішення в умовах цифрової економіки, відпрацьовувати навички командної взаємодії та стратегічного мислення.

Для об'єктивності оцінювання і підтвердження професійного рівня майбутніх бакалаврів з економіки доцільно впроваджувати зовнішні сертифікації. Зокрема, проходження курсів і отримання сертифікатів від провідних світових платформ, таких як SAP Learning, Coursera, edX, Udemy, LinkedIn Learning, Google Digital Garage чи Microsoft Learn, допомагає студентам відповідати міжнародним стандартам цифрової компетентності та підвищувати власну конкурентоспроможність на ринку праці.

Отже, рефлексивно-оцінювальний етап не лише закріплює отримані студентом знання та навички, а й відкриває можливості для постійного професійного розвитку, адаптації до змін і впровадження інноваційних підходів у цифровому середовищі. Завершальний цикл навчання забезпечує готовність студентів ефективно функціонувати в умовах сучасної цифрової економіки.

Загалом, методика формування цифрової компетентності бакалаврів з економіки має бути цілісною, адаптивною та інноваційною. Її успішна реалізація можлива лише за умов активного залучення студентів до практичної роботи з цифровими інструментами, міждисциплінарної інтеграції, підвищення цифрової компетентності викладачів і постійного оновлення змісту навчання відповідно до потреб цифрової економіки.

Висновки та перспективи дослідження. У результаті проведеного дослідження було визначено, що цифрова компетентність бакалаврів з економіки є комплексним багатокомпонентним феноменом, що охоплює знання, навички та цінності, необхідні для ефективної роботи в цифровому економічному середовищі. Її структура включає когнітивний, операційний, аналітичний, інноваційно-креативний та рефлексивно-оцінювальний компоненти, що разом формують системне мислення і здатність адаптуватися до швидких змін у професійній діяльності.

Запропонована модель цифрової компетентності може слугувати основою для розробки освітніх програм і методик підготовки економістів, орієнтованих на вимоги цифрової трансформації. Особливу увагу слід приділяти інтеграції практичних завдань, що стимулюють розвиток аналітичних та інноваційних здібностей, а також впровадженню інструментів самооцінювання і зовнішньої сертифікації.

Акцент на рефлексивно-оцінювальному етапі навчання забезпечує формування у студентів відповідальності за власний професійний розвиток і готовність до безперервного удосконалення в умовах цифрової економіки. Використання таких інструментів, як електронне портфоліо, ділові ігри та публічний захист проектів, сприяє розвитку у майбутніх бакалаврів з економіки критичного мислення та підвищенню мотивації до навчання.

У перспективі подальші дослідження мають бути спрямовані на експериментальну перевірку ефективності запропонованої моделі формування цифрової компетентності бакалаврів з економіки та адаптацію освітніх програм до нових викликів цифрової епохи. Розробка інноваційних освітніх технологій і методів оцінювання стане ключем до підвищення якості підготовки фахівців з економіки, здатних успішно діяти у цифровому світі.

Отже, цифрова компетентність є фундаментальним елементом сучасної економічної освіти, а її системний підхід до формування у майбутніх

бакалаврів з економіки забезпечує їхню конкурентоспроможність і готовність до активної участі в процесах цифрової трансформації бізнесу та суспільства загалом.

Розгляд сутності цифрової компетентності бакалаврів з економіки в контексті їх фахової підготовки відкриває низку важливих аспектів, що потребують глибшого аналізу та подальшого розвитку. По-перше, цифрова компетентність сьогодні не обмежується суто технічними навичками роботи з програмним забезпеченням або цифровими пристроями, а охоплює комплекс умінь, що включають аналітичне мислення, інноваційність, здатність до адаптації у швидкозмінному цифровому середовищі. Цей підхід підтверджує тенденцію до трансформації економічної освіти, що все більше орієнтується на інтеграцію цифрових технологій у всі аспекти освітнього процесу.

По-друге, запропонована структура цифрової компетентності, що включає когнітивний, операційний, аналітичний, інноваційно-креативний та рефлексивно-оцінювальний компоненти, забезпечує цілісне розуміння вимог до сучасного бакалавра з економіки. Вона відповідає не лише внутрішнім академічним стандартам, а й світовим професійним трендам, зокрема нормам, визначеним міжнародними платформами, такими як SAP Learning. Це створює підґрунтя для формування конкурентоспроможних фахівців, здатних ефективно працювати в умовах цифрової трансформації економіки.

Проте, у процесі впровадження авторської моделі формування цифрової компетенції у бакалаврів з економіки виникають певні виклики, пов'язані з необхідністю постійного оновлення освітніх програм, інтеграції практичних інструментів і методів оцінювання цифрової компетентності. Особливо актуальним є забезпечення рівномірного розвитку як технічних, так і аналітичних навичок, що є важливою передумовою для комплексного розуміння цифрових бізнес-процесів. Отже, викладачам та методистам варто звертати увагу на збалансованість теоретичної підготовки і практичного досвіду майбутніх бакалаврів з економіки.

Крім того, актуальність рефлексивно-оцінювального етапу підкреслює важливість розвитку навичок самооцінювання та критичного мислення у студентів, що формує їхню професійну автономність та цифрову компетентність. Впровадження електронних портфоліо, публічних захистів проєктів і участі в ігрових симуляціях створює сприятливі умови для розвитку цих компетентностей. Водночас залишається відкритим питання щодо оптимальних методів і форм зовнішнього оцінювання, котрі б максимально відображали реальний рівень цифрової компетентності майбутніх бакалаврів з економіки.

Отже, подальші дослідження мають бути спрямовані на удосконалення освітніх моделей, котрі б враховували динаміку розвитку цифрових технологій та специфіку їх застосування в економічній галузі. Важливо розробити адаптивні освітні стратегії, що забезпечуватимуть ефективне формування цифрової компетентності, як системної характеристики сучасного економіста, здатного активно впливати на процеси цифрової трансформації в бізнесі та суспільстві загалом.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Kuzminska, O., Mazorchuk, M., Morze, N., Pavlenko, V., & Prokhorov, A. Digital Competency of the Students and Teachers in Ukraine: Measurement, Analysis, Development Prospects. In: *Information and Communication Technologies in Education, Research, and Industrial Applications, Communications in Computer and Information Science*, vol. 2104, p. 366–379. (2018). http://ceur-ws.org/Vol-2104/paper_169.pdf.
2. Morse N. Description of digital competence of a pedagogical worker (project). Open educational e-environment of a modern university. 2019. Spetsvip. Pp. 1–53; (in Ukrainian).
3. Valdosta State University. SAP University Alliances Program. Harley Langdale Jr. College of Business Administration. URL: <https://www.valdosta.edu/colleges/business/deans-office/sap-university-alliances-program.php>
4. Vuorikari, R., Kluzer, S. and Punie, Y., DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens, EUR 31006 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2022, ISBN 978-92-76-48882-8, doi:10.2760/115376, JRC128415.
5. Добровольська Н.В., Добровольський О. І. Розвиток цифрової компетентності майбутніх економістів. зб. наук. пр. Х Міжнар. наук.-практ. конф. Соціально-політичні, економічні та гуманітарні виміри європейської інтеграції України, Вінниця, 2022. Ч. 2. С. 27–33
6. Копняк К., Радзіховська Л. Складові цифрової компетентності майбутніх економістів. *Scientific Letters of Academic Society of Michal Baludansky*. 2021. Vol. 9, № 1. С. 80–82. URL: <https://ir.vtei.edu.ua/g.php?fname=27336.pdf>
7. Косов А. І. Засади підготовки майбутніх менеджерів до ефективного використання цифрових технологій у керуванні виробничими процесами. Теорія і методика професійної освіти. 2024. Вип. 70, т. 1. С. 151–155. URL: http://www.innovpedagogy.od.ua/archives/2024/70/part_1/34.pdf
8. Овчарук О. В. Сучасні підходи до розвитку цифрової компетентності людини та цифрового громадянства в європейських країнах. *Інформаційні технології і засоби навчання*. - 2020. - Т. 76, № 2. - С. 1-13.
9. Прийдак Т. Б., Яловега Л. В., Лега О. В., Мисник Т. Г., Зоря С. П. Розвиток цифрової компетентності як умова забезпечення конкурентоспроможності майбутніх економістів. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2019. Т.73, № 5. С. 29–47.
10. Спірін О. М., Овчарук О. В. Цифрова компетентність. *Енциклопедія освіти / Нац. акад. пед. наук України: 2-ге вид., допов. та перероб.* Київ : Юрінком Інтер, 2021. С. 1095–1096.

Дата першого надходження рукопису до видання: 29.10.2025

Дата прийнятого до друку рукопису після рецензування: 28.11.2025

Дата публікації: 19.12.2025