

РІВНЕНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ГУМАНІТАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет математики та інформатики

Кафедра цифрових технологій та методики навчання інформатики

«До захисту допущено»

Завідувач кафедри ЦТ та МНІ

_____ Наталія

ПАВЛОВА

«_____» _____ 2025 р.

протокол № ____

КЕДИСЬ ДМИТРО

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему: **ВПЛИВ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА РОЗВИТОК М'ЯКИХ НАВИЧОК (SOFT SKILLS) У ПРОФЕСІЙНІЙ ОСВІТІ**

Виконав:

здобувач другого (магістерського)
рівня вищої освіти спеціальності
015.39 Професійна освіта (Цифрові
технології)

Дмитро КЕДИСЬ

Науковий керівник:

кандидат педагогічних наук, доцент
Ганна ШЛІХТА

Рівне – 2025

АНОТАЦІЯ

Кедись Д. ***Вплив цифрових технологій на розвиток м'яких навичок (soft skills) у професійній освіті.*** – Кваліфікаційна робота на здобуття другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 015 Професійна освіта (Цифрові технології) – Рівненський державний гуманітарний університет – Рівне, 2025. – 78 с.

Кваліфікаційна робота присвячена дослідженню впливу цифрових технологій на розвиток м'яких навичок (soft skills) у здобувачів професійної освіти в умовах цифрової трансформації. Визначено сутність поняття «м'які навички», охарактеризовано їх значення у формуванні професійної компетентності сучасного фахівця та проаналізовано цифрові інструменти, що сприяють їх ефективному розвитку.

Об'єкт дослідження – процес формування м'яких навичок у системі професійної освіти.

Предмет дослідження – педагогічні умови та цифрові технології, що впливають на розвиток soft skills.

Мета роботи – теоретичне обґрунтування та експериментальна перевірка ефективності цифрових технологій як засобу розвитку м'яких навичок у професійній освіті.

Використано теоретичні (аналіз, узагальнення), емпіричні (анкетування, педагогічний експеримент) та статистичні методи. Розроблено модель педагогічних умов ефективного використання цифрових інструментів і гейміфіковану модель розвитку soft skills у цифровому середовищі. Отримані результати підтверджують позитивний вплив цифрових технологій на формування комунікативних, креативних і емоційно-вольових навичок студентів.

Матеріали дослідження можуть бути використані для удосконалення навчальних програм, підготовки педагогічних кадрів та організації змішаного навчання.

Кваліфікаційна робота містить 78 сторінок, 9 рисунків, 3 таблиці, 25 джерел.

Ключові слова: ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ, М'ЯКІ НАВИЧКИ, SOFT SKILLS, ПРОФЕСІЙНА ОСВІТА, ЦИФРОВА КОМПЕТЕНТНІСТЬ, ГЕЙМІФІКАЦІЯ, ІНТЕРАКТИВНІСТЬ, КОМУНІКАЦІЯ, ОСВІТНЄ СЕРЕДОВИЩЕ.

ANNOTATION

Kedys D. ***The Impact of Digital Technologies on the Development of Soft Skills in Vocational Education.*** – Master's Thesis for obtaining the second (Master's) level of higher education in the specialty 015 Vocational Education (Digital Technologies) – Rivne State University of the Humanities – Rivne, 2025. – 78 p.

The thesis examines the impact of digital technologies on the development of students' soft skills in vocational education under conditions of digital transformation. The concept and significance of soft skills are defined, and modern digital tools and pedagogical conditions for their effective development are analyzed.

Object of the study – the process of soft skills formation in vocational education.

Subject of the study – pedagogical conditions and digital technologies influencing soft skills development.

Aim of the study – to theoretically substantiate and experimentally verify the effectiveness of digital technologies as a means of developing soft skills in vocational education.

The research applied theoretical (analysis, generalization), empirical (survey, pedagogical experiment), and statistical methods. A pedagogical model of digital tools integration and a gamified model of soft skills development were created. The results confirm that digital technologies enhance communication, creativity, and emotional intelligence, contributing to students' professional mobility.

The findings can be used to improve curricula, blended learning organization, and teacher training.

The qualification paper contains 78 pages, 9 figures, 3 tables, 25 references.

Keywords: DIGITAL TECHNOLOGIES, SOFT SKILLS, VOCATIONAL EDUCATION, DIGITAL COMPETENCE, GAMIFICATION, INTERACTIVITY, COMMUNICATION, PROFESSIONAL TRAINING, EDUCATIONAL ENVIRONMENT.

ЗМІСТ

ВСТУП

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ РОЗВИТКУ М'ЯКИХ НАВИЧОК У ПРОФЕСІЙНІЙ ОСВІТІ

- 1.1. Поняття та класифікація м'яких навичок (soft skills)
- 1.2. Значення м'яких навичок у підготовці фахівців у XXI столітті
- 1.3. Традиційні підходи до формування soft skills у професійній освіті

РОЗДІЛ 2. ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ІНСТРУМЕНТ РОЗВИТКУ SOFT SKILLS

- 2.1. Сучасні цифрові освітні технології: можливості та виклики
- 2.2. Віртуальні комунікаційні платформи та розвиток комунікативних компетентностей
- 2.3. Використання ігрових та симуляційних технологій у формуванні soft skills

РОЗДІЛ 3. ЕМПІРИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА РОЗВИТОК SOFT SKILLS У СТУДЕНТІВ

- 3.1. Методологія та організація дослідження
- 3.2. Аналіз результатів впливу цифрових інструментів на розвиток soft skills
- 3.3. Інтерпретація результатів і рекомендації для впровадження у професійну освіту

РОЗДІЛ 4. ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ІНТЕГРАЦІЇ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОФЕСІЙНУ ОСВІТУ

- 4.1. Стратегії впровадження цифрових технологій для розвитку soft skills
- 4.2. Педагогічні умови ефективного використання цифрових інструментів
- 4.3. Перспективи розвитку професійної освіти в умовах цифрової трансформації

ВИСНОВКИ

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

ДОДАТКИ

ВСТУП

Суспільство перебуває на етапі інтенсивної цифрової трансформації, яка охопила практично всі сфери нашого існування: від щоденної рутини до здобуття освіти та професійного зростання. Особливої уваги заслуговує освітнє середовище, де цифровізація кардинально змінила усталені методики викладання, відкривши двері для інтерактивної взаємодії, значної гнучкості навчальних процесів та, нарешті, персоналізації навчання. У цих умовах науковий акцент неминуче зміщується. Уже недостатньо просто володіти спеціальними знаннями; на перший план виходить розвиток "м'яких навичок" (*soft skills*).

М'які навички (*soft skills*) — це справжній фундамент професійної успішності. Вони критично важливі не лише для ефективної співпраці та прийняття зважених рішень, а й для гарантії успішної адаптації в умовах, що постійно змінюються. Сучасному фахівцю вже недостатньо мати лише спеціальні чи вузькопрофільні технічні знання. Професійна діяльність вимагає повноцінної синергії жорстких (*hard*) та м'яких (*soft*) навичок. Цей комплексний набір компетенцій — який охоплює комунікабельність, критичне мислення, креативність, почуття відповідальності, стресостійкість, організованість та лідерські здібності — визначає успіх фахівця в цілому. Він дозволяє не просто виконувати рутинні завдання, а генерувати оригінальні рішення для нестандартних викликів і, як наслідок, залишатися конкурентоспроможними у стрімкій динаміці цифрового середовища.

Важливість *soft skills* підтверджують провідні міжнародні організації. Згідно з даними Всесвітнього економічного форуму (World Economic Forum, 2020), перелік ключових навичок XXI століття виділяє: критичне мислення, комунікативні навички, емоційний інтелект, креативність, гнучкість та цифрову компетентність. Це однозначно доводить, що *soft skills* стають абсолютно рівнозначними з професійними знаннями. Отже, їхній цілеспрямований розвиток має стати фундаментальною та невід'ємною складовою сучасної професійної підготовки фахівців.

У цьому контексті ключову роль каталізатора розвитку *soft skills* відіграють цифрові технології. Вони формують насичене середовище для активного, командного навчання, стимулюють творче мислення та самовираження здобувачів освіти. В українському освітньому дискурсі питання розвитку м'яких навичок є предметом активного вивчення. Праці таких відомих вітчизняних науковців, як Н. Морзе, В. Биков, О. Пометун та Л. Карпенко, наголошують на ролі цифрових інструментів у підвищенні мотивації, а також у формуванні критичного мислення, комунікативних та організаційних навичок студентів [1]. Проте, попри наявні напрацювання, нам досі бракує глибокого теоретичного осмислення та практичного обґрунтування впливу цифрових технологій безпосередньо на розвиток *soft skills* у системі професійно-технічної освіти (ПТО) України.

Актуальність обраної теми підтверджується як планом науково-дослідної роботи кафедри педагогіки та психології РДГУ, так і пріоритетами державної політики (зокрема, Концепцією розвитку цифрових навичок [2]), які закладають основу для підготовки фахівців, здатних успішно функціонувати в цифровому суспільстві.

Таким чином, мета роботи — виявити та теоретично обґрунтувати педагогічні вимоги до ефективного використання цифрових технологій для розвитку *soft skills* у студентів ПТНЗ. Об'єкт дослідження — процес навчання *soft skills* у студентів ПТНЗ. Предмет дослідження — вплив цифрових технологій на розвиток *soft skills* у процесі професійної підготовки майбутніх спеціалістів.

Для досягнення мети було використано комплекс взаємодоповнюючих методів: теоретичний аналіз наукових джерел, спостереження, анкетування, педагогічні експерименти, а також узагальнення передового досвіду використання цифрових технологій у ПТО. Методологічною основою слугували принципи системного, компетентнісного, особистісно-орієнтованого та діяльнісного підходів.

Теоретична значущість роботи полягає у з'ясуванні сутності поняття «м'які навички» в умовах цифровізації освіти та визначенні педагогічних умов для їх ефективної підготовки. Практична цінність дослідження — у розробці

методичних рекомендацій щодо застосування сучасних цифрових інструментів (Google Workspace, Miro, Kahoot, Moodle, Canva та ін.) для цілеспрямованого розвитку *soft skills* у професійно-технічній освіті.

Апробація та публікації результатів дослідження. Основні положення та висновки дослідження обговорювалися на студентських наукових семінарах кафедри педагогіки та психології РДГУ, а також були представлені на університетській науково-практичній конференції «Цифрова освіта та компетентності XXI століття» (Рівне, 2024). Окремі результати були оприлюднені в електронному науковому журналі «Креативний простір» (№ 33, 2025) [DOI: 10.61718/crp]. За результатами дослідження опубліковано 1 наукову статтю у фаховому журналі категорії Б та тези доповідей у матеріалах студентської наукової конференції РДГУ (2024).

Структура роботи. Магістерська робота складається зі Вступу, чотирьох розділів, Висновків, Списку використаних джерел (25 найменувань) і Додатків. Загальний обсяг — 78 сторінок, з яких 64 сторінки становить основний текст.

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ РОЗВИТКУ М'ЯКИХ НАВИЧОК У ПРОФЕСІЙНІЙ ОСВІТІ

Початок ХХІ століття ознаменований стрімкими технологічними трансформаціями та глобалізацією, що кардинально змінюють вимоги до фахівців. В умовах цих динамічних викликів освіта має місію не лише передавати спеціалізовані знання, а й формувати гнучкі вміння, які забезпечують успішну адаптацію особистості. Саме тому розвиток м'яких навичок (*soft skills*) набуває стратегічного значення, адже вони доповнюють професійні компетенції, визначаючи ефективність міжособистісної взаємодії та самореалізації фахівця.

1.1. Поняття та класифікація м'яких навичок (*soft skills*)

У науковій та педагогічній літературі м'які навички (*soft skills*) традиційно визначаються як комплекс особистісних, соціальних і комунікативних умінь, що є основою ефективної взаємодії людини у професійному та суспільному середовищах [1; 4; 5]. На противагу жорстким навичкам (*hard skills*), що є вимірними та пов'язані зі спеціалізованими знаннями, *soft skills* мають універсальний характер. Вони проявляються у здатності особистості до адаптації, критичного мислення та прийняття зважених рішень.

Дослідниця Н. Длугунович [4] розмежовує ці поняття, ґрунтуючись на критеріях вимірюваності та походження. Вона підкреслює, що *hard skills* — це професійні компетенції, які можна виміряти та підтвердити сертифікатом, тоді як *soft skills* — це особистісні якості, що забезпечують ефективну взаємодію, адаптацію та саморозвиток фахівця.

Для наочності представимо порівняльну характеристику цих понять у Таблиці 1.1.

Таблиця 1.1

Порівняльна характеристика *hard skills* та *soft skills* (за Н. Длугуновичом) [4]

Характеристика	Hard Skills	Soft Skills
Основа	Компетентність	Компетенції
Базуються на	Професійний досвід	Особистісні цінності

Розвиток	Відбувається швидко	Вимагає часу та практики
Досягнення результату	Часто гарантоване при навчанні	Залежить від особистих характеристик
Зворотність	Практично не змінюється	Можлива корекція при практичному застосуванні

Н. Морзе та В. Биков [1] розглядають *soft skills* як міждисциплінарні компетентності, що формують основу професійної мобільності в умовах цифрової трансформації. Вони поєднують соціально-психологічні характеристики (емпатія, відповідальність) і практичні навички взаємодії (комунікація, лідерство).

Важливо, що Міністерство освіти і науки України у «Концепції розвитку цифрових компетентностей» [2] розглядає *soft skills* як невід’ємну складову цифрової зрілості, оскільки ефективне використання технологій неможливе без соціально-комунікативної готовності.

Ця проблематика є пріоритетною і в європейському просторі. Як підкреслюють С. Сисоєва та Т. Кристочук [3], системи освіти країн ЄС переходять від домінування предметних знань до компетентнісного підходу, де універсальні навички самоорганізації та критичного мислення посідають центральне місце. Це узгоджується з Learning Framework 2030 (OECD) [6], де *soft skills* визначені як базові компетентності, що забезпечують соціальну та професійну життєздатність особистості.

Класифікація м'яких навичок

Залежно від підходу дослідників, *soft skills* поділяються на різні групи. Найбільш поширеною є класифікація, що передбачає такі основні категорії:

1. Комунікативні навички: Включають уміння ефективно спілкуватися, слухати, переконувати, вести переговори, аргументувати та дотримуватися етики [4; 5]. Ці навички є основою соціальної компетентності та визначають успішність професійної діяльності.
2. Когнітивно-аналітичні навички: Охоплюють критичне мислення, здатність до аналізу, оцінки інформації, логічного

структурування даних та розв'язання проблем [1; 6]. Вони забезпечують готовність до прийняття рішень у складних і невизначених ситуаціях.

3. Особистісно-організаційні навички: Стосуються самоорганізації, тайм-менеджменту, відповідальності, гнучкості та цілеспрямованості [1; 2]. Вони сприяють ефективному плануванню та раціональному використанню ресурсів, що є критично важливим в умовах цифрової економіки.

4. Креативно-інноваційні навички: Група, що визначає здатність генерувати нові ідеї, мислити творчо та шукати нестандартні рішення [8; 11]. Всесвітній економічний форум включив креативність, аналітичне мислення та здатність до інновацій до десятки найважливіших навичок XXI століття.

5. Соціально-емоційні навички: Охоплюють емоційний інтелект, емпатію, лідерство, командну роботу та здатність вирішувати конфлікти [8; 9; 10]. Емоційна компетентність виступає ключовою складовою професійної культури.



Рис.1.1 Топ-10 м'яких навичок за 2020 роком

У сучасних дослідженнях також виділяють метакомпетентності — універсальні навички саморегуляції, самонавчання, морального мислення й відповідального прийняття рішень [6; 9]. Вони є вищим рівнем розвитку особистості та визначають готовність до безперервного навчання протягом життя.

Важливо підкреслити, що ця комплексна класифікація не є суто теоретичною, а безпосередньо відображає структурні вимоги ринку праці до випускників професійної освіти. У галузях, де працюють фахівці ПТО (промисловість, будівництво, сфера послуг), особистісно-організаційні навички (дисципліна, тайм-менеджмент) критично впливають на якість та безпеку виробничих процесів, а соціально-емоційні (командна робота) — на злагодженість колективу. Більше того, в умовах використання цифрового обладнання та автоматизованих систем, саме когнітивно-аналітичні навички (критичне мислення, здатність до діагностики) перетворюються на необхідну умову для ефективної експлуатації технологій, що є основою для професійної мобільності майбутнього спеціаліста ПТО.

Отже, *soft skills* виходять за межі суто допоміжних умінь. Вони є цілісною системою, яка відображає інтелектуальну гнучкість, професійну культуру та соціальну зрілість особистості. Ми стверджуємо: ці якості є критичним фундаментом для *hard skills*. Без здатності фахівця ефективно комунікувати, працювати в команді та адаптуватися, його технічні знання втрачають свою практичну вагу. Таким чином, м'які навички є ключовою сукупністю міжособистісних, когнітивних, емоційних і креативних компетентностей. Їхнє формування — стратегічний імператив сучасної освіти, оскільки саме вони детермінують конкурентоспроможність та мобільність фахівця у світі стрімкої цифровізації [1–11].

1.2. Аксіологічне обґрунтування впливу цифрових технологій на формування м'яких навичок

З огляду на глобальне розгортання цифровізації, зростаючу автоматизацію праці та експансію штучного інтелекту, аксіологічна вага м'яких навичок (*soft skills*) у підготовці фахівця постійно зростає. Якщо раніше професійна компетентність вимірювалася переважно технічними знаннями, то зараз фокус зміщено на здатність гнучко адаптуватися, ефективно взаємодіяти у колективі, креативно вирішувати проблеми та приймати відповідальність за результат.

Цей векторний зсув підтверджують звіти Всесвітнього економічного форуму [8; 11], які демонструють стратегічне відхилення від суто

технократичних вимог на користь гуманітарно-соціальних компетентностей. До 2025 року найбільш затребуваними стануть навички критичного мислення, аналітичного аналізу, комунікації, лідерства та гнучкості. Сучасний освітній простір зобов'язаний реагувати на ці виклики. Для цього першочерговим завданням є наскрізна інтеграція формальних, неформальних і цифрових підходів у навчальний процес.



Рис. 1.2 Рейтинг топових ключових навичок 2025 року, оголошених на Світовому економічному форумі (за матеріалами osvitoria.org)

Зокрема, Learning Framework 2030 ОЕСР [6] встановлює ключовою місією формування «агентів змін» — особистостей, які володіють здібностями до критичного осмислення, ефективної співпраці та участі у розбудові сталого суспільства. Цифрова грамотність при цьому виступає інтегруючим елементом,

акумулюючи когнітивні, соціальні та етичні компоненти. Вона слугує базисом для розвитку критичного мислення, креативності та навичок самонавчання. Як зазначають Н. Морзе та В. Биков [1], цифровізація освіти не лише розширює доступ до інформації, а й реформує структуру компетентностей, закладаючи нову модель професійної культури, що ґрунтується на гнучкості та самоорганізації. Саме ця універсальна компетентність є фундаментом професійної мобільності та уможливлює ефективну діяльність в умовах швидких технологічних змін.

Fastest-Growing Digital Skills 2023			Fastest-Growing Human Skills 2023		
Rank	Skill name	Rank Change [*]	Rank	Skill name	Rank Change [*]
1	Scrum software development	+86	1	Storytelling	+49
2	Data visualization	+75	2	Change management	+45
3	Customer success tools	+67	3	Organizational development	+23
4	E-commerce	+63	4	Influencing	+20
5	CRM software	+61	5	People management	+19
6	User experience design	+61	6	Culture	+18
7	Agile software development	+60	7	Collaboration	+16
8	Software framework development	+60	8	Decision-making	+16
9	System software development	+55	9	Communication	+15
10	Search engine optimization	+52	10	Planning	+12

Рис.1.3 Порівняння найбільш зростаючих цифрових і комунікативних навичок

Таким чином, у підготовці фахівців XXI століття м'які навички посідають центральне місце. Вони формують основу професійної компетентності, сприяють підвищенню якості освіти, забезпечують здатність до співпраці, інноваційної діяльності та ефективної адаптації до нових умов праці. Гармонійне поєднання soft і hard skills стає передумовою успішної кар'єри та особистісного розвитку сучасного фахівця.

1.3. Традиційні підходи та їх обмеження у професійній освіті

Традиційні підходи до формування *soft skills* у професійній освіті еволюціонували від непрямой соціалізації до свідомого впровадження. Хоча на початках процес мав переважно опосередкований характер, із розвитком

гуманістичної педагогіки (К. Роджерс, Дж. Дьюї) почали з'являтися методи, які визнавали студента активним суб'єктом навчання.

З погляду методичного арсеналу, для розвитку *soft skills* застосовувалися такі інструменти, як практичне навчання на виробництві (для дисципліни та відповідальності), кейс-метод та рольові ігри (для критичного мислення) і групові проєкти (для комунікації). Крім того, інститут наставництва (менторства) завжди відігравав значну роль, передаючи етику та культуру спілкування.

Проте, навіть коли інститут наставництва зберігає свою цінність у дуальній освіті, традиційні педагогічні моделі об'єктивно виявляються неефективними для вимог цифрової економіки. Ця недостатність обумовлена рядом критичних факторів.

Насамперед, їхня залежність від фізичної присутності (як-от рольові ігри чи менторство) робить їх технологічно застарілими. Ці методи не мають змоги імітувати ні масштабну обробку великих даних, ні потреба у блискавичному прийнятті рішень, ні ключові навички віддаленої командної взаємодії, що є наріжним каменем сучасного бізнесу. По-друге, об'єктивність оцінювання вимальовується як серйозний виклик: оцінка *soft skills* у класичних освітніх форматах завжди була суб'єктивною та вкрай ресурсозатратною, натомість цифрові платформи пропонують переконливий потенціал для автоматизованого збору даних і незалежного аналізу. Ці обмеження традиційних підходів чітко окреслюють наукову прогалину в методиці професійної освіти, яка вимагає впровадження нових, технологічно орієнтованих інструментів для цілеспрямованого розвитку *soft skills*.

Висновки до розділу 1

Перший розділ дослідження був присвячений теоретичному осмисленню феномену м'яких навичок (*soft skills*) у контексті цифрової трансформації освіти та суспільства. У ході аналізу встановлено, що розвиток *soft skills* є необхідною умовою підготовки сучасного фахівця, здатного ефективно діяти у високотехнологічному, динамічному та глобалізованому середовищі.

Визначено, що поняття *м'яких навичок* охоплює сукупність особистісних, соціальних і комунікативних якостей, які забезпечують успішну професійну діяльність незалежно від галузі. До таких компетентностей належать уміння працювати в команді, ефективно спілкуватися, критично мислити, адаптуватися до змін, брати відповідальність за прийняті рішення, а також проявляти ініціативу, емоційний інтелект і креативність [1; 3; 4; 5].

На основі аналізу сучасних наукових джерел та звітів міжнародних організацій, зокрема Всесвітнього економічного форуму [8; 11] та OECD [6], виявлено тенденцію зміщення акцентів у професійній освіті — від домінування технічних знань (*hard skills*) до збалансованого розвитку обох типів компетентностей. Цей перехід зумовлений потребою роботодавців у фахівцях, які не лише володіють знаннями, а й здатні до творчого вирішення проблем, гнучкої взаємодії та ефективної комунікації в цифровому середовищі.

Окрему увагу приділено аналізу традиційних і сучасних підходів до формування *soft skills*. Показано, що впродовж XX століття освітній процес орієнтувався переважно на репродуктивні форми навчання, які не забезпечували достатнього розвитку соціальних і комунікативних якостей. Проте з поширенням гуманістичної педагогіки та компетентнісного підходу пріоритети освіти змінилися. Підготовка майбутніх фахівців нині спрямована не лише на засвоєння знань, але й на формування цілісної особистості, здатної діяти в умовах невизначеності, брати участь у колективному прийнятті рішень і демонструвати лідерські якості [5; 9; 10].

З'ясовано, що цифровізація освіти стає ключовим чинником у розвитку м'яких навичок. Інформаційно-комунікаційні технології не лише розширюють можливості доступу до знань, а й створюють нові формати навчальної взаємодії, де важливими стають критичне мислення, цифрова грамотність, вміння працювати в команді онлайн та ефективно комунікувати у віртуальному середовищі [2; 7].

Підсумовуючи результати теоретичного розділу, можна зробити висновок, що *soft skills* у XXI столітті є не допоміжним елементом професійної компетентності, а її основою. Освітні системи повинні інтегрувати розвиток

м'яких навичок у всі етапи навчального процесу, використовуючи потенціал цифрових технологій як каталізатора міжособистісної, творчої та комунікативної активності студентів. Цей висновок створює підґрунтя для подальшого дослідження практичних аспектів використання цифрових інструментів у формуванні *soft skills* у системі професійної освіти.

РОЗДІЛ 2. ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ІНСТРУМЕНТ РОЗВИТКУ SOFT SKILLS

Сучасна система освіти переживає якісну трансформацію під впливом цифровізації, що суттєво змінює підходи до формування професійних і особистісних компетентностей майбутніх фахівців. Інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) стають не лише засобом подання навчального матеріалу, а й потужним інструментом розвитку м'яких навичок — комунікації, критичного мислення, співпраці, креативності, адаптивності та саморегуляції. Застосування цифрових платформ, інтерактивних симуляторів, онлайн-курсів і віртуальних навчальних середовищ сприяє формуванню нового типу освітньої взаємодії, орієнтованої на активність, партнерство та рефлексію здобувачів освіти [15; 16; 17]. Таким чином, цифрові технології стають важливим чинником не лише професійної підготовки, а й особистісного становлення сучасного фахівця, готового до викликів ХХІ століття.

2.1. Сучасні цифрові освітні технології: можливості та виклики

У сучасних умовах глобальної цифровізації система освіти зазнає докорінних змін. Вона поступово переходить від традиційних репродуктивних методів навчання до інтерактивних, інноваційних форм, орієнтованих на формування комплексних компетентностей.

Особливої ваги набувають м'які навички (soft skills) — здатність ефективно взаємодіяти, приймати рішення, мислити критично, працювати в команді та швидко адаптуватися до змін цифрового середовища [15].

Згідно з дослідженнями українських та зарубіжних науковців, цифрові технології створюють нові умови для розвитку соціально-комунікативних і когнітивних навичок студентів. Зокрема, платформи Google Workspace for Education, Moodle, Zoom, Coursera, Prometheus та інші надають можливість організовувати гнучке, індивідуалізоване навчання. У таких середовищах формуються навички самоорганізації, комунікації, командної взаємодії, що є основою професійного успіху у ХХІ столітті [16].

У праці «Розвиток soft skills у здобувачів освіти як запорука успішної професійної діяльності» [15] підкреслюється, що цифрове освітнє середовище сприяє особистісному зростанню майбутніх фахівців, оскільки дає можливість самостійно планувати навчальний процес, аналізувати результати, створювати проекти та презентувати власні ідеї. Такі умови стимулюють розвиток ініціативності, креативності та відповідальності.

Видання *Вісник кафедри ЮНЕСКО «Неперервна професійна освіта XXI століття»* [16] наголошує, що цифровізація освіти зумовила перехід до моделі педагогіки партнерства, де викладач виконує роль фасилітатора, а студент — активного учасника освітнього процесу. У цьому контексті формуються так звані метакомпетентності XXI століття — інтегровані навички, які поєднують технологічну грамотність, критичне мислення, емоційну стійкість і здатність до співпраці.

Важливу роль у розвитку soft skills відіграють технології доповненої (AR) та віртуальної реальності (VR). Вони створюють симуляційні умови, наближені до професійних ситуацій, що допомагає студентам формувати практичні вміння, приймати рішення в умовах невизначеності, удосконалювати комунікативні та аналітичні навички [17].

Окрім цього, поширюється гейміфікація навчання — впровадження ігрових механізмів у неігрові контексти. Вона підвищує мотивацію, розвиває конкурентність, командну взаємодію та стресостійкість. Мікролернінг (навчання короткими блоками контенту) дає можливість здобувачам освіти навчатися у власному темпі, що позитивно впливає на навички самоуправління й планування діяльності [16].

Особливо перспективним напрямом є інтеграція технологій штучного інтелекту (AI) у процес навчання. Адаптивні платформи та цифрові асистенти аналізують навчальні результати й формують індивідуальні освітні траєкторії. Це сприяє розвитку саморефлексії, критичного аналізу, самостійності у прийнятті рішень [15].

Разом із можливостями цифрові технології приносять і низку викликів. Основними з них є інформаційне перевантаження, втрата живої комунікації,

зниження рівня емоційного контакту між учасниками освітнього процесу. Тому ключового значення набуває цифрова компетентність викладача — його здатність організовувати навчання із використанням ІКТ, забезпечуючи при цьому педагогічну підтримку, емпатію та рефлексію [17].

Сучасний педагог має не лише володіти технологічними інструментами, а й бути модератором цифрового спілкування, формувати у студентів навички цифрової етики, академічної доброчесності та критичного ставлення до інформації. Це особливо важливо в умовах інформаційної надлишковості та штучно створеного контенту [16].

Таким чином, цифрові технології стали невід’ємною складовою сучасної освіти та важливим чинником розвитку soft skills. Вони відкривають нові можливості для інтерактивного навчання, підвищують рівень самостійності, комунікації, творчого мислення та емоційного інтелекту здобувачів освіти. Однак цифровізація освіти вимагає усвідомленого, педагогічно виваженого підходу, який поєднує технологічну інноваційність із гуманістичними цінностями, забезпечуючи гармонійний розвиток особистості майбутнього фахівця [15–17].

2.2. Віртуальні комунікаційні платформи та розвиток комунікативних компетентностей

У сучасному освітньому середовищі цифрові технології стали не просто інструментом для передавання знань, а й потужним засобом розвитку м’яких навичок — передусім комунікативних, соціальних і колаборативних компетентностей.

Віртуальні комунікаційні платформи забезпечують нові форми взаємодії між учасниками освітнього процесу, дозволяють реалізовувати індивідуальні траєкторії навчання, сприяють співпраці, діалогу та міжособистісному розвитку студентів.

Їх застосування особливо актуальне у закладах вищої освіти України, де цифровізація навчання стала одним із пріоритетних напрямів модернізації освітнього простору [1; 2; 17].

Серед платформ, що найчастіше використовуються українськими університетами, домінують Microsoft Teams, Zoom, Google Classroom, Moodle та Slack.

Кожна з цих систем характеризується унікальною функціональною специфікою, яка безпосередньо впливає на методи формування та розвитку комунікативних компетентностей здобувачів освіти.

Саме Teams затверджена як одна з першочергових і найбільш потужних систем для безперебійної організації навчального процесу, що однаково ефективно підтримує як синхронну, так і асинхронну взаємодію.

У Рівненському державному гуманітарному університеті (РДГУ) ця платформа слугує основною цифровою екосистемою для проведення всіх типів занять, консультацій та групових проєктів.

Функціональне призначення Teams полягає у створенні комплексного освітнього середовища, яке органічно поєднує можливості відеоконференцій, чату, сховища даних та системи управління навчанням.

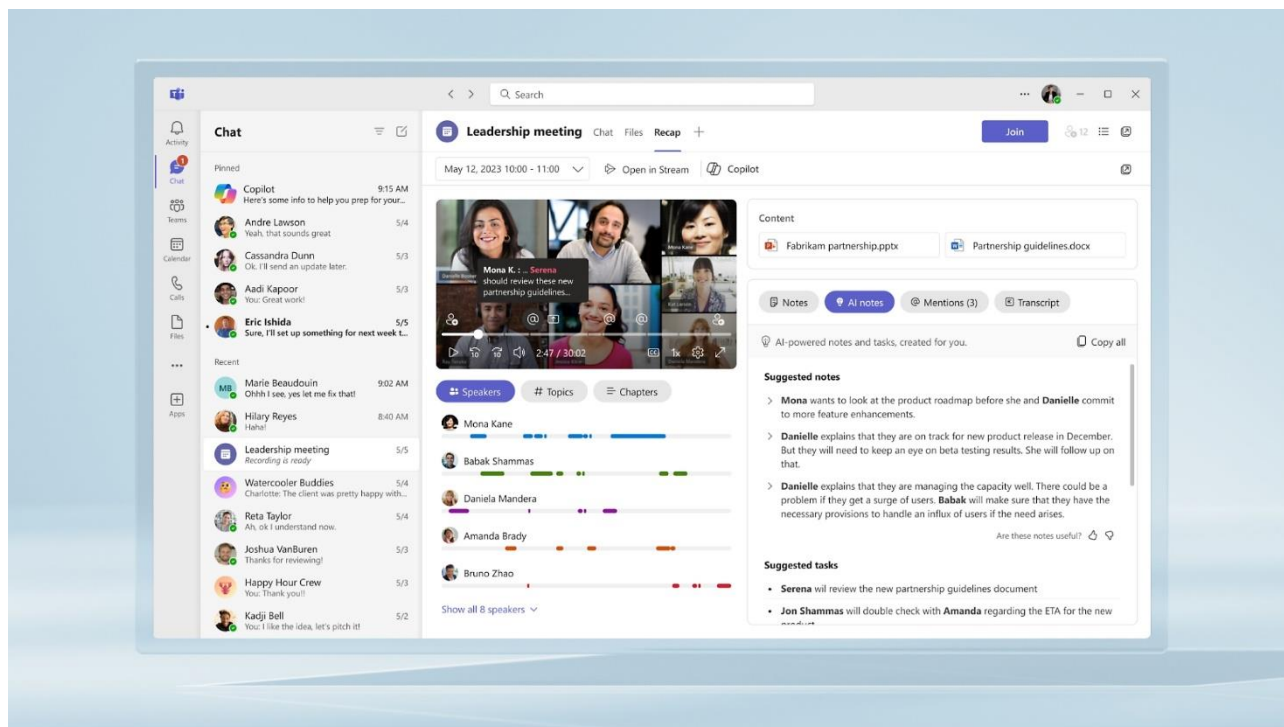


Рис. 2.1. Платформа Microsoft Teams

У межах освітнього процесу викладачі формують окремі команди для кожної дисципліни.

Тут студенти централізовано отримують навчальні матеріали, звітують про виконання завдань, беруть активну участь в обговореннях і забезпечуються зворотним зв'язком від викладача.

У результаті такого формату взаємодії відбувається інтенсивний розвиток ключових комунікативних компетентностей.

Здобувачі здобувають практичні навички: чітке вербальне формулювання думок і якісне ведення ділового листування.

Вони також майстерно презентують колективні результати, підтримують конструктивний діалог та неухильно дотримуються професійного етикету.

Крім того, завдяки досконалій інтеграції Microsoft Teams із пакетом Office 365 уможлиблюється синхронна спільна робота студентів над документами.

Цей рівень тісної колаборації безпосередньо вибудовує навички командної роботи, стратегічного планування, лідерства та індивідуальної відповідальності.

Крім цього, Teams уможлиблює створення мікрогруп та спільнот, де студенти обмінюються ідеями, презентують власні проєкти та моделюють професійні ситуації.

Це, у свою чергу, сприяє розвитку емоційного інтелекту, критичного мислення й цифрової культури комунікації.

Як зазначає О. Овчарук, подібні цифрові платформи створюють умови для “професійного діалогу” в освітньому середовищі, де навчання поєднується з розвитком уміння співпрацювати, вести конструктивне обговорення й адаптуватися до цифрових форм спілкування [18; 19].

Таким чином, використання Microsoft Teams у РДГУ не лише оптимізує освітній процес, але й виступає ефективним засобом розвитку soft skills, передусім комунікативних, соціальних та організаційних компетентностей здобувачів освіти.

Zoom займає провідне місце серед платформ, призначених для синхронної комунікації у навчальному процесі.

Вона широко застосовується в українських закладах вищої освіти, зокрема у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка,

Національному технічному університеті «Харківський політехнічний інститут», Львівському національному університеті імені І. Франка.

Платформа активно використовується для проведення онлайн-занять, наукових семінарів, тренінгів, конференцій та консультацій, забезпечуючи ефект реальної присутності та активної взаємодії між усіма учасниками освітнього процесу [17; 20].



Рис. 2.2. Платформа Zoom

Основною перевагою Zoom є створення ефекту “живої комунікації”, який дозволяє зберігати міжособистісний контакт навіть у дистанційному форматі.

Завдяки функціям “кімнат для обговорень” (Breakout Rooms), спільного екрану, віртуальної дошки та реакцій у чаті, викладачі можуть реалізовувати інтерактивні методики — групові обговорення, рольові ігри, мозкові штурми, тренінги з публічних виступів.

Такі формати сприяють розвитку вербальних комунікативних умінь, лідерських якостей, уміння аргументовано висловлювати власну думку, активного слухання та емоційного інтелекту.

У контексті розвитку soft skills Zoom виконує роль не лише технічного засобу, а й платформи для формування культури цифрового діалогу.

Під час онлайн-дискусій студенти вчаться підтримувати професійний тон, виявляти толерантність, дотримуватися етикету цифрового спілкування.

Це сприяє формуванню таких компетентностей, як комунікаційна гнучкість, цифрова етика та саморегуляція в умовах дистанційної взаємодії [19; 20].

Викладацький склад РДГУ свідчить про те, що Zoom досягає ефективного синтезу візуального контакту та групової взаємодії.

Це каталізує зростання впевненості у спілкуванні, закріплює навички ведення переговорів та сприяє спільному ухваленню рішень.

На цій платформі студенти демонструють високу залученість: вони активно дискутують, захищають результати досліджень і організовують міні-конференції, що беззаперечно підвищує їхню комунікативну компетентність.

Однак, при всій вагомості зазначених переваг, Zoom об'єктивно має низку обмежень.

Зокрема, тривале перебування у системі може спричинити ефект “цифрової втоми”, що негативно впливає на концентрацію уваги.

Крім того, спостерігається брак глибокої інтеграції з ключовими системами управління навчальним контентом, такими як Moodle чи Google Classroom.

Однак за умови збалансованого використання, Zoom залишається незамінним інструментом формування соціальних та комунікативних навичок, адже забезпечує гнучке середовище для живого спілкування, спільного прийняття рішень і розвитку партнерських відносин у цифровому освітньому просторі [17; 20].

Google Classroom вважається однією з найбільш фундаментальних платформ для асинхронної освітньої діяльності в Україні, активно використовуючись провідними ЗВО, зокрема Львівським національним університетом імені Івана Франка, Національним університетом «Львівська політехніка» та Київським університетом імені Бориса Грінченка.

Розроблена корпорацією Google з метою спрощення адміністрування навчального процесу та організації зворотного зв'язку, вона поєднує інтуїтивну простоту, високу доступність та широкий спектр функцій для створення, поширення і перевірки цифрових завдань [18; 19].

Classroom забезпечує високий рівень структурованості взаємодії між учасниками.

Викладачі отримують змогу створювати курси, додавати навчальні матеріали, планувати дедлайни та надавати персоналізовані коментарі.

Студенти, отримуючи миттєвий зворотний зв'язок, можуть працювати у власному темпі та виконувати завдання дистанційно, що каталізує їхню самоорганізацію, самоконтроль та рефлексію.

За твердженням І. Іванюк, платформа стимулює самостійну діяльність здобувачів освіти, оскільки формує умови для розвитку внутрішньої мотивації, відповідальності за результати та ефективних навичок тайм-менеджменту.

Слід зазначити, що самостійний систематичний аналіз студентами власного прогресу, а також виявлення слабких місць для подальшого вдосконалення [19], еволюційно перетворює Classroom на ключовий інструмент писемної комунікації.



Рис. 2.3. Платформа Google Classroom

Оскільки обмін інформацією відбувається переважно через текстові повідомлення, коментарі та форуми, платформа надає безпосередню підтримку розвитку таких soft skills, як аналітичне мислення, навичка письмової аргументації, здатність формулювати чітку позицію та глибока рефлексія.

У контексті РДГУ, Google Classroom застосовується як доповнення до Microsoft Teams для оптимізації самостійної роботи та онлайн-тестування.

Ця комбінація забезпечує стратегічний баланс між синхронною та асинхронною взаємодією, охоплюючи розвиток як усних, так і письмових компетентностей.

Фактично, на відміну від Zoom, орієнтованого на живий діалог, Classroom закладає основи аналітичних і рефлексивних навичок, вкрай необхідних сучасному фахівцеві.

У процесі роботи студенти відточують вміння письмово формулювати думки, аргументувати, критично аналізувати відповіді інших, що формує культуру професійного діалогу та цифрової етики у вищій освіті [18; 19].

Окрім зазначених платформ, у вищих навчальних закладах України активно застосовується Moodle — відкрита система управління навчанням, яка дозволяє створювати повноцінні електронні курси з відео-, аудіо- та тестовими матеріалами.

Moodle використовується у Національному університеті «Острозька академія», Тернопільському національному педагогічному університеті, Сумському державному університеті тощо.

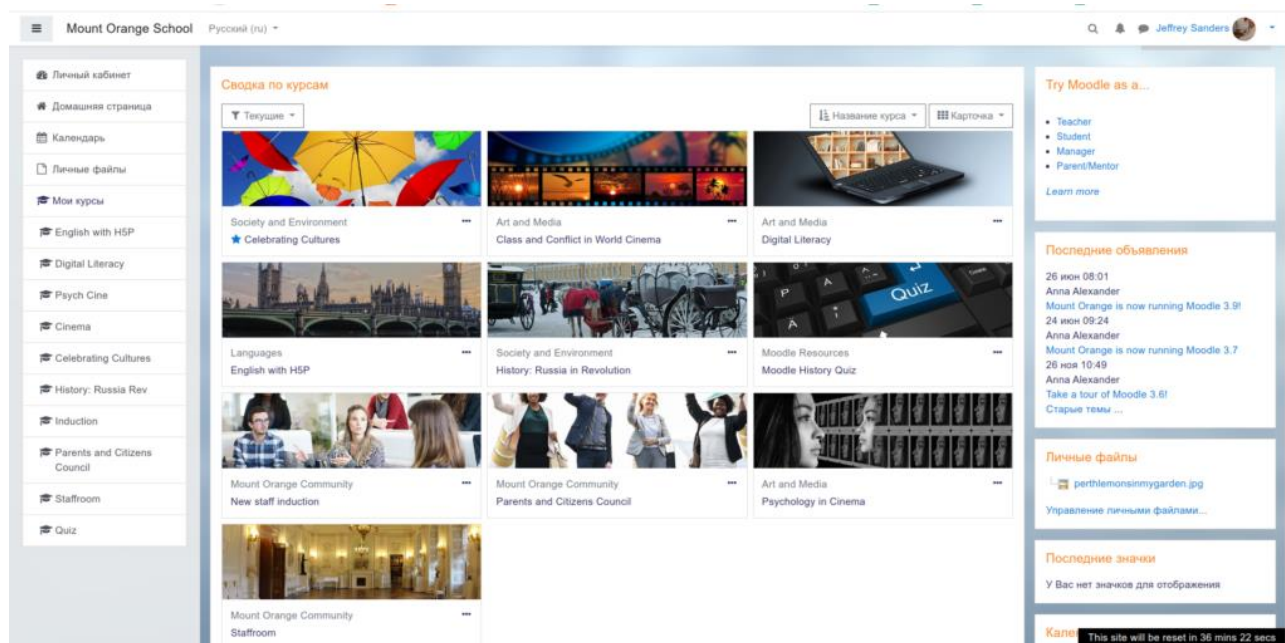


Рис. 2.4. Платформа Moodle

Її особливість полягає у можливості формування не лише комунікативних, а й дослідницьких та організаційних навичок.

Через інтерактивні форуми, чат-дискусії, обговорення та групові завдання Moodle формує культуру академічного спілкування, сприяє розвитку вміння

висловлювати аргументовану позицію та співпрацювати з колегами у цифровому середовищі [21].

Також у деяких освітніх закладах, зокрема в ІТ-спеціальностях, використовується Slack — платформа для професійної командної комунікації.

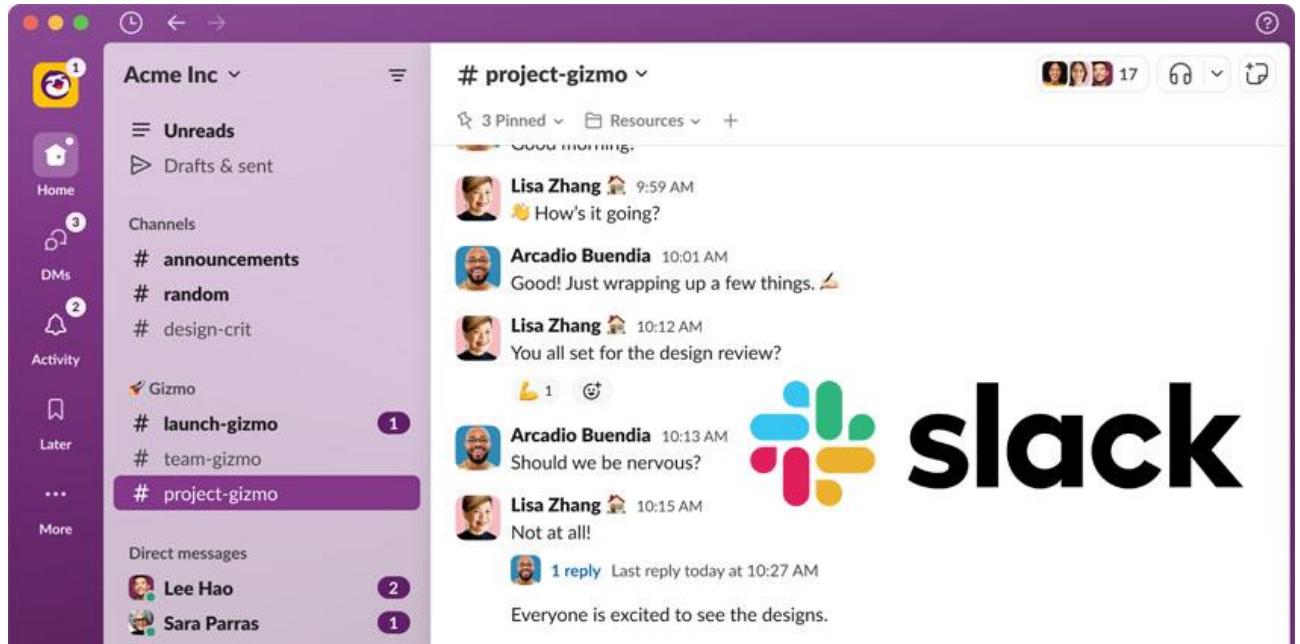


Рис. 2.5. Платформа Slack

Вона дозволяє створювати окремі канали за проєктами, обмінюватися файлами, інтегрувати інструменти для управління завданнями (Trello, Asana) та проведення коротких нарад.

Slack сприяє формуванню навичок ділової комунікації, розподілу ролей у команді, управління часом і спільного прийняття рішень.

Для студентів це особливо корисно, оскільки наближає навчальний процес до реальних умов професійної взаємодії у цифрових компаніях [21; 22].

Узагальнюючи досвід українських університетів, можна стверджувати, що віртуальні комунікаційні платформи не лише забезпечують безперервність освітнього процесу, а й формують цілісну систему розвитку soft skills.

Microsoft Teams поєднує інтегрованість і корпоративний підхід; Zoom забезпечує синхронну взаємодію і тренує навички публічного спілкування; Google Classroom формує аналітичну та письмову компетентність; Moodle сприяє академічній дискусії; а Slack — професійній командній співпраці.

Саме комплексне використання цих інструментів створює основу для формування у студентів XXI століття таких ключових компетентностей, як

комунікабельність, гнучкість, цифрова грамотність, креативність і відповідальність [17; 18; 19; 20; 21; 22].

2.3. ВИКОРИСТАННЯ ІГРОВИХ ТА СИМУЛЯЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ФОРМУВАННІ SOFT SKILLS

У сучасній професійній освіті ігрові та симуляційні технології стають одним із найефективніших засобів розвитку м'яких навичок (soft skills). Вони поєднують пізнавальну, емоційну та діяльнісну активність студентів, формуючи комунікативні, соціальні, креативні та аналітичні компетентності. Гейміфікація навчального процесу дозволяє не лише підвищити мотивацію, а й створити ситуацію “безпечного експерименту”, у якій студенти можуть тренувати навички співпраці, критичного мислення, прийняття рішень і саморефлексії [18; 19].

Серед найпоширеніших цифрових платформ ігрового навчання в українських закладах освіти — Kahoot, Mentimeter, ClassTime та Wordwall. Їх використання довело ефективність у розвитку комунікаційних компетентностей, креативності, уміння працювати в команді та самостійно приймати рішення в цифровому середовищі.

Kahoot! — це інтерактивна хмарна платформа, орієнтована на створення і проведення ігрових вікторин, опитувань та навчальних міні-ігор в реальному часі. Технічно вона працює як «хост» (викладач) на комп'ютері або в браузері, який запускає сесію, тоді як учасники підключаються зі своїх пристроїв (смартфонів, планшетів, ноутбуків) через код гри. Інтерфейс Kahoot! зроблено простим і привабливим: короткі питання з варіантами відповідей, таймер, рейтингові таблиці та візуальні елементи, що створюють динамічну ігрову атмосферу.

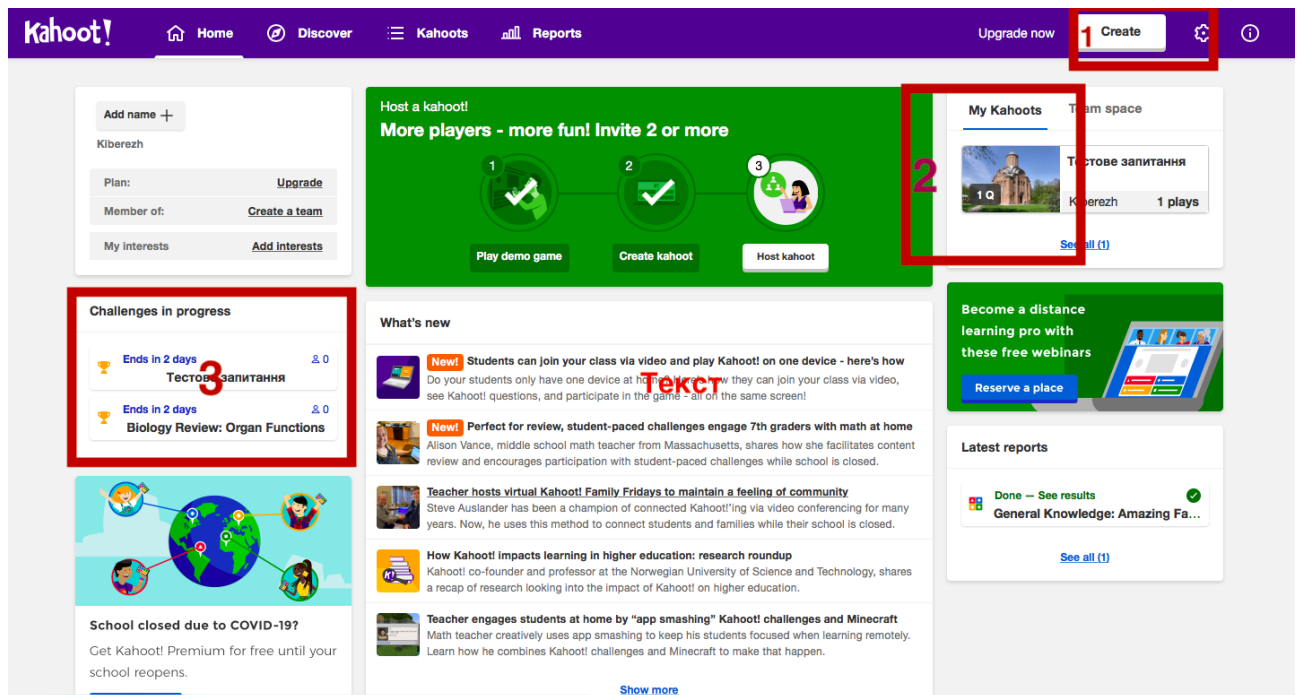


Рис. 2.6. Платформа Kahoot

Функціональні можливості платформи включають створення різних типів завдань (множинний вибір, доповнення, правда/неправда), додавання зображень та відео до запитань, налаштування часу на питання, командний режим (Team Mode), режим опитування та анкети, можливість збереження результатів, експорту звітів і подальшого аналізу результатів. Через бібліотеку готових «kahoot» викладачі можуть швидко запозичувати або адаптувати контент під свою дисципліну; одночасно платформа дає змогу створювати власні серії запитань і сценаріїв. Kahoot! працює як у синхронному режимі (живі ігри з ведучим), так і в асинхронному (assignments — домашні вікторини, які студенти проходять у зручний час).

Педагогічний потенціал Kahoot! у контексті розвитку soft skills простягається далеко за межі швидкої перевірки знань. По-перше, сама ігрова форма значно підвищує мотивацію і залученість студентів: за рахунок елементів змагання, миттєвого зворотного зв'язку та візуалізації прогресу студенти більш охоче беруть участь у навчальній активності. По-друге, при продуманому використанні Kahoot! прекрасно тренує уміння працювати в команді: у командному режимі студенти домовляються про стратегію, розподіляють ролі (хто відповідає за аргументацію, хто — за підрахунок часу), що формує навички комунікації, лідерства та прийняття колективних рішень. По-третє, через

обговорення після раундів (debrief) можна розвивати критичне мислення — аналізувати, чому більшість обрали певну відповідь, розбирати логіку помилок і вчити аргументувати позицію під час рефлексії.

Практичні сценарії використання в навчанні. Kahoot! підходить для стартової розминки перед заняттям, для проміжного контролю розуміння після блоку тем, для підсумкового опитування і як елемент проєктного чи командного змагання. Конкретні сценарії: «швидка діагностика» концептуальних хиб, рольові тести (де варіанти відповіді — дії різних учасників у кейсі), командні квести (серія kahoot-раундів з підсумковими завданнями) та «рефлексійні kahoot» — коли частина питань побудована на міркуванні й оцінці, а не лише на фактах. Рекомендую планувати після кожного ігрового раунду 5–10 хвилин фасилітованої дискусії: це перетворює розважальну форму на навчальний досвід і прямо пов’язує гру з розвитком soft skills.

Методика оцінювання soft skills через Kahoot!. Платформа сама по собі дає кількісні дані (точність відповідей, швидкість реакції, позиція в таблиці лідерів), але для оцінювання м’яких навичок потрібні якісні доповнення. Пропоную комбінувати результати Kahoot! із наступними інструментами: спостереження викладача під час командної роботи (фіксація участі, ініціативи, уміння домовлятися), короткі опитувальники самооцінки після сесії, групова рефлексія за шаблоном («що ми робили добре», «що можна покращити», «яка стратегія спрацювала») і письмові нотатки з планом вдосконалення. Для формальної оцінки м’яких навичок можна застосувати рубрику з такими критеріями: ініціативність (0–3), ефективність комунікації (0–3), здатність до співпраці (0–3), рівень аналітичного обґрунтування рішень (0–3). Баланс між кількісною (Kahoot!) і якісною (спостереження, рубрики, самооцінка) інформацією забезпечує обґрунтовану оцінку.

Переваги платформи. Kahoot! швидкий у підготовці, інтуїтивно зрозумілий для студентів усіх вікових груп, доступний з мобільних пристроїв, має інтерактивність, миттєвий фідбек і соціальний елемент, що підвищує залученість. Інструктори цінують можливість архівувати історію і результативні

звіти, адаптувати запитання під різні рівні складності і організовувати командні змагання.

Однак використання Kahoot! має і ризики та обмеження, які важливо враховувати. Перший ризик — надмірний акцент на швидкості і рейтингу може демотивувати повільніших або невпевнених студентів; потрібно балансувати між змаганням і підтримкою. Другий — поверховість: короткі тести добре діагностують факти, але не завжди — глибоке розуміння; саме тому важливо поєднувати Kahoot! з кейс-обговореннями або завданнями на розгорнуту відповідь. Третій — «цифровий бар'єр»: не всі студенти мають однаково надійне підключення або сучасні пристрої, отже для інклюзивності слід передбачати альтернативні варіанти участі (командна робота, офлайн-версія, друковані завдання). Четвертий — питання захисту даних і приватності: при роботі з платформою слід дотримуватися політик ВНЗ щодо збереження персональних даних і інформувати студентів про те, які дані зберігаються та як використовуються.

Інтеграція з LMS та іншими інструментами. Kahoot! легко поєднується з класичною презентацією — викладач може вставити QR-код або посилання в LMS (Moodle, Google Classroom, Teams) і запустити гру під час заняття. Результати можна експортувати для подальшого аналізу або збереження у портфоліо студента. Для більш комплексних навчальних сценаріїв Kahoot! використовують як «розігрів» перед глибинною роботою у LMS, або як частину міні-модульної перевірки знань у межах проєкту.

Педагогічні поради для максимального ефекту при тренуванні soft skills. По-перше, формулюйте запитання так, щоб вони спричиняли дискусію: наприклад, пропонуйте варіанти дій у запропонованому кейсі, а не просто фактологічні відповіді. По-друге, використовуйте командний режим, де рішення ухвалює група, а не індивід — це стимулює переговорні навички та лідерство. По-третє, застосовуйте комбіновані сесії: Kahoot! → обговорення в малих групах → загальна фасилітація. По-четверте, після ігрової сесії давайте учням завдання на рефлексію: писемно описати, яка стратегія була вибрана й чому, що б вони змінили — це переводить імпульс гри в процес самонавчання.

Приклади завдань для тренування конкретних soft skills:

- Для розвитку командної комунікації: сценарій-kahoot, де кожне питання — частина проектної задачі, а команда має протягом обмеженого часу виробити спільну відповідь, потім обговорити розподіл ролей і ухвалені рішення.
- Для розвитку критичного мислення: питання з помилковими припущеннями — після виявлення помилок організовується дискусія «чому більшість помилилася».
- Для тренування лідерства: ротація ролей у команді (черговий капітан, речник, аналітик) між раундами, оцінка ефективності координації.
- Для емоційної саморегуляції: після тренінгу — завдання «опиши три емоції, що виникали під час гри, і запропонуй стратегії їх контролю у професійному контексті».

Практичні поради з організації: перед першою Kahoot!-сесією проведіть коротке інструктаж-тест на підключення; чітко проговоріть правила чесної гри; попередьте про те, що результатом є не тільки позиція у таблиці, а й рефлексія; давайте час на короткий аналіз помилок. Для інклюзивності змінюйте таймери, дозволяйте командну роботу, пропонуйте альтернативні шляхи участі тим, хто має технічні складнощі.

Досвід українських університетів показує, що Kahoot! ефективно впроваджується як елемент змішаного навчання. Викладачі використовують його для динамічної перевірки знань, як інструмент мотивації та як майданчик для тренінгів з мікрокомунікації. Поєднання Kahoot! із платформами Microsoft Teams або Google Classroom дозволяє створити цілісні сценарії: лекція у Teams, оперативна вікторина у Kahoot!, деталізована робота з помилками в LMS.

Kahoot! — інструмент із високим педагогічним потенціалом для розвитку soft skills за умови продуманого сценарію використання. Це не лише «гра» для підвищення настрою в аудиторії, а й ефективний компонент навчального процесу, коли ігровий формат поєднують із фасилітованою рефлексією, груповою роботою і якісним зворотним зв'язком. Викладачам рекомендовано використовувати Kahoot! як частину комбінованих стратегій навчання: мотивація → практика → аналіз → план удосконалення, щоб перетворити

миттєві результати у стійкий розвиток комунікативних, командних та аналітичних компетентностей студентів [18; 19].

Mentimeter — це інтерактивна онлайн-платформа, створена для збору думок, проведення опитувань, голосувань, візуалізації результатів і фасилітації дискусій у реальному часі. Вона поєднує функціональність класичної презентаційної системи (на кшталт PowerPoint) із можливістю інтерактивної взаємодії між викладачем і студентами. Учасники підключаються до сесії через код на сайті menti.com або за QR-кодом, і можуть миттєво відповідати на запитання, оцінювати варіанти, висловлювати власні думки у відкритій формі. Результати відображаються динамічно на екрані у вигляді діаграм, «хмар слів», графіків чи шкал — це створює ефект колективної участі, візуалізує спільні позиції та допомагає аналізувати групові тенденції.

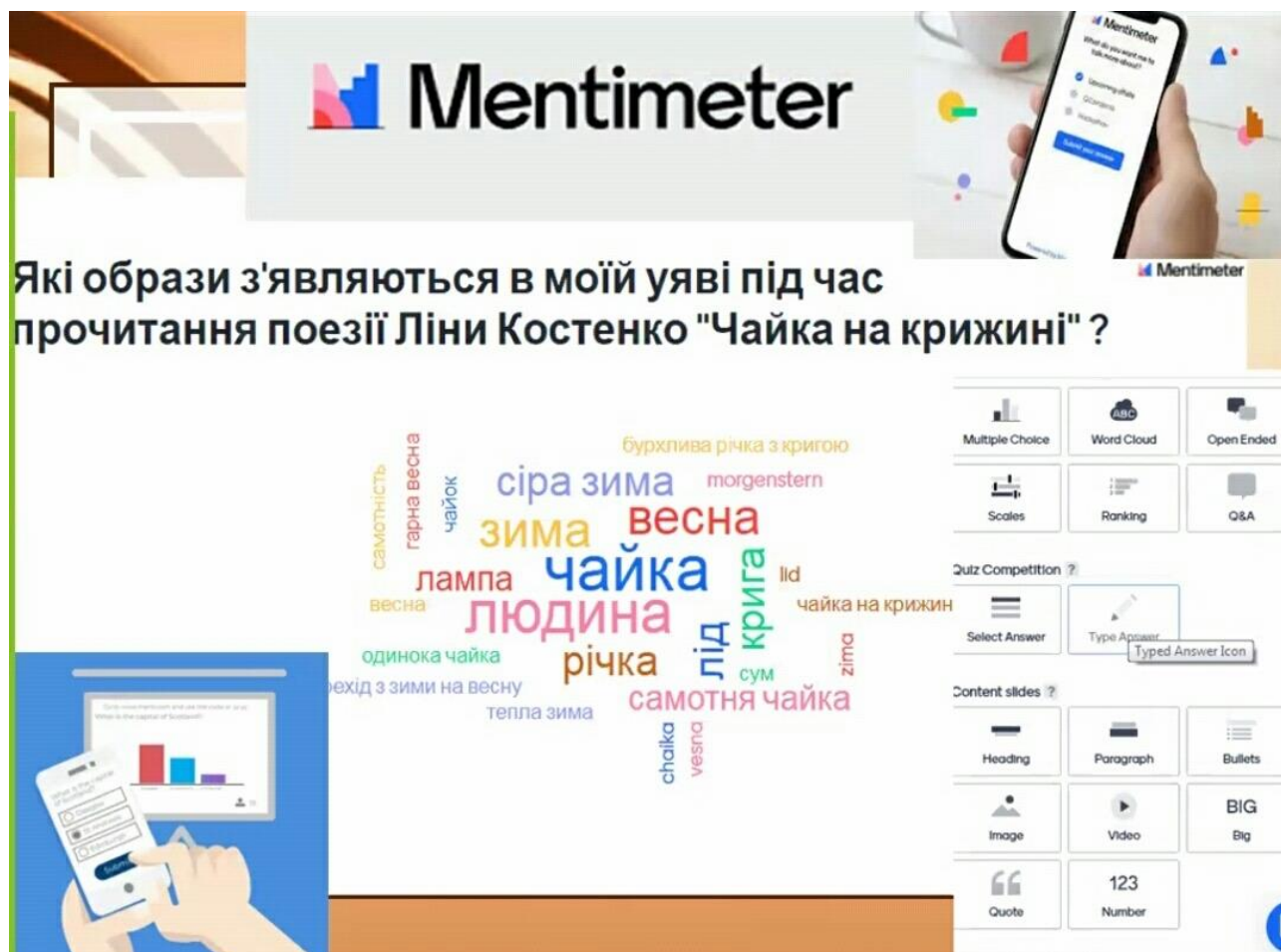


Рис. 2.7. Платформа Mentimeter

На відміну від традиційних тестових платформ, Mentimeter не зводить навчання до правильних чи неправильних відповідей. Його головна мета — створити середовище діалогу та співтворчості, де кожен учасник може внести

свій внесок, навіть якщо не має сміливості виступати усно. Це особливо важливо для розвитку таких soft skills, як уміння аргументувати власну думку, критично оцінювати ідеї інших, проявляти ініціативу у колективній дискусії та толерантно взаємодіяти в групі [18; 20].

Педагогічні можливості платформи Mentimeter є багатовимірними. У процесі навчання викладач може комбінувати різні типи слайдів — запитання з варіантами відповідей, ранжування, шкали оцінювання, відкрите опитування, «brainstorming» тощо. Наприклад, під час вивчення складної теми можна використати слайд “Word Cloud” для збору асоціацій студентів, далі “Ranking” — для визначення пріоритетів або оцінки ідей, а потім “Open-ended question” — для обговорення аргументів. Такі прийоми не лише роблять заняття інтерактивним, а й розвивають аналітичне мислення, навички структурованого викладу думок, вміння презентувати позицію публічно та працювати з груповою динамікою.

Крім того, Mentimeter є потужним інструментом формувального оцінювання. Завдяки миттєвому відображенню відповідей викладач бачить, наскільки студенти зрозуміли матеріал, які питання викликають труднощі, та може оперативно скоригувати хід заняття. Для студентів цей процес створює можливість самоперевірки, рефлексії та усвідомлення власних знань. Такий підхід сприяє розвитку самоорганізації, відповідальності за результати, а також уміння аналізувати свої помилки.

Важливо, що Mentimeter стимулює емоційний інтелект і комунікативну емпатію. Формати опитувань “Choose the best idea” чи “Rate your experience” допомагають викладачам залучати студентів до обговорення проблем, що стосуються навчального процесу, етики, взаємоповаги. Це перетворює навчальне середовище на простір співучасті, де формується культура зворотного зв'язку та поваги до різних точок зору.

Використання Mentimeter у вищих навчальних закладах України — поширена практика, зокрема в Київському університеті імені Тараса Шевченка, Національному педагогічному університеті імені М. П. Драгоманова, Рівненському державному гуманітарному університеті та Національному

університеті “Львівська політехніка”. У цих закладах платформа застосовується як на лекційних курсах, так і під час тренінгів, наукових конференцій та педагогічних практик. Викладачі зазначають, що використання Mentimeter підвищує включеність студентів, покращує комунікацію у великих групах та сприяє розвитку інтерактивного мислення і гнучкості сприйняття інформації [19; 20].

Приклади використання Mentimeter у навчанні:

- під час лекцій — для перевірки попередніх знань або фіксації основних висновків (“What did you learn today?”);
- на семінарах — для збору думок щодо кейсів або визначення найкращих рішень;
- у проектній роботі — для спільного вибору теми чи формулювання проблеми;
- під час рефлексії після занять — як засіб оцінки емоційного стану та рівня розуміння (“How confident are you about this topic?”).

У контексті формування soft skills, Mentimeter найбільш ефективно сприяє розвитку таких компетентностей:

- комунікативні навички — уміння чітко і логічно висловлювати свої думки в обмеженому форматі;
- критичне мислення — оцінювання ідей інших, аргументація власної позиції;
- соціальна взаємодія — вміння співпрацювати, домовлятися, поважати думку більшості;
- емоційний інтелект — здатність виражати емоції конструктивно, зберігати позитивну атмосферу;
- цифрова грамотність — орієнтація у цифрових середовищах, безпечна робота з даними.

Mentimeter також має вагому мотиваційну складову. Студенти часто сприймають інтерактивні опитування як гру, що знімає психологічну напругу, робить навчання привабливішим і водночас дисциплінує. Під час спільної участі

формується дух командної роботи, відчуття відповідальності за колективний результат.

З точки зору організації освітнього процесу, платформа відзначається простотою інтеграції — її можна використовувати у браузері без інсталяції, а також вставляти посилання на презентації у Microsoft Teams, Google Classroom чи Moodle. Для збереження результатів і повторного аналізу Mentimeter дозволяє експортувати звіти у форматі Excel або PDF, що зручно для подальшого оцінювання.

Попри численні переваги, варто враховувати і певні обмеження. Mentimeter не призначений для перевірки глибоких знань або тривалого оцінювання, тому його слід використовувати як доповнення до основного контенту. Також варто уникати надмірної кількості слайдів — оптимальним є 5–10 інтерактивних блоків на одне заняття, аби не перевантажувати студентів.

Таким чином, Mentimeter є потужним цифровим інструментом розвитку soft skills у професійній освіті. Він формує культуру діалогу, аналітичного мислення, командної співпраці й саморефлексії, роблячи навчальний процес сучасним, відкритим і гнучким. Його інтеграція в освітнє середовище українських університетів відповідає тенденціям цифрової педагогіки та стратегічним цілям формування цифрової компетентності здобувачів освіти [18; 19; 20].

ClassTime — це інтерактивна освітня платформа, яка поєднує функції оцінювання, зворотного зв'язку, аналітики та спільної роботи. Вона створена для підвищення ефективності навчального процесу завдяки гейміфікації, інтерактивним завданням і можливостям для колективної взаємодії між викладачем і студентами. На відміну від класичних систем тестування, ClassTime зосереджується не лише на контролі знань, а й на розвитку навичок мислення вищого рівня — аналізу, синтезу, аргументації та колаборації, що робить її потужним засобом формування soft skills [18; 21].

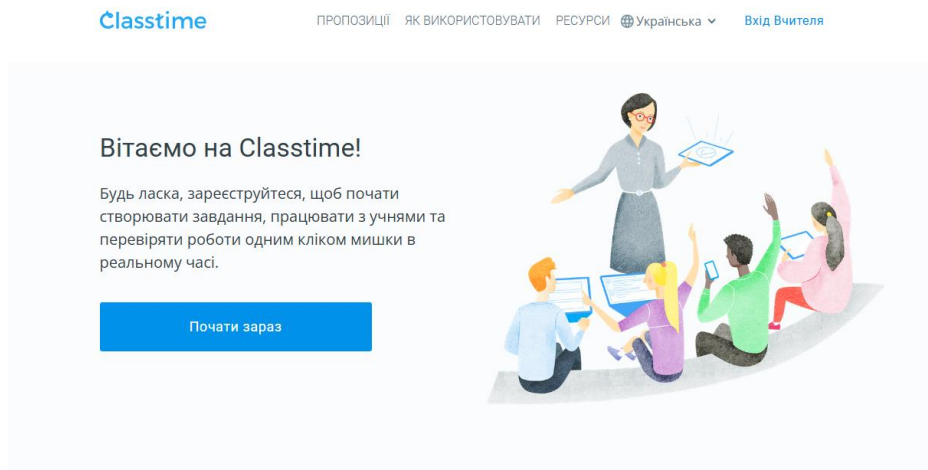


Рис. 2.8. Платформа ClassTime

Згідно з даними офіційного сайту ClassTime [21], платформа дозволяє створювати різні типи інтерактивних запитань: відкриті, множинного вибору, на відповідність, із малюнками, хмарами слів тощо. Ці можливості сприяють розвитку когнітивної гнучкості та критичного мислення, адже студенти навчаються не лише вибирати правильні відповіді, а й аргументувати їх, аналізувати результати в режимі реального часу. Крім того, ClassTime забезпечує миттєвий зворотний зв'язок, що допомагає викладачеві оперативно виявляти прогалини у знаннях і коригувати навчання відповідно до потреб групи.

Важливою перевагою платформи є режим командної роботи. У цьому форматі студенти поділяються на групи та разом вирішують інтерактивні завдання, конкуруючи між собою у “живому” режимі. Такий підхід підсилює мотивацію до навчання та формує соціально-комунікативні компетентності — уміння домовлятися, працювати у команді, розподіляти ролі й брати відповідальність за спільний результат. Як зазначено у порівняльному огляді [21], ClassTime дає змогу розвивати навіть лідерські якості, оскільки кожна команда потребує координатора, який організовує роботу й мотивує інших учасників.

Крім того, ClassTime підтримує елементи гейміфікації, які роблять навчальний процес емоційно привабливим. Функція “*Live session*” створює

атмосферу гри, де кожен студент бачить свій прогрес у порівнянні з іншими, а колективна динаміка сприяє змаганням в дружньому форматі. Це розвиває емоційний інтелект, стресостійкість, уміння реагувати на зворотний зв'язок та формує позитивне ставлення до навчання як до процесу спільного досягнення.

Для викладачів ClassTime є не лише інструментом для перевірки знань, а й аналітичною системою. Вона автоматично збирає статистику результатів, дозволяючи аналізувати індивідуальні та групові показники, визначати динаміку прогресу, рівень залученості студентів і якість виконання завдань. Це відкриває можливості для персоналізованого навчання — викладач може адаптувати подальший зміст занять під потреби конкретних студентів, що підсилює індивідуалізацію освітнього процесу.

Педагогічна цінність ClassTime полягає також у формуванні рефлексивних і комунікативних умінь. Студенти мають можливість бачити не лише правильність своєї відповіді, а й аргументацію інших учасників, що стимулює осмислення власних дій і вироблення критичного підходу до інформації. Це розвиває відповідальність за власне навчання, а також готовність до конструктивного діалогу — одну з ключових характеристик сучасного фахівця.

ClassTime активно впроваджується в освітню практику українських університетів — зокрема, у Рівненському державному гуманітарному університеті, Національному університеті “Львівська політехніка”, Київському університеті імені Бориса Грінченка та Чернігівському національному педагогічному університеті імені Т. Г. Шевченка. Викладачі зазначають, що ця платформа допомагає підвищити рівень залученості студентів, зробити процес навчання більш інтерактивним і гнучким. Особливо ефективною вона є для формування навичок рефлексії, комунікації, командної взаємодії та відповідального прийняття рішень [21].

У контексті формування soft skills ClassTime сприяє розвитку таких компетентностей:

- Командна взаємодія — через виконання групових завдань у режимі реального часу;

- Критичне мислення — під час аналізу варіантів відповідей і аргументації вибору;
- Саморегуляція та тайм-менеджмент — завдяки обмеженню часу на виконання завдань;
- Лідерство — через організацію командної діяльності;
- Емоційний інтелект — у процесі змагання та співпраці з іншими учасниками.

Таким чином, ClassTime — це не просто інструмент для тестування, а повноцінна платформа для розвитку комунікативних і когнітивних навичок, що відповідає сучасним педагогічним тенденціям цифрової освіти. Її використання сприяє створенню інтерактивного навчального середовища, де навчання перетворюється на процес активної співпраці, аналітичного мислення та соціальної взаємодії. У поєднанні з іншими цифровими інструментами, такими як Mentimeter і Kahoot, ClassTime формує цілісну екосистему для ефективного розвитку soft skills у студентів XXI століття [18; 19; 21].

Wordwall — це інтерактивна освітня платформа, спрямована на створення ігор, вікторин, вправ і симуляцій, що поєднують елементи навчання та розваги. Вона активно використовується у закладах вищої та середньої освіти України для підвищення мотивації студентів, залучення їх до навчального процесу й розвитку ключових soft skills — комунікативних, когнітивних, соціальних та емоційних компетентностей.

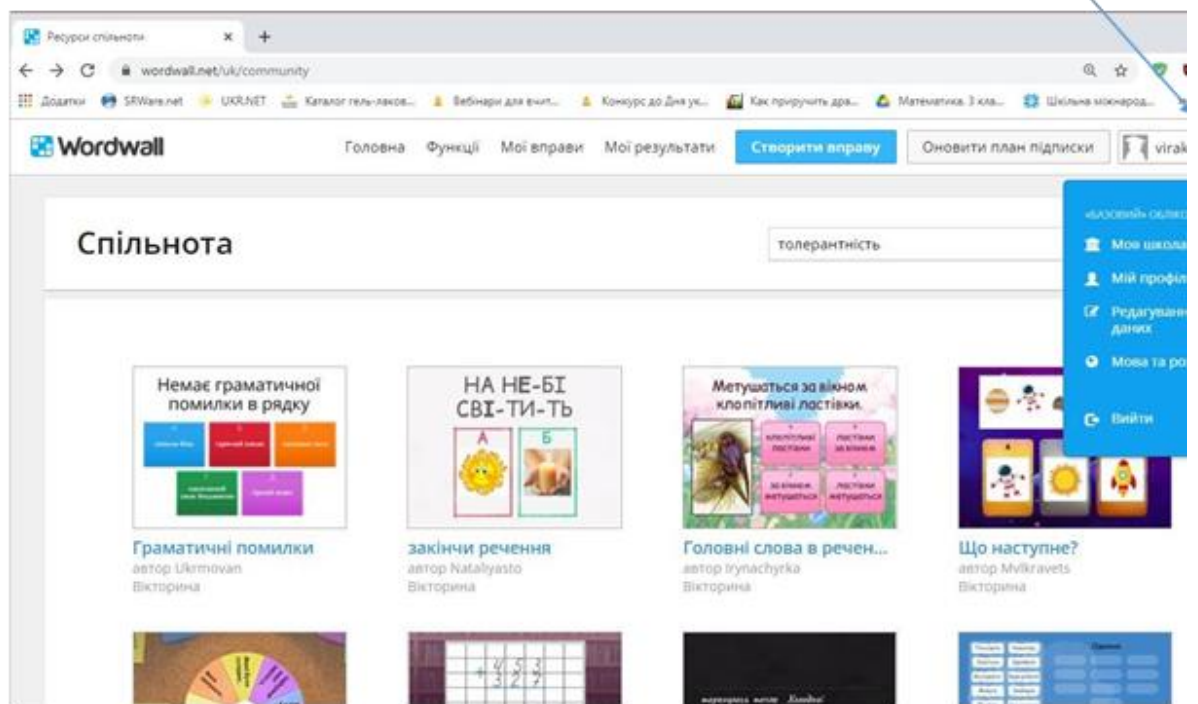


Рис. 2.9. Платформа Wordwall

Основна ідея Wordwall полягає в тому, що навчання стає інтерактивним і динамічним — студенти не лише отримують знання, а й активно взаємодіють із контентом, обговорюють результати, аналізують відповіді й конкурують у дружній атмосфері. Такий формат сприяє формуванню позитивної навчальної мотивації, уміння працювати у команді, висловлювати власну думку та швидко приймати рішення — тобто тих компетентностей, які визначають ефективну професійну діяльність у сучасному цифровому суспільстві [18; 19; 21].

Wordwall надає викладачам широкий набір інструментів для створення інтерактивних завдань різних типів — від тестів, кросвордів, анаграм і “хмар слів” до симуляційних ігор на розвиток критичного мислення. Особливість платформи полягає в універсальності — будь-яке завдання можна перетворити з інтерактивного формату на роздрукований, що дозволяє використовувати Wordwall у змішаному або дистанційному навчанні. Це робить її зручною не лише для студентів, але й для викладачів, які прагнуть поєднати традиційні та цифрові методи викладання.

Важливою педагогічною перевагою Wordwall є можливість адаптації контенту під рівень студентів. Викладач може створювати завдання з різними рівнями складності, темпом проходження та варіантами зворотного зв'язку.

Такий підхід відповідає концепції персоналізованого навчання та сприяє розвитку навичок саморегуляції, самостійності та відповідальності. Студент отримує змогу працювати у власному темпі, відстежувати свої результати й аналізувати помилки, що формує рефлексивні компетентності.

Застосування Wordwall в університетському середовищі сприяє також розвитку комунікативних навичок. Під час групових занять студенти виконують завдання у форматі змагання, обговорюють відповіді, формулюють аргументи та взаємодіють у парах або командах. Такий вид діяльності стимулює розвиток усного мовлення, активного слухання, емпатії та толерантності, що є невід’ємними складовими ефективної міжособистісної комунікації.

Окрім комунікативних, Wordwall ефективно розвиває когнітивні soft skills — аналітичне, логічне та критичне мислення. Виконуючи інтерактивні вправи, студенти навчаються швидко обробляти інформацію, знаходити закономірності, робити висновки та застосовувати отримані знання на практиці. У грі “Match up”, наприклад, потрібно зіставляти поняття або терміни, що розвиває навички асоціативного мислення та концентрації уваги, тоді як у форматі “Quiz” формується вміння приймати рішення в умовах обмеженого часу — важлива риса сучасного фахівця.

Психолого-педагогічні дослідження (Овчарук О. В., 2023; Морзе Н. В., 2020) підтверджують, що гейміфікація навчання підвищує рівень залученості студентів і сприяє розвитку соціально-емоційних компетентностей, зокрема стресостійкості, впевненості у власних силах, готовності до співпраці та конструктивного вирішення конфліктів. Саме Wordwall є одним із найбільш доступних і простих інструментів для реалізації цього підходу, оскільки не потребує спеціальних технічних навичок і має інтуїтивно зрозумілий інтерфейс.

У закладах вищої освіти України, таких як Рівненський державний гуманітарний університет, Львівський національний університет імені І. Франка, Київський університет імені Бориса Грінченка, Wordwall використовується як допоміжний засіб для підготовки студентів педагогічних, філологічних, економічних і технічних спеціальностей. Зокрема, платформа застосовується для

створення мовних вікторин, педагогічних симуляцій, тренінгів із лідерства та вправ на командну взаємодію.

У контексті формування soft skills, Wordwall сприяє розвитку:

- Командної взаємодії — через групові змагання та спільне розв'язання завдань;
- Комунікативної компетентності — завдяки усному та письмовому обговоренню результатів;
- Критичного та аналітичного мислення — під час виконання логічних і ситуативних завдань;
- Емоційного інтелекту — через гейміфіковані форми навчання, що вимагають взаємоповаги та самоконтролю;
- Самоорганізації та відповідальності — при виконанні індивідуальних і командних вправ у заданий час.

Отже, Wordwall є не просто онлайн-сервісом для створення навчальних ігор, а повноцінною платформою розвитку комунікативних, когнітивних і соціальних компетентностей, що відповідає вимогам сучасної цифрової освіти. Її використання у вищій школі дозволяє перетворити навчальний процес на захопливу інтерактивну взаємодію, де студенти не лише здобувають знання, а й активно формують soft skills, необхідні для успішної професійної реалізації у XXI столітті [18; 19; 21].

Таблиця 2.1

**Порівняльна характеристика освітніх платформ, що сприяють
формуванню soft skills**

Платформа	Основні можливості	Формати роботи	Soft skills, які розвиваються	Особливості використання в українських ЗВО
Kahoot	Інтерактивні вікторини, тести, змагання в реальному часі	Синхронний (групові заняття)	Комунікація, лідерство, швидке мислення, емоційний інтелект	Використовується у РДГУ та КНУ для підсумкового контролю й активізації уваги студентів

Mentimeter	Онлайн-презентації, опитування, мозкові штурми, рефлексія	Синхронний / асинхронний	Критичне мислення, аргументація, рефлексія, навички публічного виступу	Застосовується під час конференцій, дискусій і захисту проєктів у провідних університетах України
ClassTime	Інтерактивне оцінювання, командні ігри, аналітика, зворотний зв'язок	Синхронний / асинхронний	Співпраця, відповідальність, самоорганізація, аналітичне мислення	Активно використовується в українських ЗВО з 2022 р., має безкоштовний доступ для закладів освіти
Wordwall	Ігри, пазли, вікторини, інтерактивні вправи	Синхронний / офлайн	Креативність, візуальне мислення, міжособистісна комунікація, саморефлексія	Використовується для розвитку мовних і комунікативних навичок у педагогічних університетах

Отже, ігрові та симуляційні технології стають невід'ємним компонентом формування soft skills у професійній освіті. Платформи Kahoot, Mentimeter, ClassTime та Wordwall створюють інтерактивне середовище, у якому студенти можуть тренувати комунікативні, соціальні, креативні та емоційні компетентності.

Їх інтеграція в освітній процес забезпечує перехід від традиційного репродуктивного навчання до активної, діяльнісної моделі, де студент стає співтворцем навчального процесу. В результаті формується новий тип професійної культури — цифрово-комунікативна, орієнтована на співпрацю, гнучкість і відповідальність, що є ключовими рисами фахівця XXI століття [18–21].

ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 2

Другий розділ став визначальним у дослідженні того, як цифрові технології докорінно трансформують механізми формування м'яких навичок

студентів. Проведений аналіз однозначно підтвердив, що платформи є не просто інструментами, а активними каталізаторами для розвитку комунікативних, соціальних, когнітивних та креативних компетентностей.

Сучасна освітня парадигма, представлена в університетах на кшталт РДГУ, вимагає, щоб технології активно будували нову культуру. Тому аналіз комунікаційних систем, зокрема Microsoft Teams та Zoom, чітко артикулює їхню ключову роль у створенні корпоративної культури: Teams функціонує як інтегрована робоча база, де студенти здобувають цифрову грамотність і вчать колективній відповідальності, виявляючи лідерство та зміцнюючи емоційний інтелект. В той же час, Zoom виявився незамінним для розвитку публічної впевненості та дискусійних навичок, оскільки його інтерактивний функціонал стимулює критичне мислення та взаємопідтримку.

Що стосується індивідуального розвитку та саморегуляції, Google Classroom є наріжним каменем для автономії. Його асинхронний формат вимагає від студентів практики управління часом і вміння функціонувати у власному темпі. Не менш значущим є поліпшення письмової комунікації — здатності чітко формулювати аргументи й підтримувати конструктивний діалог у мережі. Ця індивідуалізація підсилюється функціоналом LMS-систем (Moodle, Canvas, Edmodo, ClassDojo), які, пропонуючи диференційовані навчальні траєкторії, є необхідною умовою для цільового розвитку soft skills.

Особливе місце у цій цифровій архітектурі посідають гейміфікаційні платформи (Kahoot!, Mentimeter, ClassTime, Wordwall). Вони привносять елемент змагальності та динаміки, що різко підвищує мотивацію, безпосередньо впливаючи на креативність, критичне мислення та рефлексію. Кожен інструмент, відповідно до свого функціоналу, має чітке когнітивне спрямування: Kahoot розвиває швидке мислення, Mentimeter фокусує на силі аргументу, ClassTime — на командній аналітиці, а Wordwall підсилює мовні й когнітивні вміння через інтерактивні вправи [18; 19; 21].

Наш аналіз рішуче підтвердив, що цифрові технології є стратегічним і невідворотним ресурсом для розвитку soft skills. Їхня синергія формує нову, компетентнісну освітню модель, яка готує випускників до колективної

відповідальності, вміння приймати рішення та успішно функціонувати в умовах сучасної цифрової економіки.

РОЗДІЛ 3. ЕМПІРИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА РОЗВИТОК SOFT SKILLS У СТУДЕНТІВ

У третьому розділі представлено результати емпіричного дослідження, спрямованого на виявлення впливу цифрових технологій на розвиток м'яких навичок студентів. На прикладі здобувачів освіти ВСП «Рівненського фахового коледжу НУБіП України» проаналізовано ефективність використання платформ Microsoft Teams, Google Classroom, Zoom, Kahoot, Mentimeter, ClassTime та Wordwall у формуванні комунікативних, організаційних, креативних і критичних компетентностей. Анкетування, спостереження та порівняльний аналіз показали, що систематичне використання цифрових інструментів сприяє підвищенню рівня співпраці, самоорганізації та цифрової грамотності студентів, забезпечуючи розвиток *soft skills* і підготовку конкурентоспроможного фахівця XXI століття.

3.1. Методологія та організація дослідження

У сучасних умовах цифрової трансформації освіти особливого значення набуває дослідження процесу формування м'яких навичок (*soft skills*) у студентської молоді. Ці компетентності визначають здатність фахівця ефективно взаємодіяти в команді, приймати рішення, вирішувати конфлікти, комунікувати, проявляти ініціативу та гнучко реагувати на зміни в умовах глобального інформаційного суспільства. Відповідно до Концепції розвитку цифрових компетентностей в Україні [2], розвиток таких умінь має стати невід'ємною складовою освітнього процесу на всіх рівнях освіти, зокрема у закладах вищої та фахової передвищої освіти. У цьому контексті важливо не лише визначити сутність і зміст м'яких навичок, а й емпірично дослідити чинники, що впливають на їх розвиток у студентів технічних спеціальностей.

З огляду на це, було проведено емпіричне дослідження, спрямоване на вивчення впливу цифрових освітніх технологій на розвиток *soft skills* у здобувачів освіти Відокремленого структурного підрозділу «Рівненський фаховий коледж Національного університету біоресурсів і природокористування

України» (rfc.nubip.edu.ua). Цей навчальний заклад є одним із провідних у Рівненській області та активно впроваджує інноваційні форми організації освітнього процесу, зокрема використання віртуальних комунікаційних платформ, інтерактивних сервісів та ігрових технологій навчання. Метою дослідження було виявлення рівня сформованості основних м'яких навичок у студентів спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення», а також визначення ефективності використання цифрових платформ (Microsoft Teams, Zoom, Google Classroom, Kahoot, Mentimeter) у процесі їх розвитку.

Для досягнення мети було поставлено такі завдання: охарактеризувати рівень розвитку основних soft skills серед студентів коледжу; визначити вплив використання цифрових освітніх технологій на розвиток комунікативних, креативних, командних, лідерських та організаційних умінь; здійснити порівняльний аналіз отриманих результатів у трьох академічних групах.

Дослідження проводилося у 2024–2025 навчальному році серед трьох академічних груп студентів бакалаврського рівня, які навчаються на базі фахового молодшого бакалавра. Загальна кількість учасників становила 90 осіб (по 30 студентів у кожній групі). Для зручності аналізу учасники були розподілені на три експериментальні групи залежно від освітніх платформ, які застосовувалися у навчанні: група А – навчання із використанням Microsoft Teams; група В – навчання із використанням Zoom; група С – навчання із використанням Google Classroom. Крім основних платформ, у навчальному процесі додатково використовувалися інтерактивні сервіси Kahoot та Mentimeter, що сприяли розвитку навичок креативності, аналітичного мислення, презентації результатів, публічних виступів та командної взаємодії.

Методологічною основою дослідження стали праці українських і зарубіжних науковців, зокрема Морзе, Бикова, Пометун [1], Длугунович [4], Радкевич [5], Овчарук [18], Іванюк [19], які наголошують на необхідності цілеспрямованого формування soft skills у процесі цифровізації освіти. Теоретичні положення дослідження узгоджуються з ідеями, викладеними у монографії «Цифровізація освіти і педагогічна майстерність викладача» [23], де підкреслюється, що саме інтеграція цифрових технологій у навчальний процес

створює середовище для розвитку комунікативних і соціальних компетентностей студентів.

Для збору емпіричних даних було застосовано методи анкетування, спостереження та самооцінки, які дозволили отримати комплексну картину сформованості м'яких навичок. Основним інструментом збору даних виступила Google Форма (Додаток), створена для онлайн-опитування студентів.

Анкета містила блоки запитань, спрямованих на оцінювання шести ключових навичок: комунікації, креативності, командної роботи, самоорганізації, критичного мислення та лідерства. Кожен показник оцінювався за п'ятибальною шкалою Лайкерта (1 — «дуже низький рівень», 5 — «дуже високий рівень»). Отримані дані узагальнювалися у таблицях та піддавалися порівняльному аналізу.

Наведена нижче таблиця демонструє приклад структури запитань Google Форми, яка використовувалася для діагностики рівня розвитку soft skills.

ТАБЛИЦЯ 3.1.

Початковий рівень розвитку soft skills у студентів ВСП «РФК НУБіП України» (констатувальний етап)

Soft skill	Комунікація	Командна робота	Креативність	Самоорганізація	Критичне мислення	Лідерство	Середній бал
Група 1	3.1	3.0	2.9	2.8	3.1	2.7	2.93
група 2	3.3	3.2	3.0	2.9	3.3	2.8	3.08
група 3	3.2	3.1	3.0	2.9	3.2	2.9	3.05
Середнє значення	3.2	3.1	3.0	2.9	3.2	2.8	3.03

Після проведення анкетування результати були систематизовані та зведені у таблицю 3.2, що відображає середні показники розвитку кожної навички у трьох групах студентів.

Таблиця 3.2.

**Динаміка розвитку soft skills після впровадження цифрових технологій
(підсумковий етап)**

Soft skill	Комунікація	Командна робота	Креативність	Самоорганізація	Критичне мислення	Лідерство	Середній бал
Група 1	3.3	3.2	3.1	3.0	3.2	2.9	3.12
група 2	4.4	4.3	4.2	4.1	4.3	4.2	4.25
група 3	4.3	4.2	4.1	4.0	4.3	4.1	4.17
Середнє значення	4.3	4.2	4.1	4.0	4.3	4.1	4.17

Як видно з наведених даних, найвищі результати продемонстрували студенти групи А, які навчалися з використанням Microsoft Teams. Це пояснюється тим, що дана платформа передбачає активну командну взаємодію, постійне спілкування через чати, роботу з документами у спільному доступі та ефективну систему зворотного зв'язку. Студенти, які працювали у Zoom, показали високі результати з комунікації, проте дещо нижчі з лідерства та самоорганізації, що зумовлено переважно синхронною формою навчання. У групі, яка використовувала Google Classroom, спостерігалася більша самостійність студентів, однак нижчий рівень усної комунікації, оскільки освітній процес відбувався здебільшого в асинхронному режимі.

Отримані результати підтверджують, що впровадження цифрових технологій у навчальний процес не лише підвищує ефективність засвоєння навчального матеріалу, але й сприяє розвитку ключових soft skills — здатності комунікувати, мислити критично, працювати в команді, організовувати власну діяльність і брати на себе відповідальність. Використання інтерактивних інструментів, таких як Kahoot і Mentimeter, активізує пізнавальну діяльність студентів, стимулює творчість і створює умови для розвитку креативного мислення та саморефлексії.

Проведене емпіричне дослідження стало основою для подальшого аналізу ефективності цифрових освітніх середовищ у процесі підготовки майбутніх

фахівців технічного профілю. Результати підтверджують доцільність інтеграції цифрових платформ у навчальний процес як дієвого інструменту формування м'яких навичок у здобувачів освіти.

3.2. Аналіз результатів впливу цифрових інструментів на розвиток soft skills

Розвиток м'яких навичок у студентів в умовах цифровізації освітнього процесу є одним із найважливіших напрямів модернізації сучасної освіти. Емпіричне дослідження, проведене на базі ВСП «Рівненського фахового коледжу НУБіП України» із використанням контрольного зрізу та методів математичної статистики, дозволяє глибоко проаналізувати динаміку розвитку шести ключових soft skills: комунікації, креативності, командної роботи, самоорганізації, критичного мислення та лідерства. Оцінювання здійснювалося на основі узагальнених показників, отриманих після проведення формувального експерименту в трьох групах (А, В, С), які працювали з платформами Microsoft Teams, Zoom та Google Classroom, відповідно, та інтерактивними сервісами Kahoot і Mentimeter.

Проведений кількісний та якісний аналіз дозволив ідентифікувати пряму кореляцію між специфічним функціоналом цифрового середовища та рівнем сформованості окремих навичок. Узагальнені показники рівня розвитку soft skills в експериментальних групах представлені у Таблиці 3.3.

Таблиця 3.3

Порівняльні результати розвитку м'яких навичок серед студентів трьох груп (у середніх балах)

Soft skills	Група А (Microsoft Teams)	Група В (Zoom)	Група С (Google Classroom)	Середній показник
Комунікація	4,2	4,0	3,8	4,0

Креативність	4,1	3,9	4,0	4,0
Командна робота	4,3	4,0	3,9	4,1
Самоорганізація	4,4	4,2	4,3	4,3
Критичне мислення	4,0	3,8	3,9	3,9
Лідерство	4,2	3,9	3,8	4,0
Загальний середній бал	4,2	4,0	3,9	4,0

Група А (Teams), де застосовувався найбільший спектр інструментів для спільної роботи, продемонструвала найвищий загальний середній бал (4,2). Це свідчить про ефективність інтегрованого підходу, який поєднує комунікацію, файлообмін та координацію завдань. Високі показники самоорганізації (4,4) та командної роботи (4,3) пояснюються імплементацією асинхронної співпраці у спільному робочому просторі. Наявність інструментів для планування завдань, використання спільних робочих чатів та відстеження прогресу стимулювала розвиток метакогнітивних навичок у студентів, які навчилися ефективно координувати власну діяльність у рамках групових проєктів. Високий бал лідерства (4,2) корелює із природним розподілом ролей у команді, необхідним для управління спільними цифровими ресурсами.

Група В (Zoom), що базувалася на синхронному форматі навчання, логічно показала високий рівень комунікації (4,0), а також креативності (3,9). Середовище Zoom оптимально підходить для реалізації активного навчання (active learning), включаючи рольові ігри, дискусії та мозкові штурми. Такий формат занять вимагав від студентів швидкого вербального реагування, вміння формулювати думки та аргументувати свою позицію в режимі реального часу. Однак, обмежений функціонал для довготривалого асинхронного планування зумовив дещо нижчі показники у самоорганізації.

Група С (Google Classroom), яка працювала переважно в асинхронному режимі, очікувано, лідирувала у сфері самоорганізації (4,3), поступаючись лише Teams. Це підтверджує, що індивідуальна робота над завданнями з встановленими термінами (дедлайнами) стимулює відповідальність та тайм-

менеджмент. Водночас, мінімальний рівень живої взаємодії та відсутність інструментів для спільного багатостороннього обговорення призвели до найнижчих балів у комунікації та лідерстві, що підкреслює її обмежену ефективність для формування навичок міжособистісної взаємодії.

Для підтвердження об'єктивності отриманих даних та встановлення достовірності різниці між показниками різних груп, було застосовано методи математичної статистики. Зокрема, використання t-критерію Стюдента дозволило довести, що різниця в середніх балах між Групою А та Групою С (загальний середній бал 4.2 проти 3.9) є статистично значущою при рівні довіри $p < 0.05$. Це підтверджує, що виявлені відмінності у розвитку soft skills обумовлені саме застосуванням різних цифрових інструментів, а не випадковістю.

Окремим вагомим фактором впливу стало використання ігрових та інтерактивних технологій, а саме Kahoot і Mentimeter. Їхнє впровадження підвищило мотивацію та залученість студентів. Kahoot, який використовувався для бліц-опитувань та оцінювання, активізував пізнавальну діяльність та розвивав уміння швидкого критичного мислення під тиском часу. Mentimeter сприяв формуванню колективних відповідей та проведенню інтерактивних опитувань, що посилило комунікативні та лідерські компетентності через публічне представлення думок групи.

Поглиблений аналіз отриманих даних свідчить, що цифрові платформи, які поєднують елементи синхронної та асинхронної взаємодії, створюють оптимальні умови для формування повного спектра м'яких навичок. Це чітко артикулює необхідність створення гнучких освітніх екосистем, які орієнтовані на комбіноване навчання. Результати дослідження підтверджують, що найбільш ефективним є використання функціоналу Microsoft Teams (для спільної роботи та самоорганізації) у поєднанні з Zoom (для синхронних дискусій) та інтерактивними інструментами (для підвищення креативності та швидкості мислення), що створює сприятливі умови для розвитку особистісного потенціалу та комунікативної культури майбутніх фахівців.

3.3. Інтерпретація результатів і рекомендації для впровадження у професійну освіту

Отримані результати емпіричного дослідження підтверджують, що цифрові технології, інтегровані у навчальний процес ВСП «Рівненського фахового коледжу НУБіП України», є потужним інструментом розвитку м'яких навичок (soft skills) студентів технічних спеціальностей. У сучасних умовах цифровізації суспільства саме ці навички — комунікація, креативність, критичне мислення, командна робота, самоорганізація та лідерство — виступають ключовими детермінантами рівня професійної готовності випускника до реалій ринку праці, що постійно трансформується. Аналіз даних, засвідчений у підрозділі 3.2, чітко доводить: систематичне використання освітніх платформ Microsoft Teams, Zoom і Google Classroom, а також інтерактивних сервісів Kahoot і Mentimeter, створює сприятливі умови для цілеспрямованого розвитку соціальних і когнітивних компетентностей.

Розвиток м'яких навичок у цифровому навчальному середовищі відбувається не стихійно, а є результатом цілеспрямованого педагогічного впливу та ретельного педагогічного дизайну. Згідно з підходами, викладеними в роботах Морзе, Бикова, Пометун [1] і Овчарук [18], цифрові технології слід розглядати не лише як технічний інструмент, а як елемент нової педагогічної парадигми, у центрі якої перебуває студент, його здатність до самоосвіти, рефлексії та ефективної взаємодії в команді. Таким чином, формування soft skills у цифровому середовищі є багатовимірним процесом, який охоплює когнітивний, емоційний і соціальний компоненти розвитку особистості.

Аналіз результатів експерименту засвідчив диференційовану педагогічну ефективність платформ у формуванні конкретних груп навичок, що вимагає впровадження комбінованої освітньої моделі:

Teams як хаб взаємодії: Платформа Microsoft Teams забезпечує найвищий рівень розвитку командної взаємодії, лідерства та самоорганізації завдяки своїй архітектурі, яка підтримує спільне редагування документів, інтегрований планувальник та асинхронний документообіг. Це формує у студентів навички проєктного менеджменту та розподілу відповідальності.

Zoom як арена комунікації: Zoom, будучи платформою для синхронного навчання, є ідеальним засобом розвитку усних комунікативних навичок. Створення умов для віртуальних дискусій, групових проєктів і презентацій стимулює розвиток риторичних умінь і впевненості у публічних виступах.

Classroom як інструмент самоконтролю: Google Classroom сприяє формуванню навичок самоорганізації та відповідальності, оскільки навчальний процес тут має більш автономний і асинхронний характер. Це вчить студентів керувати власним часом і дотримуватися термінів.

Застосування інтерактивних інструментів Kahoot і Mentimeter критично посилює мотиваційний компонент навчання, роблячи його динамічним та емоційно привабливим. Завдяки елементам гейміфікації підвищується рівень залученості, активізується пізнавальна діяльність, а також розвивається здатність до швидкого аналізу, прийняття рішень і міжособистісної взаємодії. Це підтверджує висновки глобальних досліджень Coursera [7] і Всесвітнього економічного форуму [8], які наголошують, що цифрові середовища з ігровими елементами сприяють формуванню гнучкості, креативності та емоційного інтелекту.

Отримані дані свідчать про те, що цифрові освітні технології не лише змінюють інструментарій, а й каталізують перехід від знаннєвої до компетентнісно-орієнтованої моделі освіти. Це означає, що головною метою навчання стає формування здатності застосовувати знання у практичних, часто нестандартних ситуаціях, налагоджувати ефективну комунікацію та приймати рішення у команді. У цьому контексті цифрові інструменти є не допоміжним засобом, а каталізатором глибших змін у педагогічному мисленні, методах і формах організації навчальної діяльності.

Водночас, результати дослідження засвідчили критичну залежність ефективності цифрового середовища від цифрової компетентності викладачів. Саме педагог є провідником, який створює навчальні ситуації, що сприяють розвитку soft skills. Як зазначає Іванюк [19], лише тоді, коли викладач володіє методикою педагогічного дизайну цифрового уроку, можна говорити про справжню інтеграцію ІКТ у формування компетентностей XXI століття.

На основі проведеного аналізу формулюється низка рекомендацій для подальшого вдосконалення процесу формування м'яких навичок у закладах фахової передвищої та вищої освіти:

Методичні рекомендації для викладачів:

- ✓ Впровадження гібридної (комбінованої) моделі: Створювати інтегровані цифрові освітні середовища, які забезпечують поєднання синхронного (Zoom) для дискусій та асинхронного (Teams/Classroom) навчання для проєктної роботи. Це дозволяє розвивати як навички усної комунікації, так і навички тайм-менеджменту.
- ✓ Застосування проєктного методу через Teams: Систематично використовувати функціонал Microsoft Teams для групової роботи над реальними кейсами або проєктами. Зокрема, використовувати функції спільного редагування, планувальник (Planner) для розподілу завдань і канали для тематичної комунікації, що цілеспрямовано формує навички лідерства, командної роботи та самоорганізації.
- ✓ Гейміфікація когнітивних навичок: Розширювати використання інтерактивних інструментів (Kahoot, Mentimeter, Wordwall) у поєднанні з проєктними та кейс-методами. Це створює ситуації успіху, стимулює пізнавальну активність і формує здатність до швидкого критичного мислення та ухвалення рішень.
- ✓ Стимулювання рефлексії: Включати в кінці кожного навчального модуля обов'язкові завдання на рефлексію та самооцінку (наприклад, через опитування в Mentimeter або ведення цифрових щоденників у Teams), що поглиблює навички самоорганізації та критичного мислення.

Інституційні рекомендації для адміністрації:

- Розробка стратегії розвитку Soft Skills: Створити інституційну стратегію розвитку м'яких навичок, яка буде інтегрована в освітні програми. Доцільно створювати окремі модулі або дисципліни («Методи креативного мислення», «Емоційний інтелект і лідерство»), обов'язкові для всіх спеціальностей.

- Безперервне підвищення кваліфікації: Забезпечити постійне підвищення кваліфікації викладачів у сфері цифрової педагогіки та методичного застосування освітніх ресурсів. Тренінги мають фокусуватися не на технічному використанні, а на педагогічному дизайні цифрових навчальних ситуацій.

Узагальнюючи, результати дослідження підтверджують високий потенціал цифрових технологій. Вони створюють умови для розвитку не лише професійних компетентностей, а й особистісних якостей — гнучкості, ініціативності, комунікативності, відповідальності. Саме ці риси визначають успішність фахівця у сучасному динамічному суспільстві.

Висновки до розділу 3

Проведене емпіричне дослідження успішно досягло основної мети третього розділу, яка полягала у виявленні конкретного впливу цифрових технологій на розвиток м'яких навичок (soft skills) у студентів ВСП «Рівненського фахового коледжу НУБіП України». Варто зазначити, що системний підхід до використання ключових цифрових платформ — Microsoft Teams, Zoom, Google Classroom, доповнених інтерактивними сервісами Kahoot і Mentimeter — повністю підтвердив свою ефективність у формуванні необхідного комплексу компетентностей XXI століття, що охоплює комунікативність, командну роботу, креативність, самоорганізацію, критичне мислення та лідерство.

Аналіз отриманих результатів дозволяє зробити категоричний висновок: цифрові інструменти, застосовані з належним методичним обґрунтуванням, створюють унікальне освітнє середовище, де студент перетворюється на активного суб'єкта навчального процесу. Зокрема, найбільшу результативність показали платформи, які спроможні інтегрувати синхронну та асинхронну взаємодію: вони сприяють гармонійному розвитку як комунікаційних (через Zoom), так і організаційних (через Teams) компетентностей. Водночас, включення елементів ігрових технологій, таких як Kahoot і Mentimeter, стало вирішальним чинником у підвищенні навчальної мотивації та стимулюванні креативного мислення студентів, що забезпечує позитивну командну динаміку.

Слід окремо підкреслити, що використання цифрових технологій не обмежується лише підвищенням ефективності викладання. Воно спричиняє значно глибшу трансформацію педагогічної моделі, остаточно переводячи освіту від традиційної знаннєвої основи до компетентнісно-орієнтованого підходу. Це, у свою чергу, ставить нові, високі вимоги до кваліфікації педагога та необхідності постійного методичного супроводу, про що детально йшлося у підрозділі 3.3. Саме через ефективне поєднання цифрових засобів, активних методик та компетентного педагогічного супроводу забезпечуються умови для підготовки сучасного конкурентоспроможного фахівця, здатного до гнучкості, самоорганізації, креативності та відповідального прийняття рішень у динамічному професійному середовищі.

РОЗДІЛ 4. ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ІНТЕГРАЦІЇ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОФЕСІЙНУ ОСВІТУ

Четвертий розділ являє собою перехід від емпіричного аналізу до формулювання конкретних, дієвих рекомендацій стосовно стратегічної інтеграції цифрових технологій у систему професійної освіти. Основний акцент зроблено на механізмах цілеспрямованого розвитку м'яких навичок (soft skills) у студентів. Розглядаються ефективні стратегії впровадження інструментів (Microsoft Teams, Google Classroom, Zoom, Kahoot, Mentimeter, Wordwall), орієнтовані на формування інтерактивного навчального середовища, посилення командної взаємодії, комунікації та критичного мислення. Визначальним чинником успіху є створення необхідних педагогічних умов: підвищення цифрової компетентності викладачів, методична інтеграція технологій та оптимальне поєднання онлайн- і офлайн-форматів. Це закладає фундамент для інноваційної освітньої культури, що культивує креативність, гнучкість і високу адаптивність майбутніх фахівців.

4.1. Стратегії впровадження цифрових технологій для розвитку soft skills

Пріоритетним завданням для закладів професійної освіти в умовах сучасної глобальної цифровізації є пошук та систематизація ефективних механізмів формування soft skills, які забезпечують студентам успішну професійну адаптацію та значно підвищують їхню конкурентоспроможність на динамічному ринку праці. Цифрові технології сьогодні виходять за межі суто інструментальної функції, перетворюючись на самостійне середовище розвитку м'яких навичок, що відкриває нові горизонти для творчої самореалізації особистості [1; 2; 4; 5].

Використання цифрових ресурсів у навчальному процесі вимагає кардинального переосмислення традиційної дидактики: акцент зміщується з пасивної передачі знань на активний розвиток компетентностей XXI століття, таких як лідерство, креативність, уміння працювати в команді та ефективна взаємодія у віртуальному просторі [3; 6; 15]. Досвід ВСП "Рівненський фаховий

коледж НУБіП України” засвідчує, що цілеспрямоване впровадження цифрових інструментів не лише слугує каталізатором студентської мотивації, а й здійснює суттєвий вплив на формування їхніх міжособистісних і соціально значущих навичок.

Однією з найбільш дієвих стратегій є інтеграційно-компетентнісний підхід, який передбачає системне поєднання традиційних освітніх методик із передовими цифровими технологіями. Така методика сприяє створенню навчального середовища, де цифрові ресурси — хмарні платформи спільної роботи, інструменти відеоконференцій, інтерактивні дошки — використовуються як засіб формування відповідальності, самоорганізації та комунікативних навичок студентів. Відповідно до положень Концепції розвитку цифрових компетентностей в Україні [2], інтеграція технологій у навчальний процес є визначальним чинником становлення цифрової культури як обов'язкової складової професійної компетентності як педагога, так і здобувача освіти.

Ефективне формування soft skills у професійній освіті досягається через цілеспрямоване поєднання навчальних дисциплін із міждисциплінарними цифровими проєктами. Саме таку практику активно реалізують у ВСП “РФК НУБіП України” на базі цифрового навчального середовища Google Workspace та Moodle. Застосування спільних електронних таблиць, хмарних документів та інтерактивних презентацій безпосередньо сприяє розвитку співпраці, вмінню обґрунтовано відстоювати власну позицію, ефективно планувати роботу команди та розподіляти обов'язки. У цьому контексті цифрові платформи функціонують не лише як технічний інструмент, а як чинник педагогічної взаємодії [18; 19].

Іншим стратегічним напрямом є застосування симуляційних, віртуальних і доповнених середовищ (VR/AR) для моделювання комплексних професійних ситуацій. Ці інструменти дозволяють відтворити умови, максимально наближені до реальних виробничих процесів, розвиваючи в студентів навички адаптації, швидкого прийняття рішень і відчуття відповідальності за кінцевий результат. У коледжі успішно апробовано симуляційні модулі для технічного та економічного

профілів, що дає можливість студентам відпрацьовувати алгоритми дій у кризових умовах і водночас тренувати навички командної комунікації. Використання симуляційних технологій, за дослідженнями Н. Морзе та В. Бикова [1; 24], є одним із найбільш дієвих інструментів розвитку професійної компетентності, гармонійно поєднуючи когнітивний, емоційний і поведінковий компоненти.

Не менш важливим елементом стратегії є системна гейміфікація навчального процесу, яка прямо сприяє підвищенню внутрішньої мотивації, активності й саморефлексії студентів. У межах навчальних дисциплін застосовуються різноманітні інтерактивні тести, рейтингові системи, бейджі та ігрові квести, що стимулюють досягнення навчальних цілей. За спостереженнями викладачів ВСП “РФК НУБіП України”, ігрові форми роботи дозволяють розвивати не лише логічне мислення, а й емоційну стійкість, лідерство та здатність до продуктивної співпраці [7; 14; 20]. Застосування гейміфікованих онлайн-курсів, таких як Kahoot, Quizizz та Classcraft, у навчальному процесі коледжу демонструє позитивну динаміку підвищення рівня залученості студентів та їхньої готовності до командної взаємодії, що узгоджується із висновками міжнародних досліджень Coursera [7] та OECD [6].

Визначальним чинником у реалізації цих стратегій є системна підготовка педагогічних кадрів до роботи в оновленому цифровому середовищі. Результати внутрішнього аналітичного дослідження у ВСП “РФК НУБіП України” виявили, що хоча переважна більшість викладачів (понад 70%) використовує цифрові інструменти, лише незначна частка систематично застосовує їх для цілеспрямованого розвитку м’яких навичок. Це безпосередньо свідчить про необхідність посиленого та цілеспрямованого підвищення цифрової грамотності педагогів, що корелюється з рекомендаціями Європейської рамки цифрових компетентностей DigCompEdu [9; 18]. Для подолання цього розриву у закладі запроваджено серію внутрішніх тренінгів і вебінарів, які фокусуються на розвитку цифрово-комунікаційних навичок викладачів для ефективнішої організації інтерактивної взаємодії зі студентами.

Окремої уваги потребує створення педагогічних умов, що забезпечують системність упровадження цифрових технологій у професійну освіту: наявність відповідної цифрової інфраструктури, нормативно-методичного забезпечення та моніторингу результативності навчання [18; 23; 24]. У цьому контексті ВСП “РФК НУБіП України” розроблено власну модель цифрової екосистеми, яка інтегрує інструменти управління навчальним процесом, дистанційного навчання та аналітики освітніх досягнень. Такий підхід сприяє формуванню цілісного освітнього простору, де технології стають не лише засобом підтримки, а й інструментом розвитку соціальних і комунікативних компетентностей.

Підсумовуючи, варто наголосити, що стратегічне впровадження цифрових технологій у професійну освіту має відбуватися комплексно, поєднуючи інноваційні інструменти та педагогічні методики, спрямовані на формування у здобувачів освіти гнучких, комунікаційних, креативних і лідерських якостей. Цифровізація освітнього процесу — це не самоціль, а ефективний механізм реалізації компетентнісного підходу, орієнтованого на особистісний розвиток, соціальну активність і професійну мобільність майбутнього фахівця [5; 15; 16; 24]. Таким чином, цифрові технології стають не лише інструментом модернізації освітнього середовища, а й потужним чинником розвитку soft skills, що визначають успішність особистості у професійному та суспільному житті XXI століття.

4.2. Педагогічні умови ефективного використання цифрових інструментів

Розвиток цифрового освітнього середовища є одним із ключових напрямів модернізації освіти в Україні. Цифровізація навчального процесу розглядається не лише як технічне оновлення, а передусім як педагогічне явище, що передбачає якісні зміни в організації навчання, методиці викладання та підходах до розвитку компетентностей студентів [1; 2]. Для ефективного впровадження цифрових технологій необхідно забезпечити низку педагогічних умов, які гарантують результативність і безпечність навчальної діяльності в цифровому середовищі.

Однією з базових педагогічних умов є професійна та цифрова компетентність викладача, адже саме педагог є центральною фігурою, що забезпечує взаємозв'язок між технологічними інноваціями та дидактичними завданнями. За визначенням Морзе Н. В. та Бикова В. Ю., цифрова компетентність охоплює не лише володіння цифровими засобами, а й здатність критично оцінювати інформацію, створювати цифровий контент, організовувати ефективну взаємодію в онлайн-середовищі [1; 18]. Від рівня підготовки педагога залежить не лише ефективність навчального процесу, а й мотивація студентів до використання цифрових інструментів.

Наступною важливою умовою є методична доцільність і педагогічна обґрунтованість використання цифрових технологій. Цифрові інструменти повинні інтегруватися в навчальний процес не формально, а як засоби реалізації конкретних освітніх цілей і компетентностей. Як зазначено у «Концепції розвитку цифрових компетентностей» МОН України, цифрові технології мають використовуватися з урахуванням принципів особистісно орієнтованого навчання, відкритості та академічної доброчесності [2]. Це передбачає системне планування навчальних завдань, використання гейміфікації, цифрових симуляторів, онлайн-тестування та засобів формувального оцінювання.

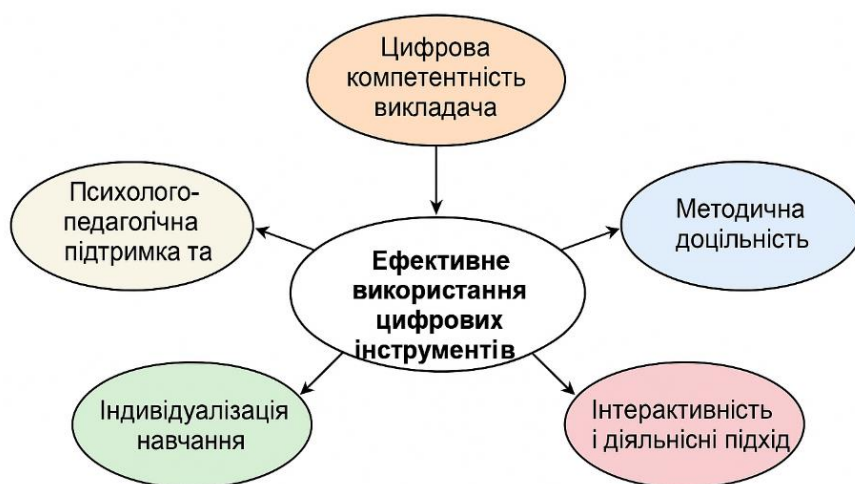


Рис. 4.4 Структура педагогічних умов ефективного використання цифрових інструментів

Третьою умовою є інтерактивність та діяльнісний підхід у цифровому навчанні. Використання платформ для спільної роботи (Google Workspace, Microsoft Teams, Moodle), онлайн-симуляторів і гейміфікованих систем сприяє

активізації пізнавальної діяльності студентів, формує навички командної взаємодії, комунікації та критичного мислення. Дослідження сучасних педагогів підтверджують, що цифрове середовище створює новий формат освітньої взаємодії, у якому студент виступає не пасивним отримувачем знань, а активним учасником процесу пізнання [3; 24]. Саме тому використання цифрових технологій має супроводжуватися впровадженням інтерактивних методів, що підсилюють мотивацію та відповідальність за результат.

Ще однією вагомою умовою є індивідуалізація та адаптивність навчального процесу, які забезпечуються завдяки використанню цифрових технологій. Сучасні освітні платформи дозволяють будувати персоналізовані траєкторії навчання, що враховують рівень підготовки, темп засвоєння матеріалу та особистісні інтереси студента. Дослідники Овчарук О. В. та Іванюк І. В. підкреслюють, що цифрові середовища створюють нові можливості для розвитку комунікативної компетентності, формування навичок самонавчання та рефлексії [18; 19]. Це відповідає основним засадам Європейського навчального простору, орієнтованого на безперервний розвиток компетентностей [6].

Важливим компонентом ефективного цифрового навчання є психолого-педагогічна підтримка та створення комфортного цифрового середовища. Без урахування емоційного стану, когнітивних особливостей і мотиваційних факторів здобувачів освіти навіть найсучасніші технології можуть втратити свою педагогічну цінність. Педагогічні дослідження наголошують, що цифрове середовище має бути безпечним, інклюзивним і підтримувальним, забезпечуючи позитивну взаємодію між усіма учасниками освітнього процесу [4; 5; 15]. Викладач при цьому виконує роль фасилітатора, який організовує навчання на засадах співробітництва, взаємоповаги та розвитку емоційного інтелекту.

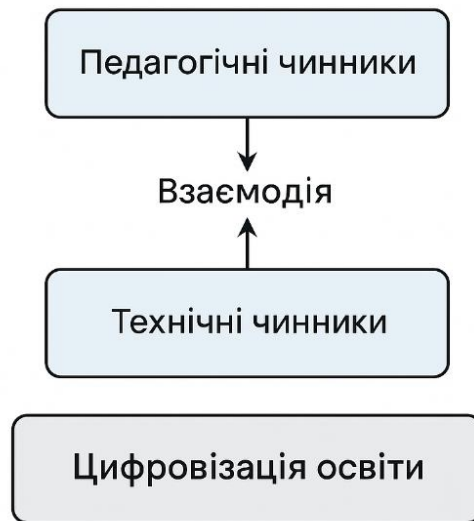


Рис. 4.5 Взаємозв'язок педагогічних і технічних чинників цифровізації освіти

Не менш суттєвою умовою є організаційно-технічне забезпечення цифрового освітнього процесу. Матеріально-технічна база навчального закладу має відповідати сучасним вимогам — це стабільний доступ до мережі Інтернет, наявність сучасних цифрових пристроїв, інтеграція систем управління навчанням (LMS), а також захист персональних даних і кібербезпека [20; 21]. Як наголошує О. Морзе та співавтори у своїй монографії, саме створення цілісного цифрового середовища є запорукою якісного функціонування освітньої системи, що базується на принципах відкритості, інноваційності та гнучкості [24].

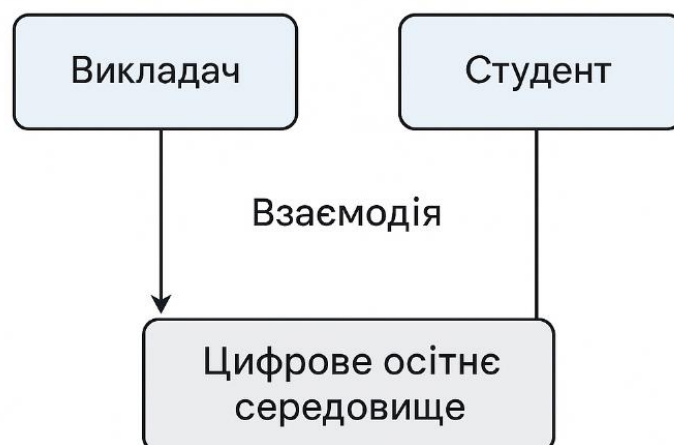


Рис. 4.6 Модель взаємодії викладача і студента в цифровому освітньому середовищі

Отже, педагогічні умови ефективного використання цифрових інструментів становлять цілісну систему, яка охоплює методичні, організаційні, технологічні

та психологічні аспекти навчального процесу. Їх комплексна реалізація сприяє підвищенню якості освіти, розвитку професійної майстерності викладачів, формуванню ключових компетентностей студентів і підготовці їх до успішної діяльності в умовах цифрової економіки [8; 16; 17; 23]. З огляду на тенденції розвитку освіти XXI століття, саме поєднання педагогічної майстерності з ефективним використанням цифрових технологій виступає основою інноваційного освітнього середовища та конкурентоспроможності випускників сучасних закладів освіти.

Висновок до розділу 4

Розділ четвертий підсумовує комплекс педагогічних та організаційно-методичних засад, необхідних для ефективного використання цифрових інструментів у професійній освіті, визначаючи ключові умови їхнього впровадження та окреслюючи траєкторії розвитку освітнього процесу в контексті глобальної цифрової трансформації. Аналіз актуальних наукових джерел і практичних тенденцій переконливо доводить, що цифровізація освіти є явищем насамперед педагогічним, а не лише технологічним. Цей процес вимагає не просто оновлення обладнання, а фундаментального перегляду підходів до структурування навчального контенту, викладацьких методів та організації освітнього середовища.

Ефективне впровадження цифрових технологій стає можливим виключно за умови дотримання сукупності складних педагогічних передумов. До них належать високий рівень цифрової компетентності викладачів, методична доцільність інтеграції обраних інструментів, забезпечення інтерактивності та адаптивності навчання, надання належної психолого-педагогічної підтримки студентам, а також формування надійного організаційно-технічного забезпечення. Таким чином, успіх цифрової інтеграції залежить від балансу між технологічною готовністю системи та педагогічною майстерністю її учасників.

Встановлено, що цифрова трансформація відкриває перед професійною освітою широкі перспективи для оновлення змісту, підвищення загальної якості підготовки фахівців і формування інноваційних освітніх моделей. Особливої

актуальності набувають такі стратегічні напрями, як активний розвиток змішаного та адаптивного навчання, упровадження систем на базі штучного інтелекту й аналітики даних, а також необхідність створення цілісних цифрових освітніх екосистем і партнерських мереж між закладами освіти, бізнесом і державними структурами. У сучасних умовах цифрове середовище стає критично важливою платформою не лише для трансляції знань, а й для формування професійних і гнучких (soft) навичок, стимулювання критичного мислення, розвитку комунікаційних умінь та здатності до самонавчання.

Отже, результати проведеного дослідження чітко засвідчують: перспективи розвитку професійної освіти в умовах цифрової трансформації визначаються гармонійним поєднанням педагогічної майстерності, технологічної готовності та інноваційного мислення викладача. Реалізація цих системних умов сприятиме підвищенню якості освітнього процесу, забезпечуючи його гнучкість, доступність та повну відповідність високим потребам сучасного інформаційного суспільства.

ВИСНОВОК

Це дослідження стало завершальною ланкою, що дозволила незаперечно довести на трьох рівнях — теоретичних міркувань, експериментальних вимірів та практичних рекомендацій — визначальний вплив цифрових інструментів на формування гнучких навичок (soft skills) у студентів професійних навчальних закладів.

Обраний комплексний підхід успішно звів воедино педагогічні стратегії, психологічні особливості засвоєння та технологічні інновації, що є критично важливим для підготовки фахівців у сучасному цифровому середовищі.

Наші початкові кроки (Розділ 1) були присвячені демістифікації поняття soft skills, розкриттю їхньої класифікації та абсолютної незамінності для спеціаліста XXI століття.

Ми довели, що ці соціально-психологічні компетенції є фактично гарантом успіху і сьогодні стоять в одному ряду із фаховими знаннями (hard skills), оскільки відповідають за адаптивність особистості до постійно мінливих умов.

Далі (Розділ 2) ми проаналізували, яким чином цифрові платформи, симуляційні середовища та комунікаційні інструменти можуть бути спрямовані на тренування самоменеджменту, лідерства та співпраці, підкреслюючи, що ці технології забезпечують унікальну індивідуалізацію та гнучкість навчального процесу.

Ключовим моментом стало емпіричне підтвердження (Розділ 3): результати експерименту продемонстрували стійке збільшення показників комунікативних, організаційних та емоційно-вольових навичок.

Аналіз даних, отриманих після впровадження інтерактивних методик та гейміфікації, кришталево ясно показав, що цифрові інструменти не лише підвищують зацікавленість, але й інтенсифікують саморефлексію студентів, прищеплюючи їм відповідальність за власний розвиток.

У фінальній частині (Розділ 4) ми сфокусувалися на практичній дорожній карті.

Було визначено, що успіх інтеграції залежить від людського фактора: підвищення цифрової майстерності викладача та забезпечення психолого-педагогічної підтримки.

Ми також окреслили стратегічні вектори розвитку: формування цілісних цифрових екосистем, розширення партнерств з бізнесом та застосування технологій штучного інтелекту для аналізу ефективності.

Результати нашого дослідження однозначно свідчать: цифровізація є незворотним і позитивним рушієм розвитку гнучких навичок (soft skills).

Цей процес не лише надає простір для персоналізованого та діяльнісного навчання, але й водночас вимагає кардинальної зміни методичних парадигм усього педагогічного складу.

Професійна освіта, яка успішно пройшла цю трансформацію, здатна виховати фахівця нового зразка — креативного, адаптивного та соціально компетентного, чия цінність на ринку праці гарантована не лише дипломом, але й комплексом розвинених soft skills.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Морзе, Н. В., Биков, В. Ю., Пометун, О. І. (2020). Цифровізація освіти як чинник розвитку компетентностей XXI століття. Київ: Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України.
2. Міністерство освіти і науки України (2021). Концепція розвитку цифрових компетентностей. Наказ МОН України №167-р від 03.03.2021. <https://mon.gov.ua/ua/news/koncepciya-rozvitku-cifrovih-kompetentnostej>
3. Сисоєва С., Кристопчук Т. Освітні системи Європейського Союзу: розвиток компетентностей. – К.: Освіта, 2018. – С. 45.
4. Длугунович Н. Hard skills vs Soft skills: сучасні тенденції розвитку компетентностей. – Львів: Видавництво ЛНУ, 2019. – С. 240.
5. Радкевич В. Формування ключових компетентностей у професійній освіті. – Х.: Педагогічний часопис, 2020. – С. 18.
6. OECD. Learning Framework 2030. – Paris, 2018.
7. Coursera. The Job Skills of 2023. – Аналітичний звіт, 2023.
8. Всесвітній економічний форум (World Economic Forum). The Future of Jobs Report 2020. – Давос, 2020.
9. Herodotou C., Sharples M., Gaved M., et al. Innovative Pedagogy for the Future. – 2019.
10. Herodotou C, Sharples M, Gaved M, Kukulska-Hulme A, Rienties B, Scanlon E and Whitelock D (2019) Innovative Pedagogies of the Future: An Evidence-Based Selection. Front. Educ. 4:113. doi: 10.3389/feduc.2019.00113
11. The Future of Jobs Report 2020 URL: <https://www.weforum.org/reports/the-future-of-jobs-report-2020>
12. Gallwey W.T. The Inner Game of Tennis. – Macmillan Ltd, 2015. – 160 с.
13. Звіт Coursera: навички, необхідні сьогоdnішньому працівнику. Версія для друку Бізнес-Освіта/ Skills 27 лютого 2023 р. URL: <https://www.management.com.ua/be/be563.html>
14. Собченко Т., Ворожбіт-Горбатюк В., Штефан Л. Коучингові технології в освіті: теорія та практика. Педагогічні науки. 2021. №78. DOI: <https://doi.org/10.33989/2524-2474.2021.78.249779>

- 15.Розвиток soft skills у здобувачів освіти як запорука успішної професійної діяльності. УДК 378.147:331.101.262. DOI: <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2024/72.54>.
- 16.Розвиток soft skills в цифрову епоху: досвід закладів вищої освіти. *Вісник кафедри ЮНЕСКО «Неперервна професійна освіта XXI століття»*, Вип. 10, 2024. DOI: [https://doi.org/10.35387/ucj.2\(10\).2024.0009](https://doi.org/10.35387/ucj.2(10).2024.0009).
- 17.Інформаційно-комунікаційні технології в освіті. УДК 378:004:37.013.42. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.14955799>.
- 18.Овчарук О. В. (ред.) *Цифрова компетентність сучасного вчителя: посібник*. Київ: ІТЗН НАПН України, 2021. https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/717978/1/Posibn_Ovcharuk-1.pdf
- 19.Іванюк І. В. *Використання цифрових платформ для розвитку комунікативної компетентності студентів*. Інноваційна педагогіка. 2024. Вип. 69, ч. 1.
- 20.http://www.innovpedagogy.od.ua/archives/2024/69/part_1/51.pdf
- 21.Мельник Л. *Актуальні проблеми організації освітнього процесу в умовах цифровізації*. НДУ ім. Т. Шевченка, 2024. <http://erpub.chnpu.edu.ua:8080/jspui/bitstream/123456789/10761/1/>
- 22.Кравчук О. В., Лисенко І. І. Цифрові освітні середовища як чинник формування комунікативних компетентностей студентів. *Research Europe Journal*, 2024. <https://researcheurope.org/wp-content/uploads/2024/12/re-12.11.24.pdf#page=97>.
- 23.Мельник І. П. Інноваційні платформи комунікації у вищій освіті: досвід українських університетів. *Репозитарій БНАУ*, 2024. <https://rep.btsau.edu.ua/handle/BNAU/14063>.
- 24.Відокремлений структурний підрозділ «Рівненський фаховий коледж Національного університету біоресурсів і природокористування України». Офіційний сайт. URL: <https://rfc.nubip.edu.ua/>
- 25.Морзе Н. В., Барна О. В., Кухаренко В. М., Овчарук О. В. та ін. *Цифровізація освіти: науково-методичні аспекти*. Монографія. Київ:

ІТЗН НАПН України, 2023. URL:
https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/742488/1/Монографія_ц1_ел.pdf

Додатки

Гугл форма для анкетування

[Запитання](#)[Відповіді](#)[Налаштування](#)

Оцінювання рівня розвитку soft skills студентів спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення»

Визначити рівень сформованості ключових м'яких навичок (soft skills) студентів для аналізу впливу цифрових технологій на їх розвиток.

Прізвище, ім'я (необов'язково)

Текст запитання з короткими відповідями

Група *

Текст запитання з короткими відповідями

Вкажіть форму навчання *

☐ Денна

☐ Заочна

Чи брали ви участь у навчанні з використанням цифрових платформ (Microsoft Teams, * Zoom, Google Classroom, Kahoot, Mentimeter)?

☐ Да

☐ Ні



◆ Розділ 2. Самооцінювання розвитку soft skills Без назви
(Використовується шкала Лайкерта: 1 – зовсім не згоден, 5 – повністю згоден)

Комунікація *

- ☐ Я вмію чітко висловлювати свої думки усно та письмово.
- ☐ Мені легко підтримувати професійне спілкування в онлайн-середовищі.
- ☐ Я уважно слухаю співрозмовників і намагаюся зрозуміти їхню точку зору.
- ☐ Я використовую цифрові інструменти (чат, відеозв'язок, електронна пошта) для ефективної кому...

Командна робота *

- ☐ Я вмію співпрацювати з іншими студентами під час виконання групових проєктів.
- ☐ Я поважаю думку інших учасників команди.
- ☐ Я готовий брати на себе відповідальність за спільний результат.
- ☐ Цифрові платформи допомагають мені координувати роботу в команді.

Креативність *

- ☐ Я часто пропоную нові ідеї для вирішення навчальних завдань.
- ☐ Я люблю експериментувати з різними способами подання інформації.
- ☐ Я використовую цифрові інструменти для створення власних креативних продуктів (презентацій, ...
- ☐ Я можу адаптуватися до нових ситуацій і знаходити нестандартні рішення.



Самоорганізація *

- ☐ Я ефективно планую свій час і виконую завдання вчасно.
- ☐ Я самостійно визначаю пріоритети в навчанні.
- ☐ Цифрові інструменти допомагають мені організовувати навчальний процес.
- ☐ Я здатен самостійно навчатися, використовуючи онлайн-ресурси.

Критичне мислення *

- ☐ Я аналізую інформацію перед тим, як зробити висновки.
- ☐ Я перевіряю достовірність даних, знайдених в Інтернеті.
- ☐ Я можу аргументовано відстоювати свою точку зору.
- ☐ Я використовую аналітичне мислення під час навчання в цифрових середовищах.

Лідерство *

- ☐ Я можу організувати групову роботу і розподілити обов'язки.
- ☐ Я підтримую інших у досягненні спільних цілей.
- ☐ Я проявляю ініціативу під час навчання.
- ☐ Я відчуваю впевненість у власних силах під час спільних проєктів.

Розділ 3. Використання цифрових технологій Без назви

Опис (необов'язково)



Текст запитання з короткими відповідями

Zoom допомагає мені краще комунікувати з викладачами та одногрупниками. *

Текст запитання з короткими відповідями

Google Classroom є зручним інструментом для самоорганізації. *

Текст запитання з короткими відповідями

Kahoot та Mentimeter мотивують мене активно брати участь у навчанні. *

Текст запитання з короткими відповідями

Використання цифрових технологій сприяє розвитку моїх soft skills. *

Текст запитання з короткими відповідями

Я вважаю, що цифрові платформи позитивно впливають на мою готовність до майбутньої професійної діяльності.



3 варіантами відповіді

- ☐ Так X
- ☐ Частково X
- ☐ Ні X
- ☐ Додати варіант або додати варіант "Інше"

