

Хмельницький національний університет
Факультет здоров'я, психології, фізичної культури та спорту
Кафедра психології та педагогіки

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

Другий (магістерський)
Освітній рівень

ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ

Назва теми

Галузь знань – 05 Соціальні та поведінкові науки

Шифр і назва галузі знань

Спеціальність – 053 Психологія

Шифр і назва спеціальності

Шифр 241073
номер ІНП

Виконала: студентка II курсу, групи ППмз-24-2 Шевчук Світлана ШЕВЧУК
Підпис

Ініціали, прізвище

Керівник: доктор педагогічних наук, професор Гомонюк Олена ГОМОНЮК
Науковий ступінь, вчене звання
Ініціали, прізвище
Підпис

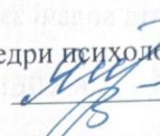
До захисту допускаю:
Зав. кафедри психології та педагогіки
доктор психологічних наук, професор
Науковий ступінь, вчене звання
Ініціали, прізвище

Комар Таїсія КОМАР
Підпис

10 12 2025 р.

Хмельницький, 2025

ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет здоров'я, психології, фізичної культури та спортуКафедра психології та педагогікиОсвітній рівень другий (магістерський)Галузь знань 05 «Соціальні та поведінкові науки»Спеціальність 053 «Психологія»Освітня програма освітньо-професійна програма «Психологія»ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри психології та педагогіки
Таїсія КОМАР

підпис

протокол № 5 від 12 грудня 2024 р.

ЗАВДАННЯ
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУСвітлани ШЕВЧУК

Ім'я, ПРІЗВИЩЕ здобувача

1. Тема кваліфікаційної роботи: «Психологічні особливості розвитку емоційно-етичної компетентності майбутніх педагогів».

Керівник кваліфікаційної роботи: Олена ГОМОНЮК, доктор педагогічних наук, професор

Ім'я, ПРІЗВИЩЕ, науковий ступінь, вчене звання

Затверджено наказом ректора університету від 25 серпня 2025 р. № 652. Строк подання здобувачем роботи на кафедру 01 грудня 2025 р.3. Вихідні дані до роботи: матеріали звіту з переддипломної практики, комплекс методів та методик дослідження:4. Зміст кваліфікаційної роботи (перелік питань, які потрібно розробити): вступ; розділ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ПСИХОЛОГІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ: поняття інформаційно-цифрової компетентності в сучасній науковій літературі; структура інформаційно-цифрової компетентності майбутніх педагогів; психологічні особливості розвитку інформаційно-цифрової компетентності майбутніх педагогів; висновки до розділу; розділ 2 ЕМПІРИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ПСИХОЛОГІЧНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ РОЗВИТКУ ІНФОРМАЦІЙНО-ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ: організація та методи дослідження; аналіз та інтерпретація результатів дослідження; програма розвитку інформаційно-цифрової компетентності майбутніх педагогів, висновки до розділу; висновки, перелік джерел посилання, додатки.

5. Перелік графічного матеріалу (із зазначенням обов'язкових креслень) – 18 таблиць.

1. Консультанти розділів кваліфікаційної роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв

Дата видачі завдання 12 грудня 2024 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів (розділів) кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапу роботи	Примітка
1	Вибір теми дослідження. Визначення об'єкта і предмета дослідження, постановка мети і завдань	До 01 січня 2025 р.	виконано
2	Визначення теоретико-методологічних засад дослідження. З'ясування актуальності проблеми	До 03 березня 2025 р.	виконано
3	Оформлення вступу кваліфікаційної роботи	До 01 вересня 2025 р.	виконано
4	I розділ кваліфікаційної роботи	До 10 вересня 2025 р.	виконано
5	II розділ кваліфікаційної роботи	До 01 жовтня 2025 р.	виконано
6	Загальні висновки	До 03 листопада 2025 р.	виконано
7	Оформлення кваліфікаційної роботи	До 01 грудня 2025 р.	виконано
8	Попередній захист кваліфікаційної дипломної роботи (відповідно графіку)	<u>18</u> жовтня 2025 р.	виконано
9	Захист кваліфікаційної роботи (відповідно графіку)	<u>26</u> грудня 2025 р.	виконано

Здобувач

Шевчук

Світлана ШЕВЧУК

Керівник роботи

ГомонюкІм'я, ПРІЗВИЩЕ
Олена ГОМОНЮК

Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

АНОТАЦІЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

Тема кваліфікаційної роботи «Психологічні особливості розвитку інформаційно-цифрової компетентності ЦК майбутніх педагогів»

Здобувач (ка) Світлана ШЕВЧУК

Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

Керівник Олена ГОМОНЮК

Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

Кваліфікаційна робота включає 95 сторінок, 18 таблиць, перелік джерел посилання складає 71 найменування, 5 додатків.

Ключові слова: особливості; розвиток; інформаційно-цифрова; компетентність; майбутні педагоги.

Об'єкт дослідження – розвиток інформаційно-цифрової компетентності майбутніх педагогів компетентності майбутніх педагогів.

Предмет дослідження – психологічні особливості розвитку інформаційно-цифрової компетентності майбутніх педагогів.

За результатами дослідження розроблено програму розвитку інформаційно-цифрової компетентності майбутніх педагогів.

Одержані результати можуть бути використані в роботі із здобувачами вищої освіти.

Дипломник



Світлана ШЕВЧУК

Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

Дата подання кваліфікаційної роботи до захисту 01 грудня 2025 р.

ЗМІСТ

СКОРОЧЕННЯ ТА УМОВНІ ПОЗНАКИ.....	6
ВСТУП.....	7
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ПСИХОЛОГІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ	12
1.1 Поняття інформаційно-цифрової компетентності в сучасній науковій літературі.....	12
1.2 Структура інформаційно-цифрової компетентності майбутніх педагогів	18
1.3. Психологічні особливості розвитку інформаційно-цифрової компетентності майбутніх педагогів	25
Висновки до розділу.....	40
РОЗДІЛ 2 ДОСЛІДЖЕННЯ ПСИХОЛОГІЧНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ РОЗВИТКУ ІНФОРМАЦІЙНО-ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ.....	42
2.1 Організація та методи дослідження.....	42
2.2 Аналіз та інтерпретація результатів дослідження.....	64
2.3 Програма щодо підвищення рівня розвитку інформаційно-цифрової компетентності майбутніх педагогів.....	67
Висновки до розділу.....	70
ВИСНОВКИ.....	72
ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ.....	74
ДОДАТКИ.....	81
ДОДАТОК А Шкала мотивації до використання ІКТ у професійній діяльності.....	81
ДОДАТОК Б ШКАЛА ЦИФРОВОЇ ТРИВОЖНОСТІ (COMPUTER ANXIETY SCALE, CAS, АДАПТАЦІЯ).....	84
ДОДАТОК В ТЕСТ НА ІНФОРМАЦІЙНУ ОБІЗНАНІСТЬ І КРИТИЧНЕ МИСЛЕННЯ В ІНТЕРНЕТІ.....	86
ДОДАТОК Г АНКЕТА ДЛЯ ДІАГНОСТИКИ РІВНЯ РОЗВИТКУ ІНФОРМАЦІЙНО-ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ТА ПСИХОЛОГІЧНОЇ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ.....	91
ДОДАТОК Д РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО РОЗВИТКУ ІНФОРМАЦІЙНО-ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ (ІЦК) ПЕДАГОГІВ.....	94

СКОРОЧЕННЯ ТА УМОВНІ ПОЗНАКИ

ЗВО – заклади вищої освіти

НУШ– нова українська школа

ОПП – освітньо-професійна програма

ІЦК – інформаційно-цифрова компетентність

ХНУ – Хмельницький національний університет

ВСТУП

Цифровізація всіх сфер життя, зокрема освіти, зумовлює потребу в педагогах, які володіють сучасними інформаційними та цифровими технологіями. В умовах воєнного стану, нестабільності, глобальних трансформацій, потреба у формуванні інформаційно-цифрової компетентності педагогів (ІЦК) набуває особливої значущості. Про це наголошується і в нормативних документах про освіту, зокрема, в Концепції «Нова українська школа», Професійному стандарті «Вчитель закладу загальної середньої освіти».

Пандемія COVID-19 прискорила перехід до дистанційного навчання, що виявило слабкі місця у підготовці студентів та викладачів до роботи з цифровими інструментами.

Згідно з Концепцією розвитку цифрових компетентностей в Україні «інформаційно-цифрова компетентність – це впевнене, критичне та відповідальне використання цифрових технологій для навчання, праці та участі в суспільному житті» [22].

Для майбутніх педагогів інформаційно-цифрова компетентність означає здатність організувати освітній процес із використанням цифрових технологій, створювати електронні навчальні матеріали, застосовувати інструменти дистанційного та змішаного навчання, а також формувати цифрову культуру в учнів.

В документах про освіту, зокрема, в Концепції «Нова українська школа» (НУШ) і Професійному стандарті учителя України інформаційно-цифрову компетентність (ІЦК) визначено як одну з ключових складових професіоналізму сучасного педагога.

Так, в Концепції «Нова українська школа» (НУШ) прописано 10 ключових компетентностей, серед яких є: інформаційно-цифрова компетентність, що «передбачає впевнене, критичне та відповідальне

використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) для навчання, роботи, дозвілля, а також для участі в житті демократичного суспільства» [23].

У Професійному стандарті учителя закладу загальної середньої освіти ІЦК трактують як професійну компетентність педагога: «Інформаційно-цифрова компетентність» – здатність упевнено, критично й відповідально використовувати цифрові технології та ресурси у професійній діяльності, навчанні й розвитку учнів [37]. В цьому документі зазначено, що «учитель уміє використовувати цифрові пристрої, програмне забезпечення та онлайн-ресурси для планування, організації, супроводу, моніторингу й оцінювання освітнього процесу, дотримується етичних і правових норм у цифровому середовищі» [Там само].

У працях науковців (Т. Блистнюк, І. Гавриш, Г. Гончарук, В. Казаков, А. Ковальчук, С. Литвинова, Н. Майєр, Н. Морзе, О. Овчарук, С. Яшанов) наголошується на важливості формування і розвитку інформаційно-цифрової компетентності майбутніх педагогів.

Дослідники підкреслюють, що інформаційно-цифрова компетентність (ІЦК) є наскрізною компетенцією, яка забезпечує ефективність педагогічної діяльності в умовах змішаного, дистанційного та мобільного навчання [2;8]. Вона включає в себе не лише технічні навички, а й здатність до критичного мислення, цифрової етики, інформаційної безпеки.

Провідні міжнародні організації також формують концептуальні рамки цифрової компетентності. Так, Європейська комісія у моделі DigComp 2.1 визначає цифрову компетентність як «впевнене, критичне й відповідальне використання цифрових технологій для навчання, роботи та участі в суспільстві» [53].

Загалом дослідники наголошують, що ІЦК педагога включає не лише технічні навички, а й уміння інтегрувати цифрові інструменти у педагогічні стратегії. Це співвідноситься з ТРАСК-моделлю, в якій цифрова компетентність вчителя розглядається як взаємодія технологічних, педагогічних та предметних знань.

Отже, в умовах сучасних суспільних та освітніх викликів формування інформаційно-цифрової компетентності майбутніх педагогів є не лише актуальним, але й важливим завданням. Її розвиток сприяє забезпеченню якості освіти, реалізації реформ у галузі освіти, формуванню конкурентоспроможного та гнучкого вчителя, здатного діяти ефективно в умовах цифрової трансформації суспільства.

Низький рівень цифрової культури педагогів та учнів, потреба реалізації компетентнісного підходу відповідно до нових державних стандартів, психоемоційна нестабільність педагогів та здобувачів освіти – усі ці виклики висувають нові вимоги до професійної підготовки вчителя. Одним із дієвих механізмів їх подолання є формування та розвиток інформаційно-цифрової компетентності. Проте психологічні особливості розвитку цієї компетентності досліджено недостатньо, що зумовило вибір нашого дослідження: «Психологічні особливості розвитку інформаційно-цифрової компетентності майбутніх педагогів».

Мета дослідження полягає у визначенні й обґрунтуванні психологічних особливостей розвитку інформаційно-цифрової компетентності майбутніх педагогів.

Відповідно до мети було визначено **завдання дослідження**:

1. Проаналізувати психологічні підходи до розуміння інформаційно-цифрової компетентності.
2. Уточнити сутність та структуру інформаційно-цифрової компетентності майбутніх педагогів
3. Визначити психологічні фактори, що впливають на розвиток інформаційно-цифрової компетентності майбутніх педагогів.
4. Дослідити психологічні особливості розвитку інформаційно-цифрової компетентності майбутніх педагогів.
5. Розробити рекомендації викладачам щодо розвитку інформаційно-цифрової компетентності майбутніх педагогів.

Об'єкт дослідження – розвиток інформаційно-цифрової компетентності майбутніх педагогів компетентності майбутніх педагогів.

Предмет дослідження – психологічні особливості розвитку інформаційно-цифрової компетентності майбутніх педагогів.

Гіпотеза дослідження полягає в припущенні про те, що майбутні педагоги з високим рівнем відкритості до нового, емоційної стабільності та відповідальності демонструють вищий рівень інформаційно-цифрової компетентності.

Для розв'язання поставлених завдань і перевірки гіпотези використано комплекс взаємопов'язаних **методів дослідження**: теоретичні методи – аналіз (вивчення наукових джерел, законодавчих актів, теоретичних концепцій з теми дослідження), синтез, порівняння; емпіричні методи: спостереження, анкетування, тестування.

Експериментальна база дослідження. Дослідно-експериментальна робота виконувалася у Хмельницькому національному університеті. На різних етапах дослідження брали участь 60 учасників, із них: 50 здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти та 12 викладачів Хмельницького національного університету.

Практичне значення одержаних результатів дослідження полягає у розробленні рекомендацій викладачам щодо розвитку інформаційно-цифрової компетентності майбутніх педагогів.

Апробація результатів дослідження. Про результати дослідження доповідалось на Міжнародній науково-практичній конференції, присвяченій 10-річчю комунального закладу вищої освіти «Хортицька національна навчально-реабілітаційна академія» Запорізької обласної ради «СТРАТЕГІЧНІ ОРІЄНТИРИ ОСВІТИ ТА РЕАБІЛІТАЦІЇ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ ТА ПОВОЄННОГО ЧАСУ: ПРОБЛЕМИ, РІШЕННЯ, ПЕРСПЕКТИВИ», 29 жовтня 2025 року.

За матеріалами дослідження подано до друку статтю у фаховий збірник із психології «Психологічні травелогі».

Структура та обсяг роботи. Робота складається зі вступу, двох розділів, висновків до кожного з розділів, загальних висновків, переліку джерел посилання, який налічує 71 найменування, 5 додатків. Повний обсяг роботи становить 95 сторінок, з яких основного тексту – 72 сторінки.

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ПСИХОЛОГІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ

1.1. Поняття інформаційно-цифрової компетентності в сучасній науковій літературі

Для обґрунтування поняття «інформаційно-цифрова компетентність майбутнього педагога» необхідно спершу розглянути наукові методологічні підходи, що лежать в основі її формування. Аналіз цих підходів дозволяє відобразити цілісність, інтегрованість та психологічні особливості компетентності, визначити ключові компоненти та умови її розвитку у процесі професійної підготовки студентів педагогічних спеціальностей.

1. Системний підхід

Системний підхід передбачає розгляд інформаційно-цифрової компетентності (ІЦК) як цілісного, багаторівневого та взаємопов'язаного психологічного утворення. За визначенням Л. Берталанфі, система — це «комплекс елементів, що перебувають у взаємодії та утворюють нову цілісну якість» [51].

Подібну ідею висловлює і В. Бондар, який зазначає, що «професійні компетентності педагога формуються як цілісна система взаємопов'язаних елементів: знань, умінь, ціннісних орієнтацій, навичок та рефлексивних процесів» [8, с. 45].

З ним погоджується і О. Савченко, яка вважає, що системний підхід дозволяє розглядати професійні компетентності як інтегровані структурні утворення, що забезпечують готовність до виконання професійних функцій» [39, с. 32].

З позиції системного підходу ІЦК розглядається як єдність мотивів, знань, навичок, ставлень, емоційної гнучкості, рефлексивних процесів та цифрових умінь, що формує цілісну готовність учителя до роботи в цифровому освітньому середовищі. Таким чином, ІЦК — це структурно

складна система, де зміна одного компонента (наприклад, ставлення до технологій) впливає на інші (мотивацію, впевненість, здатність до саморегуляції).

2. Компетентнісний підхід

Компетентнісний підхід є ключовим у трактуванні ІЦК. Так, О. Пометун зазначає, що «компетентність учителя – це здатність діяти у реальних умовах на основі інтеграції знань, умінь і ціннісних орієнтацій» [35, С. 65-69].

Європейська комісія визначає цифрову компетентність як «інтегроване поєднання знань, умінь, ставлень та цінностей щодо ефективного і безпечного використання цифрових технологій» [56].

Отже, з позиції компетентнісного підходу ІЦК майбутнього вчителя – це інтегрована характеристика особистості, що включає:

- когнітивний компонент (знання про цифрові інструменти);
- операційно-діяльнісний компонент (уміння використовувати технології);
- емоційно-ціннісний компонент (відкритість до інновацій, цифрова етика);
- мотиваційний компонент (готовність до цифрового саморозвитку);
- рефлексивно-оцінний компонент (аналіз ефективності власних цифрових дій).

У цьому підході цифрова компетентність – не технічна навичка, а комплекс психологічно та діяльнісно інтегрованих характеристик.

3. Особистісно-орієнтований підхід

Особистісно-орієнтований підхід пов'язаний із працями К. Роджерса, А. Маслоу та сучасних українських дослідників, зокрема, І. Зязюн, О. Савченко.

Так, К. Роджерс підкреслював, що розвиток особистості можливий лише в умовах «визнання її унікального досвіду та індивідуальних потреб» [65].

Особистісно-орієнтований підхід передбачає врахування індивідуальних особливостей кожного студента в розвитку ІЦК, зокрема мотивації, когнітивного стилю, емоційної стійкості та темпу навчання.

Академік І. Зязюн зазначає, що «педагог має формуватися як унікальна творча особистість, тому підготовка вчителя має враховувати індивідуальні психологічні ресурси» [15, с. 112].

З ним суголосна Н. Біла, яка додає, що «особистісно-орієнтований підхід у професійній підготовці дозволяє ефективніше розвивати компетентності студентів у відповідності до їх індивідуальних потреб» [6, с. 73].

Цей підхід забезпечує адаптацію освітнього процесу до психологічних та особистісних характеристик студента, підвищуючи ефективність формування ІЦК.

4. Діяльнісний підхід

Діяльнісний підхід базується на працях О. Леонтьєва, який наголошував, що «психічні процеси формуються й розвиваються у діяльності» [46, С. 103-111].

Дослідник С. Левченко вважає, що «цифрові компетентності педагога формуються через активну діяльність, практичне застосування цифрових інструментів та рефлексивний аналіз результатів» [25, с. 105].

Науковець І. Семиченко підкреслює, що «процес оволодіння цифровими навичками найефективніший у контексті діяльнісного підходу, коли студент самостійно виконує практичні завдання» [40, с. 56].

Діяльнісний підхід демонструє, що ІЦК формується через практичну взаємодію з цифровими інструментами, а не лише через теоретичне навчання.

5. Культурно-історичний підхід Л. Виготського

Культурно-історичний підхід передбачає, що розвиток особистості відбувається через засвоєння культурних інструментів. Цифрові технології виступають такими інструментами сучасного навчального процесу. Знаний психолог Л. Виготський підкреслював, що «психологічний розвиток

здійснюється у процесі освоєння засобів діяльності, що мають культурне значення» [9, с. 65].

Дослідниця О. Бібік справедливо зазначає, що «засвоєння цифрових інструментів відбувається через соціальну взаємодію та активне використання у навчальному процесі» [5, с. 94].

На думку, В. Карамушки, значною є роль цифрових технологій як засобу розвитку когнітивних і практичних компетентностей у студентів [17, с. 91].

Отже, з позиції культурно-історичного підходу зона найближчого розвитку стає ключовим чинником формування ІЦК, оскільки студент опановує цифрові навички через співпрацю, наставництво та колективну діяльність.

Проаналізуємо, як трактують зміст поняття «інформаційно-цифрова компетентність» сучасні науковці.

У статті «Проблема цифрової компетентності у науковому доробку українських дослідників» зазначено, що майбутні педагоги мають «потребують швидкої адаптації до умов інформаційного середовища ... тому формування ... цифрової компетентності є актуальною проблемою теорії і методики професійної освіти» [3].

У статті «Integrated approach to the formation of information and digital competence in future primary school teachers» підкреслюється, що «зростає важливість цифрової компетентності в сучасному освітньому середовищі, особливо в світлі цифрової трансформації суспільства» [49].

Дослідники зазначають, що «російська агресія ... виявила проблему цифрової грамотності серед населення», і що ця проблема стала ще більш нагальною [44].

Професійна підготовка майбутніх педагогів часто має прогалини. Дослідники зазначають, що хоча в Україні є значні здобутки, є ще «помітний вплив закордонного досвіду» і що потрібно більше інтеграції кращих практик. [7].

У дослідженні «HOW TO DEVELOP DIGITAL COMPETENCE IN PRE-SERVICE FL TEACHERS AT UNIVERSITY LEVEL» акцентовано, що частина студентів-майбутніх викладачів іноземних мов мають недостатню готовність до використання цифрових ресурсів, і тому важливим є формування мотивації до розвитку цифрової компетентності [28].

Отже, в умовах сучасних суспільних та освітніх викликів формування інформаційно-цифрової компетентності майбутніх педагогів є не лише актуальним, але й важливим завданням. Її розвиток сприяє забезпеченню якості освіти, реалізації реформ у галузі освіти, формуванню конкурентоспроможного та гнучкого вчителя, здатного діяти ефективно в умовах цифрової трансформації суспільства.

На основі рамки DigCompEdu [64] виділяють шість основних сфер розвитку цифрової компетентності вчителя:

1. Професійна взаємодія. Вона передбачає використання цифрових технологій для співпраці з колегами, батьками, учнями.
2. Цифрові ресурси. Їх завданням є створення, адаптація та спільне використання навчальних матеріалів.
3. Навчання та викладання як інтеграція ІКТ у навчальний процес.
4. Оцінювання, що має на меті застосування цифрових інструментів для перевірки знань і зворотного зв'язку.
5. Розвиток цифрової компетентності учнів є допомогою учням у формуванні навичок безпечної й етичної поведінки в інтернеті.
6. Саморозвиток передбачає постійне вдосконалення власних цифрових навичок.

Серед основних причин, що викликали розвиток цифрової компетентності майбутніх педагогів можемо назвати такі: нерівний рівень доступу до сучасних технологій, недостатню підготовку викладачів ЗВО та потребу у стандартизації цифрових навичок. Перспективним напрямом є створення системи сертифікації цифрової компетентності педагогів, участь у міжнародних програмах (як-от Microsoft Educator Center, Google for Education)

та інтеграція рамки DigCompEdu у національні освітні стандарти. В Таблиця 1.1 визначено проблеми, на які звертають увагу дослідники при розкритті питань використання цифрових технологій.

Таблиця 1.1 – Проблеми, на які звертають увагу дослідники при розкритті питань використання цифрових технологій

Проблема	Опис
Недостатня підготовка / слабкий рівень цифрових навичок	Багато студентів не мають достатнього досвіду з ІКТ або використовують лише базові інструменти [28]
Обмежені ресурси	ЗНО, обладнання, доступ до швидкого Інтернету, сучасних цифрових платформ часто обмежені або нерівномірно розподілені
Проблема	Опис
Супротив або низька мотивація	Деякі педагоги чи студенти можуть не бачити сенсу у глибокому освоєнні ІКТ через консервативні методи навчання чи страх змін [28]
Безпека, етичні питання	Питання захисту даних, цифрової безпеки, приватності (наприклад, ким і як використовуються дані учнів або студентів) не завжди обговорюються чи входять у навчальний процес [52]
Розрив між теорією і практикою	Студенти можуть вивчати цифрові технології на теорії, але не мають можливості використовувати їх у реальних умовах, або ж вони не інтегровані у методичні практики [47]

На думку М. Моїсеєнко, « ... за своєю сутністю цифрова компетентність є динамічною характеристикою особистості. Вона визначається здатністю до безпечної інформаційної взаємодії, комунікації та спільної роботи, проєктування цифрових освітніх ресурсів та розв'язання комплексних задач професійної діяльності з використанням засобів ІКТ. Установлено, що цифрова компетентність включає впевнене, критичне та відповідальне

використання і взаємодію з цифровими технологіями задля навчання, роботи та суспільної практики» [30].

Отже, розвиток інформаційно-цифрової компетентності (ІЦК) майбутніх педагогів – це не лише вимога часу, а й необхідна умова підготовки конкурентоспроможного фахівця. Вона забезпечує здатність педагога ефективно організовувати навчання у цифровому середовищі, сприяє інноваційності, критичному мисленню та готовності до навчання впродовж життя.

1.2 Структура інформаційно-цифрової компетентності майбутніх педагогів

У сучасних умовах цифровізації освіти важливою складовою професійної підготовки майбутніх учителів є формування їхньої інформаційно-цифрової компетентності (ІЦК). Для студентів педагогічних спеціальностей це поняття набуває особливого значення, оскільки майбутні фахівці мають не лише володіти цифровими інструментами, а й навчати учнів безпечного, етичного й ефективного використання технологій.

Згідно Професійного стандарту учителя закладу загальної середньої освіти у структурі компетентності виокремлено такі вміння:

1. Використовувати ІКТ для підготовки, проведення й оцінювання навчальних занять.
2. Застосовувати цифрові платформи для комунікації з учасниками освітнього процесу.
3. Забезпечувати безпеку особистих і учнівських даних.
4. Створювати й поширювати цифрові навчальні матеріали.
5. Постійно вдосконалювати власну цифрову компетентність [11].

Отже, Професійний стандарт учителя закладу загальної середньої освіти визначає ІЦК як обов'язкову складову професійної компетентності педагога, що має бути сформована вже на етапі підготовки майбутніх учителів.

У науковій літературі є різні підходи до структури інформаційно-цифрової компетентності (ІЦК) майбутнього педагога, але всі вони спираються на спільну базу – європейські рамки (DigComp, DigCompEdu) та українські концепції (МОН, НУШ, Професійний стандарт учителя).

ІЦК складається з п'яти основних компонентів, що взаємопов'язані між собою та формують цілісну систему цифрової грамотності людини:

1. Інформаційна грамотність.
2. Комунікація і взаємодія у цифровому середовищі.
3. Створення цифрового контенту.
4. Безпека в цифровому середовищі.
5. Розв'язання проблем у цифровому середовищі.

Інформаційна грамотність передбачає розвиток здатності ефективно шукати, аналізувати, оцінювати, організовувати та використовувати інформацію з різних джерел (інтернет, бази даних, електронні ресурси).

До змісту цього компоненту належать:

- пошук потрібної інформації в мережі (з використанням запитів, фільтрів, ключових слів);
- критичне оцінювання достовірності, авторитетності та актуальності джерел;
- уміння розрізняти факти, думки, фейки, маніпуляції;
- обробка, зберігання й систематизація інформації.

Майбутній педагог має вміти знайти достовірні навчальні ресурси, відрізнити наукову статтю від неперевіреної інформації з соцмереж.

Отже, «інформаційна грамотність – це здатність визначати потребу в інформації, ефективно її шукати, оцінювати й використовувати» [68].

Дослідники Н. Морзе, О. Овчарук вважають, що інформаційна грамотність учителя – це здатність усвідомлено шукати, аналізувати й використовувати інформацію для навчання, саморозвитку та професійної діяльності») [33].

Комунікація і взаємодія у цифровому середовищі передбачає розвиток уміння використовувати цифрові технології для спілкування, співпраці, обміну інформацією, дотримуючись етичних і культурних норм.

До змісту цього компонента входять такі елементи:

- використання електронної пошти, месенджерів, відеоконференцій;
- робота в хмарних сервісах (Google Drive, OneDrive, Canva);
- участь у спільних онлайн-проектах;
- дотримання правил цифрового етикету;
- розуміння цифрової ідентичності (репутації користувача).

Погоджуємося з С. Литвиною в тому, що «цифрова комунікація в педагогічній діяльності полягає у використанні цифрових сервісів для співпраці, обміну досвідом і підтримки навчання учнів» [27].

Під час проходження педагогічної практики студенти мають можливість проводити дистанційне навчання через Google Classroom, підтримуючи зворотний зв'язок з учнями онлайн.

Створення цифрового контенту передбачає розвиток здатності створювати, редагувати та поширювати цифрові матеріали (тексти, презентації, відео, інтерактиви), дотримуючись авторських прав і принципів академічної доброчесності.

До змісту цього компоненту входять такі елементи:

- створення текстових документів, графіки, презентацій, відео;
- комбінування різних форматів контенту;
- застосування цифрових інструментів (Canva, Genially, PowToon, Google Slides);
- дотримання авторських прав (цитування, ліцензії Creative Commons);
- використання інноваційних технологій (AR, VR, штучний інтелект).

Під час проходження педагогічної практики майбутні учителі готували інтерактивний урок із використанням презентацій, відео та онлайн-тестів, створених самостійно.

Безпека в цифровому середовищі передбачає розвиток уміння захищати пристрої, особисті дані та здоров'я під час роботи в цифровому середовищі.

До змісту цього компоненту входять такі елементи:

- кібербезпека: паролі, антивіруси, двофакторна автентифікація;
- захист персональних даних і приватності;
- розпізнавання фішингу, шкідливих посилань;
- етична поведінка в інтернеті, дотримання законодавства;
- баланс між онлайн- і офлайн-активністю (цифрове благополуччя).

European Commission у рамці DigComp 2.1 виділяє безпеку як один із п'яти базових компонентів [53].

Дослідник В. Казаков розглядає цифрову безпеку педагога як основу формування довіри в цифровому освітньому середовищі і підкреслює, що «етична та безпечна поведінка в цифровому просторі – важливий показник зрілості цифрової компетентності педагога» [16]. Адже педагог навчає учнів не поширювати особисту інформацію в соцмережах, користуватися безпечними паролями, не переходити за сумнівними посиланнями.

Розв'язання проблем у цифровому середовищі. Цей компонент передбачає розвиток здатності виявляти проблеми, що виникають під час використання цифрових технологій, і знаходити шляхи їх вирішення.

До змісту цього компоненту входять такі елементи:

- самостійне усунення технічних неполадок (налагодження програм, підключення);
- вибір і адаптація цифрових інструментів до конкретних завдань;
- використання аналітичних даних для прийняття рішень;
- самонавчання та підвищення кваліфікації в цифровій сфері.

Розвиток ІЦК зумовлюється комплексом чинників – освітніх, зокрема, майбутні педагоги мають опанувати створення власного навчального

контенту, роботу з освітніми платформами (Moodle, Google Classroom, Microsoft Teams), інструментами оцінювання та рефлексії; технічних, адже майбутні педагоги повинні навчитися працювати з інтерактивними дошками, онлайн-щоденниками, системами управління навчанням, платформами для гейміфікації (Kahoot, Quizizz), засобами візуалізації та створення мультимедійних матеріалів (Canva, Genially); соціально-психологічних (формування позитивної мотивації до використання ІКТ, відкритості до інновацій, співпраці в цифрових середовищах сприяє становленню професійної цифрової ідентичності педагога), нормативних (Професійний стандарт учителя, Європейська рамка цифрових компетентностей для педагогів (DigCompEdu) і культурно-ціннісних (гуманізм, академічна доброчесність, відповідальність та цифрова етика).

Отже, інформаційно-цифрова компетентність – це не просто знання комп'ютера, а комплекс навичок, що охоплює уміння працювати з інформацією, комунікувати в цифровому середовищі, створювати контент, забезпечувати безпеку, вирішувати проблеми.

Інформаційно-цифрова компетентність (ІЦК) майбутнього педагога є комплексною інтегрованою характеристикою особистості, що включає знання, уміння, ціннісні орієнтації та психологічні якості, необхідні для ефективного використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) у професійній діяльності.

Більшість сучасних дослідників підкреслюють, що ІЦК є багаторівневою структурною системою, у якій можна виділити кілька взаємопов'язаних компонентів:

1. Когнітивний (знання та розуміння)

Когнітивний компонент включає знання про цифрові технології, освітні платформи, програмне забезпечення, цифрові ресурси та їхні можливості у навчанні. За О. Пометун, компетентність передбачає «набуття знань, які дозволяють ефективно діяти у реальних умовах професійної діяльності» [35, с. 57).

В. Карамушка зазначає, що «критичне розуміння принципів роботи цифрових інструментів є основою для формування операційно-діяльнісних умінь» [17, с. 89].

Таким чином, когнітивний компонент є фундаментом для подальшого практичного використання ІКТ у навчанні.

2. Операційно-діяльнісний (уміння та практичні навички)

Цей компонент охоплює набуття практичних навичок роботи з цифровими технологіями, зокрема:

- створення та редагування цифрових освітніх матеріалів,
- використання платформ дистанційного навчання,
- проведення інтерактивних уроків,
- робота з цифровими комунікаційними інструментами.

Дослідник С. Левченко підкреслює: «Цифрові компетентності педагога формуються через активну діяльність та практичне застосування цифрових інструментів у професійній підготовці» [25, с. 105].

Науковець І. Семиченко додає, що «ефективне оволодіння цифровими вміннями можливе лише через безпосередню практичну діяльність, а не пасивне засвоєння знань» [40, с. 56].

3. Мотиваційно-ціннісний (ставлення та готовність до використання ІКТ)

Цей компонент визначає готовність і бажання використовувати цифрові технології у професійній діяльності, включає позитивне ставлення до інновацій та етичне використання інформаційних ресурсів.

Академік І. Зязюн наголошує: «Професійний розвиток вчителя пов'язаний з формуванням внутрішньої мотивації до навчання та самовдосконалення» [15, с. 112].

З ним погоджується В. Карамушка, яка підкреслює: «Цифрова компетентність передбачає не лише технічні навички, а й усвідомлення цінності технологій для ефективного навчання» (с. 92).

Таким чином, мотиваційно-ціннісний компонент забезпечує активність, відповідальність та етичність у цифровій діяльності.

4. Рефлексивно-оцінний (самоаналіз і самоконтроль)

Рефлексивний компонент включає здатність оцінювати власну цифрову діяльність, планувати її вдосконалення та коригувати помилки.

Науковець О. Бібік зазначає, що «рефлексія є ключовим механізмом, який забезпечує усвідомлення результатів діяльності та розвиток професійних компетентностей» [5, с. 94]. А дослідник С. Левченко додає: «Самооцінка власної цифрової діяльності дозволяє студентам підвищувати ефективність використання ІКТ у навчальному процесі» [25, с. 106].

Рефлексивний компонент тісно пов'язаний із когнітивним та операційно-діяльним, створюючи механізм саморозвитку ПЦК.

5. Емоційний (емоційна гнучкість та стресостійкість)

Цей компонент визначає здатність спокійно та ефективно працювати у цифровому середовищі, реагувати на зміни та технічні труднощі, підтримувати позитивне ставлення до нових технологій.

Науковець В. Бондар підкреслює, що «емоційна стабільність і стресостійкість є важливими для формування готовності до активного використання ІКТ» [8, с. 48].

Дослідниця Н. Біла зазначає, що «розвиток емоційно-ціннісного компонента компетентності дозволяє студентам подолати страхи та невпевненість у цифровому середовищі» [6, с. 75].

6. Соціально-комунікативний (взаємодія та співпраця)

Цей компонент передбачає вміння ефективно взаємодіяти з колегами, учнями та батьками за допомогою цифрових платформ, організовувати спільну діяльність і підтримувати комунікацію у професійному цифровому середовищі.

Науковець О. Бібік підкреслює роль соціальної взаємодії у засвоєнні цифрових інструментів: «Цифрові компетентності формуються через співпрацю та колективну діяльність у навчальному середовищі» [5, с. 94].

В European Commission наголошується, що «комунікаційна складова цифрової компетентності дозволяє ефективно обмінюватися інформацією та працювати в команді онлайн».

Отже, інформаційно-цифрова компетентність майбутнього педагога є інтегрованою системою, що включає:

1. Когнітивний компонент передбачає знання про цифрові технології.
2. Операційно-діяльнісний компонент означає практичні уміння роботи з ІКТ.
3. Мотиваційно-ціннісний компонент визначає ставлення та готовність використовувати технології.
4. Рефлексивно-оцінний компонент охоплює самоаналіз та самоконтроль.
5. Емоційний компонент забезпечує розвиток стресостійкості та емоційної гнучкості.
6. Соціально-комунікативний компонент передбачає взаємодію та співпрацю у цифровому середовищі.

Ця структура ІЦК свідчить про готовність майбутнього вчителя ефективно застосовувати цифрові технології у навчальному процесі, а також адаптуватися до динамічного розвитку інформаційного середовища.

1.3 Психологічні особливості розвитку інформаційно-цифрової компетентності майбутніх педагогів

Розвиток інформаційно-цифрової компетентності (ІЦК) майбутнього педагога є не лише технологічним, а насамперед психологічним процесом, який пов'язаний із розвитком когнітивних, емоційних, мотиваційних та особистісних характеристик здобувача освіти.

Вплив психологічних чинників визначає рівень сприйняття цифрових технологій, ефективність їх використання в педагогічній діяльності та готовність до цифрових змін.

1. Когнітивні чинники, що визначаються рівнем розвитку мислення та інтелектуальних процесів.

До них належать такі чинники:

- аналітичне мислення, що є здатністю розуміти цифрові інструменти, структуру інформації, критично оцінювати джерела.
- логічне й алгоритмічне мислення як основа для роботи з навчальними платформами, цифровими сервісами, інструментами збору й інтерпретації даних.
- критичне мислення, необхідне для фільтрації інформації, протидії фейкам, роботи з медіаконтентом.

Когнітивні чинники включають рівень розвитку мислення, уваги, пам'яті, здатність до аналізу та критичного оцінювання інформації. Когнітивні стилі та стратегії навчання визначають індивідуальні особливості опанування цифрових технологій [26; 31].

Сучасні дослідження підкреслюють, що майбутні педагоги, які активно розвивають аналітичне та критичне мислення, швидше інтегрують цифрові компетентності [45].

2. Мотиваційні чинники

ІЦК формується ефективніше, коли студент має потребу в самореалізації, хоче бути сучасним і конкурентоздатним, бачить сенс цифрових технологій у майбутній професії. Тому майбутній педагог, орієнтований на інновації, активніше опановує цифрові ресурси.

Зовнішня мотивація підкріплюється такими стимулами, як-от: вимоги освітніх програм, очікування потенційних роботодавців, приклад викладачів, стандарти цифрової освіти.

Мотиваційні теорії Д. Декі та Р. Раяна підкреслюють, що формування компетентностей відбувається тоді, коли задоволені три базові потреби – автономія, компетентність та причетність.

До емоційно-вольових чинників належать самооцінка, самомотивація, рівень цифрової тривожності та готовність до подолання труднощів. Вплив цих чинників на активність використання цифрових ресурсів доведено як в українських, так і в міжнародних дослідженнях [50; 71].

Студенти з високим рівнем цифрової самомотивації проявляють більшу активність у навчальній та професійній діяльності, пов'язаній з ІКТ [2].

Проте цифрове навчання інколи викликає фрустрацію, тривогу чи перевантаження. Тому студентам необхідно володіти здатністю долати труднощі, вміти зберігати самоконтроль, спокійно реагувати на технічні збої.

Також майбутнім педагогам необхідна вольова регуляція. Адже наявна наполегливість у складних завданнях, здатність організувати діяльність, дисципліна у виконанні цифрових операцій дозволяють їм легше опанувати цифрові платформи.

3. Особистісні чинники

Темперамент, стиль мислення, готовність до інновацій, ціннісні орієнтири визначають індивідуальні відмінності у формуванні ІЦК [6; 35].

Сучасні українські дослідження показують, що особистісна відкритість до технологій і готовність експериментувати позитивно корелює з рівнем розвитку цифрових компетентностей [24].

Майбутній педагог повинен уміти оцінювати власні цифрові навички, визначати прогалини, коригувати стратегії навчання. Тому рефлексія є базовим механізмом професійного розвитку.

ІЦК розвивається там, де є відкритість до інновацій, позитивне ставлення до технологічних змін, інтерес до експериментування з цифровими інструментами.

Від рівня цифрової самоефективності залежить готовність пробувати нові форми навчання, подолання страху перед технологіями, швидкість

засвоєння навичок. Ця думка знайшла підтвердження в дослідженнях Бандури про самоєфективність.

4. До діяльнісних та середовищних чинників належать практична діяльність, участь у навчальних проєктах, робота у колективі, використання цифрових інструментів у професійних завданнях. Чинники створюють сприятливі умови для формування і ефективного функціонування психологічних механізмів ІЦК у майбутніх педагогів [25; 59].

Дослідження Собченко, Ткачової та Ткачова [43] показують, що активне включення студентів у цифрові проєкти суттєво підвищує рівень компетентності.

5. До соціальних чинників належать вміння взаємодіяти в цифровому середовищі та підтримка викладачів та одногрупників. Адже майбутній педагог має володіти навичками: онлайн-комунікації, роботи в команді через цифрові інструменти, створення безпечного освітнього середовища.

Соціальне оточення впливає на позитивне ставлення до цифрового навчання, готовність до співпраці, швидкість опанування цифрових сервісів.

Це узгоджується з ідеями Л. Виготського про зону найближчого розвитку – навчання ефективніше у взаємодії.

До психолого-педагогічних умов середовища належать:

- якість цифрової інфраструктури,
- стиль викладання (демократичний, підтримувальний),
- використання інтерактивних методів (проєктів, кейсів, симуляцій),
- наявність цифрових платформ і доступу до ресурсів.

Таким чином, розвиток інформаційно-цифрової компетентності майбутнього педагога залежить від комплексу психологічних чинників – когнітивних, мотиваційних, емоційно-вольових, особистісних і соціальних. Вони забезпечують готовність студента не лише користуватися цифровими технологіями, а й творчо інтегрувати їх у професійну діяльність.

Проте існують ще і загальні чинники розвитку інформаційно-цифрової компетентності, серед яких освітнє середовище, матеріально-технічна база, професійний розвиток і самоосвіта.

Дослідник А. Литвин називає такі психологічні чинники розвитку інформаційно-цифрової компетентності майбутніх учителів, як: мотивація, когнітивні процеси, самооцінка [26]

Одним із ключових чинників є створення сприятливого освітнього середовища, у якому цифрові технології інтегровані у навчальний процес. Сюди належать такі: доступ до електронних навчальних ресурсів, використання віртуальних лабораторій, інтерактивних платформ, хмарних сервісів і систем дистанційного навчання.

Важливим є також рівень підготовки педагогічних кадрів до ефективного використання ІКТ у навчанні та вихованні.

Розвиток цифрової компетентності неможливий без належної матеріально-технічної бази: сучасних комп'ютерів, мультимедійного обладнання, стабільного підключення до Інтернету, а також доступу до якісного програмного забезпечення. Технічна забезпеченість навчальних закладів безпосередньо впливає на можливість практичного застосування цифрових інструментів.

Суттєвим чинником є постійне підвищення кваліфікації та самоосвіта. Онлайн-курси, вебінари, тренінги, відкриті освітні платформи (Prometheus, Coursera, EdEra) сприяють формуванню цифрових умінь і навичок. Участь у професійних спільнотах практиків допомагає підтримувати актуальний рівень цифрової компетентності.

До соціально-психологічних чинників належать мотивація до використання технологій, позитивне ставлення до інновацій, а також рівень цифрової культури.

Дослідник О. Спирін у своїх наукових пошуках детально описує когнітивні та емоційно-вольові чинники [42].

Важливими є також етичні норми, культура онлайн-спілкування, відповідальне ставлення до інформаційної безпеки й захисту персональних даних.

Важливу роль відіграє державна політика у сфері цифровізації освіти. Національні програми, такі як «Дія. Цифрова освіта», спрямовані на підвищення цифрової грамотності громадян. Освітні стандарти визначають вимоги до рівнів ІЦК, забезпечуючи системний підхід до її розвитку на всіх освітніх рівнях.

Розвиток ІЦК відбувається в межах певного культурного середовища. Важливо формувати усвідомлене ставлення до технологій як до засобу пізнання та самореалізації, виховувати медіаграмотність, критичне мислення і цифрову етику.

Розвиток інформаційно-цифрової компетентності майбутніх педагогів має професійно орієнтований характер. Педагог не лише використовує технології, але й навчає інших їх застосовувати, формує в учнів цифрову культуру та критичне мислення.

Цифрові технології в закладах педагогічної освіти повинні бути інтегровані в освітній процес як засіб педагогічної взаємодії. Майбутні педагоги мають опанувати створення власного навчального контенту, роботу з освітніми платформами (Moodle, Google Classroom, Microsoft Teams), інструментами оцінювання та рефлексії.

Особлива увага у ЗВО повинна приділятися практичній підготовці, що моделює використання цифрових технологій у школі.

Матеріально-технічна база ЗВО має відповідати сучасним вимогам цифрової школи. Майбутні вчителі повинні навчитися працювати з інтерактивними дошками, онлайн-щоденниками, системами управління навчанням, платформами для гейміфікації (Kahoot, Quizizz), засобами візуалізації та створення мультимедійних матеріалів (Canva, Genially).

Такий досвід забезпечує готовність до роботи в різних умовах освітнього середовища.

Фактор не завжди активний, він може бути зовнішнім чи внутрішнім. Чинник причинний елемент, який безпосередньо стимулює або гальмує розвиток. Чинник завжди діє активніше, він має визначальну роль у процесі розвитку.

Таблиця 1.2 – Фактори та чинники розвитку ІЦК майбутнього педагога

Категорія	Фактори (умови/середовище)	Чинники (активні причини)
Зовнішні	Наявність комп'ютерних класів, інтерактивних дошок	Підтримка наставників і колег, участь у вебінарах та конференціях
	Доступ до онлайн-ресурсів і навчальних платформ	Можливість застосовувати ІКТ у реальних уроках
	Методичне забезпечення (підручники, методички, відеоуроки)	Використання сучасних методик активного навчання
	Ставлення суспільства та освітніх установ до цифрових технологій	Інноваційна освітня політика в закладі (стимулює розвиток ІЦК)
Внутрішні	Освітня підготовка (знання ІКТ, офісні програми)	Мотивація до опанування цифрових технологій
	Базові цифрові навички	Самостійність у здобутті нових навичок
	Досвід використання ІКТ	Гнучкість мислення, відкритість до нових технологій
	Психологічні особливості	Креативність у застосуванні ІКТ, готовність до змін
Інтерактивні/перетин	Комунікаційні навички, робота в команді	Рефлексія та самоконтроль за власним розвитком ІЦК

Психологічні механізми – внутрішні процеси психіки, через які чинники та фактори реально впливають на розвиток компетентності. Вони пояснюють, як відбувається навчання та адаптація до ІКТ на психологічному рівні.

1. Мотиваційний механізм. Його роль полягає у мотивуванні до активного засвоєння знань і навичок у сфері ІКТ. Студент розуміє важливість ІКТ для професійного розвитку та успішної педагогічної діяльності. Формуються внутрішня зацікавленість і цілі навчання (наприклад, створити інтерактивний урок або провести онлайн-заняття). До прикладу, участь у вебінарах, онлайн-курсах, конкурсах педагогічних технологій, самостійне опанування нових програм і додатків.

2. Когнітивний механізм. Його значення полягає у забезпеченні засвоєння, перетворення та застосування знань у сфері ІКТ. Використовуються процеси сприйняття, пам'яті, мислення і уяви для опанування нових технологій, йде структурування інформації та інтеграція нових знань у професійну діяльність. Наприклад, студенти створюють презентації, навчальні програми, мультимедійні матеріали, навчаються розв'язувати проблеми за допомогою ІКТ, як-от, вибір оптимальної платформи для онлайн-уроку.

3. Регулятивний (саморегуляційний) механізм забезпечує контроль та управління власним навчанням і діяльністю. Також він означає планування навчального процесу, постановка цілей щодо розвитку ІКЦ, оцінка результатів власної діяльності, корекція помилок, оптимізація способів використання ІКТ самостійне визначення слабких сторін у використанні технологій і робота над їх усуненням, ведення електронного портфоліо або журналу успіхів у розвитку ІКЦ.

4. Комунікативний механізм забезпечує ефективну взаємодію з іншими людьми й інформаційними системами через ІКТ, зокрема, використання онлайн-платформ, чатів, форумів, відеоконференцій для обміну досвідом, формування навичок колективної роботи, дистанційної комунікації та педагогічного спілкування. Для майбутніх педагогів це може бути спільна

робота над проектом у Google Classroom або Microsoft Teams, проведення онлайн-консультацій та інтерактивних уроків.

5. Емоційно-ціннісний механізм визначає емоційну зацікавленість і ставлення до ІКТ, підтримує стійкість у навчанні. Завдяки йому у студентів формується позитивне ставлення до цифрових технологій, задоволення від успішного використання ІКТ. Наприклад, у майбутніх педагогів виникає почуття задоволення від створення інтерактивного уроку, емоційний підйом під час участі у дистанційних конкурсах чи проектах.

Психологічні механізми розвитку ІКЦ майбутнього педагога взаємопов'язані: мотивація → когнітивні процеси → регуляція → комунікація → емоційне підкріплення. Вони пояснюють як особистість перетворює фактори і чинники на реальні компетентності.

Важливо розглянути психолого-педагогічні умови розвитку інформаційно-комунікаційної компетентності (ІЦК) майбутнього педагога. Це саме ті умови, які створюються в освітньому процесі і забезпечують ефективне формування ІЦК через психологічні та педагогічні механізми.

Науковці Н. Морзе та О. Барна називають такі психологічні умови розвитку ІЦК майбутніх педагогів, як: внутрішня мотивація, готовність до змін, рефлексія [31, С. 1–17].

Охарактеризуємо психологічні умови як внутрішні, психічні передумови, що сприяють розвитку ІЦК майбутніх педагогів.

1) Мотиваційна готовність до освоєння ІКТ передбачає внутрішнє прагнення до професійного зростання та використання технологій у педагогічній діяльності формування позитивного ставлення до інновацій та сучасних цифрових засобів.

2) Розвинені когнітивні процеси (пам'ять, увага, мислення, уява) сприяють засвоєнню й ефективному застосуванню нових технологій, розвивають здатність аналізувати, синтезувати й оцінювати інформацію з різних джерел.

3) Саморегуляція та рефлексія формують здатність планувати, контролювати і коригувати власну навчальну діяльність, розвивають уміння оцінювати результати власної роботи з використанням ІКТ та робити висновки.

4) Емоційно-вольові якості забезпечують стресостійкість, терпіння та наполегливість у процесі освоєння нових технологій, позитивне емоційне підкріплення успіхів, що стимулює подальший розвиток.

Розглянемо педагогічні умови як зовнішні, організаційно-методичні передумови, що створюють середовище для розвитку ІЦК:

1) Сучасна навчально-матеріальна база – комп'ютерні класи, інтерактивні дошки, планшети, доступ до Інтернету та освітніх платформ.

2) Методичне забезпечення – це, передусім, доступ до онлайн-курсів, електронних бібліотек, навчальних відео та інструкцій, а також використання методик інтерактивного навчання та проектної діяльності.

3) Професійна підтримка передбачає наставництво та супровід досвідчених педагогів, участь у тренінгах і семінарах, можливість обміну досвідом через колективну роботу, форуми, педагогічні спільноти.

4) Інтерактивні та інноваційні форми навчання, до яких належать використання інтерактивних завдань, онлайн-проектів, ігрових технологій, стимулювання творчого підходу та критичного мислення при роботі з ІКТ.

Психологічні та педагогічні умови взаємопов'язані. Психологічні умови визначають, наскільки студент здатний сприймати та засвоювати ІКТ. Педагогічні умови створюють середовище, яке стимулює застосування внутрішніх психологічних ресурсів. Разом вони забезпечують ефективний розвиток ІЦК через активну діяльність, саморозвиток та рефлексію. В таблиці 1.2 представлено взаємозв'язок психологічних та педагогічних умов.

Таблиця 1.2 – Психологічні механізми розвитку ІЦК

Механізм	Суть	Автори / джерела
Саморегуляція	Усвідомлений контроль за навчальною діяльністю	[71, с. 65–68]
Мотивація	Внутрішня потреба опанувати цифрові навички	[26, с. 35–52] [35, с. 14–22]
Рефлексія	Усвідомлення власного досвіду та прогресу	[31, с. 5–12]
Цифрова самоефективність	Віра у власну здатність використовувати технології	[50, с. 31–50]
Практична діяльність	Закріплення навичок через конкретні завдання	[59, с. 93–125]; [25, с. 18–33]
Соціальна взаємодія	Навчання через спільну діяльність та наставництво	[70, с. 24–32]; [5, с. 56–68]

Психологічні особливості – це характерні риси або специфіка прояву ІЦК у студентів-педагогів, що відображаються в їхній поведінці, мисленні та готовності до цифрової діяльності. Назвемо основні психологічні особливості розвитку ІЦК у майбутніх педагогів.

1. Індивідуальні відмінності. Кожний студент має різні темпи освоєння цифрових технологій також може бути переважати конкретні когнітивні стратегії (аналітичні практичні).

2. Мотиваційні особливості. Студенти з високою внутрішньою мотивацією активніше використовують цифрові ресурси та технології [45; 46].

3. Рівень саморегуляції та самомотивації. Студенти, які планують свою діяльність і контролюють результати, швидше інтегрують цифрові навички [2; 71]

4. Сприйняття нових технологій. Відкритість до змін і готовність експериментувати сприяє формуванню високого рівня ІЦК [24].

5. Соціальна взаємодія та комунікативні здібності. Активна робота в колективі і обмін досвідом прискорюють освоєння цифрових інструментів [10; 43]

Психологічні особливості розвитку інформаційно-комунікаційної компетентності (ІЦК) майбутніх педагогів – це ті індивідуальні психічні характеристики, які визначають швидкість, ефективність і спосіб засвоєння та використання ІКТ у професійній діяльності. До психологічних особливостей належать розвитку інформаційно-комунікаційної компетентності (ІЦК) майбутніх педагогів такі: особистісні, когнітивні, комунікативні та саморегулятивні.

Серед особистісних особливостей науковці виокремлюють такі:

1. Мотиваційна спрямованість – інтерес до нових технологій, прагнення використовувати ІКТ у навчанні. Висока внутрішня мотивація стимулює самостійне опанування цифрових ресурсів.

2. Творчість і креативність означають здатність знаходити нестандартні шляхи використання ІКТ у навчальному процесі. З іншого боку, гнучкість мислення допомагає швидко адаптуватися до нових програм і платформ.

3. Емоційна стійкість передбачає терпимість до труднощів при освоєнні складних технологій та позитивне ставлення до помилок як до джерела досвіду.

До когнітивних особливостей відносяться такі:

1. Рівень цифрової грамотності. Він передбачає володіння базовими навичками роботи з комп'ютером, планшетом, офісними програмами, здатність швидко опанувати нові цифрові інструменти.

2. Мислення та аналітичні здібності як здатність аналізувати інформацію, оцінювати її достовірність та вміння інтегрувати нові знання в освітній процес.

3. Пам'ять і увага. Добре розвинена робоча пам'ять допомагає ефективно засвоювати інформацію. Концентрація уваги важлива для роботи з багатозадачними цифровими платформами.

Серед комунікативних особливостей виокремлюють такі:

1. Соціальна відкритість. Вона передбачає готовність до взаємодії з колегами та учнями через цифрові канали, активну участь у педагогічних форумах та онлайн-спільнотах.

2. Емпатія та педагогічна чутливість означають здатність враховувати емоційний стан учнів при використанні ІКТ та створення комфортного навчального середовища навіть у дистанційній формі.

До саморегулятивних особливостей належать такі:

1. Самоорганізація, що означає планування власного розвитку ІЦК, визначення цілей і пріоритетів та контроль за ефективністю використання часу та ресурсів при роботі з ІКТ.

2. Рефлексія та самовдосконалення передбачають здатність аналізувати свої дії, оцінювати рівень володіння ІКТ і робити висновки, постійне оновлення знань та удосконалення цифрових навичок.

Отже, психологічні особливості розвитку ІЦК майбутнього педагога визначають шлях і швидкість формування компетентності. Успішний розвиток ІЦК відбувається там, де поєднуються висока мотивація та креативність, розвинені когнітивні здібності, комунікативні навички й емпатія, саморегуляція та рефлексія

Інші дослідники вважають, що особистісні характеристики визначають готовність студентів активно опановувати, використовувати та інтегрувати цифрові технології у професійну діяльність. Найважливіші з них такі: самоефективність, цифрова тривожність, мотивація та саморегуляція.

1. Самоефективність – це впевненість у власних можливостях успішно виконувати завдання з використанням цифрових технологій. Високий рівень цифрової самоефективності корелює з активним застосуванням ІКТ у навчальній та професійній діяльності [50; 71].

Студенти з високою самоефективністю демонструють ініціативність, швидше засвоюють нові цифрові інструменти та легше долають труднощі у навчанні. Низький рівень може призводити до уникання цифрових завдань і менш ефективного розвитку ІЦК.

2. Цифрова тривожність – це емоційна реакція на використання цифрових технологій, що може проявлятися як страх помилки, невпевненість або стрес. Висока цифрова тривожність гальмує активність студента, знижує готовність до навчання і використання ІКТ у практичній діяльності [20]. Зниження цифрової тривожності досягається через поступове знайомство з інструментами, підтримку викладача та практичну діяльність у безпечному середовищі.

3. Мотивація. Внутрішня мотивація (цікавість, прагнення розвивати професійні навички) стимулює активне засвоєння цифрових компетентностей. Проте зовнішня мотивація (оцінки, вимоги навчального закладу) допомагає підтримувати активність, але менш ефективна для глибинного засвоєння. Дослідження показують, що студенти з високою мотивацією швидше інтегрують цифрові навички в свою діяльність і демонструють стійкий рівень ІЦК [2; 45].

4. Саморегуляція – здатність планувати, контролювати та коригувати власну діяльність у процесі освоєння цифрових технологій. Вона включає постановку цілей, контроль виконання завдань, оцінку результатів та корекцію стратегії дій. Високий рівень саморегуляції дозволяє студентам ефективно організувати навчання, долати труднощі і швидко адаптуватися до нових цифрових середовищ [20; 71].

Готовність до цифрової діяльності майбутніх педагогів визначається комбінацією цих особистісних характеристик. Адже самоефективність є вірою у власні можливості. Цифрова тривожність – це бар'єр або гальмо, яке потрібно мінімізувати. Мотивація виступає рушійною силою навчальної та професійної активності. А саморегуляція буде інструментом планування, контролю та адаптації в процесі навчання.

Оптимальний розвиток ІЦК досягається через комплексне поєднання розвитку цих характеристик, підтримку викладача та практичну діяльність у безпечному цифровому середовищі.

Інформаційно-цифрова компетентність дозволяє педагогу:

- гнучко адаптуватися до змін освітніх форматів, організовувати якісне дистанційне та змішане навчання;
- оптимізувати доступ до освітнього контенту, забезпечуючи інклюзивність та персоналізацію навчання;
- використовувати цифрові інструменти для підвищення мотивації учнів, гейміфікації та візуалізації складних понять;
- формувати у здобувачів цифрову грамотність, критичне мислення, інформаційну культуру;
- підвищувати власну кваліфікацію через онлайн-курси, вебінари, цифрові педагогічні спільноти.

Як зазначає А. Ковальчук [20], «цифрова компетентність перестає бути «перевагою», вона перетворюється на необхідну умову для професійного виживання вчителя».

Майбутній педагог – це не просто користувач технологій, а активний суб'єкт, який формує цифрову культуру учнів; навчає відповідальному пошуку інформації; моделює етичну поведінку в онлайн-середовищі; забезпечує цифрову безпеку учасників освітнього процесу; організовує змішане та дистанційне навчання.

Тому ІЦК тісно пов'язана з рівнем загальної компетентності студента, сформованістю комунікативних і психологічних навичок, мотивацією до професійного розвитку та здатністю діяти в умовах постійних технологічних змін.

Висновки до розділу

Інформаційно-цифрова компетентність (ІЦК) майбутнього педагога є комплексною інтегрованою характеристикою особистості, що включає знання, уміння, ціннісні орієнтації та психологічні якості, необхідні для ефективного використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) у професійній діяльності.

Інформаційно-цифрова компетентність майбутнього педагога є інтегрованою системою, що включає:

1. Когнітивний компонент, що передбачає знання про цифрові технології;
2. Операційно-діяльнісний компонент означає практичні уміння роботи з ІКТ;
3. Мотиваційно-ціннісний компонент визначає ставлення та готовність використовувати технології;
4. Рефлексивно-оцінний компонент охоплює самоаналіз та самоконтроль;
5. Емоційний компонент забезпечує стресостійкість та емоційна гнучкість;
6. Соціально-комунікативний компонент передбачає взаємодію та співпрацю цифровому середовищі.

Інформаційно-цифрова компетентність є невід'ємною складовою професійної та особистісної успішності сучасної людини. Її розвиток зумовлюється комплексом чинників – освітніх, технічних, соціально-психологічних, нормативних і культурно-ціннісних.

У підготовці майбутніх педагогів ці чинники набувають особливої ваги, оскільки саме вчитель формує цифрову культуру наступних поколінь.

Психологічні механізми – це внутрішні процеси психіки, через які чинники та фактори реально впливають на розвиток компетентності. Вони

пояснюють, як відбувається навчання та адаптація до ІКТ на психологічному рівні.

За результатами аналізу наукової літератури нами визначено такі психологічні механізми розвитку ІЦК у майбутніх педагогів: мотиваційний, когнітивний, регулятивний, комунікативний та емоційно-ціннісний механізми.

Мотиваційний механізм. Його роль полягає у мотивуванні до активного засвоєння знань і навичок у сфері ІКТ.

Когнітивний механізм. Його значення полягає у забезпеченні засвоєння, перетворення та застосування знань у сфері ІКТ.

Регулятивний (саморегуляційний) механізм забезпечує контроль та управління власним навчанням і діяльністю.

Комунікативний механізм організовує ефективну взаємодію з іншими людьми й інформаційними системами через ІКТ, зокрема, використання онлайн-платформ, чатів, форумів, відеоконференцій для обміну досвідом, формування навичок колективної роботи, дистанційної комунікації та педагогічного спілкування.

Емоційно-ціннісний механізм визначає емоційну зацікавленість і ставлення до ІКТ, підтримує стійкість у навчанні. Завдяки йому у студентів формується позитивне ставлення до цифрових технологій, задоволення від успішного використання ІКТ.

Психологічні особливості – це характерні риси або специфіка прояву ІЦК у майбутніх педагогів, що відображаються в їх поведінці, мисленні та готовності до цифрової діяльності. Найважливіші з них за результатами аналізу наукових джерел визначено такі: самоефективність, цифрова тривожність, мотивація та саморегуляція.

РОЗДІЛ 2 ДОСЛІДЖЕННЯ ПСИХОЛОГІЧНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ РОЗВИТКУ ІНФОРМАЦІЙНО-ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ

2.1 Організація та методи дослідження

Дослідження проводилося на базі гуманітарно-педагогічного факультету Хмельницького національного університету. У ньому взяли участь 50 студентів I–IV курсів педагогічних спеціальностей та 12 викладачів.

Для діагностики рівня розвитку ІЦК ми використали такі методики:

1. Діагностика мотиваційної сфери «Шкала мотивації до використання ІКТ у професійній діяльності».

Ця методика вимірює інтерес, внутрішню мотивацію, ставлення до навчання і використання технологій.

Питання часто формуються за шкалою Лайкерта (1-5): «Мені подобається використовувати технології в навчанні», «Я відчуваю потребу опанувати нові цифрові інструменти».

Методика «Цифрова мотиваційна готовність» (Digital Readiness Questionnaire) оцінює готовність студента активно використовувати ІКТ у навчальній діяльності. Можна поєднувати з аналізом практичних завдань для перевірки реальної поведінки.

2. Діагностика емоційно-психологічного компоненту

Шкала цифрової тривожності (Computer Anxiety Scale, CAS, R. Rosen & Weil, 1995)

Вимірює: рівень страху, тривоги, невпевненості при роботі з комп'ютером і новими технологіями.

Особливо корисно для майбутніх педагогів, бо високий рівень тривожності може знижувати ефективність ІЦК.

3. Діагностика когнітивно-рефлексивного компонента

Тест на інформаційну обізнаність і критичне мислення в Інтернеті

- Завдання на оцінку достовірності джерел, перевірку фактів, пошук оптимальних рішень.

- Вимірює здатність до критичного аналізу інформації, що є частиною психологічної готовності до ІЦК.

Методика «Рефлексивне сприйняття цифрових завдань»

- Студенти ведуть щоденник або короткі записи: що спрацювало, що викликало труднощі, які емоції виникли.

- Оцінює психологічну усвідомленість і саморегуляцію.

4. Діагностика інтегрованих психологічних компонентів - «Анкета розвитку інформаційно-цифрової компетентності та психологічної готовності майбутніх педагогів» - складається з 3 блоків:

- самооцінка технічних навичок і ставлення до ІКТ.
- психологічне тестування (тривожність, мотивація, емоційна стійкість).
- практичні завдання і кейси.

Перевага цієї анкети полягає в тому, що за її допомогою можна оцінити технічні, когнітивні та психологічні компоненти ІЦК комплексно.

Ці методики дозволили виявити внутрішні фактори, які впливають на розвиток ІЦК: мотивацію, тривожність, емоційну стабільність, здатність до рефлексії та критичного мислення.

На основі результатів дослідження можна виділити три рівні розвитку ІЦК майбутніх педагогів:

низький рівень – фрагментарні знання, низька мотивація, емоційне напруження;

середній рівень – усвідомлення значення ІКТ, прагнення розвиватися;

високий рівень – стабільна цифрова компетентність, позитивна мотивація, саморегуляція, рефлексивність.

Таблиця 2.1 – Методики, що були використані в процесі дослідження

№	Назва методики	Опис	Кількість / шкала	Форма оцінки
1	Computer Anxiety Rating Scale (CARS)	Опитувальник для вимірювання тривожності при роботі комп'ютером/технологіями. Вимірює: відчуття невпевненості, страху, уникання цифрових дій.	19 пунктів, шкала 1–5	Сума балів – низька-висока тривожність
3	Computer Attitude Scale (CAS also)	Оцінка ставлення до комп'ютерних технологій: комфорт/тривожність, упевненість, позитив/негатив.	30 пунктів, шкала Likert	Субшкали: тривожність, впевненість, «подобається»
4	Digitalisation Anxiety Scale (DAS)	Новіша методика, що вимірює «тривожність цифровізації» — страх перед/через цифрові зміни.	35 пунктів, 4-факторна структура	Сума балів – рівень цифрової тривожності
5	Шкала мотивації до використання ІКТ / опитувальник готовності	Самооцінка: мотивація до навчання ІКТ, ставлення до цифрових інструментів. (Не конкретна назва, авторська адаптація можлива)	20-30 пунктів	Шкала Лайкерта

Першою методикою на визначення рівня розвитку ІЦК була «Шкала мотивації до використання ІКТ у професійній діяльності». Завдяки цій методиці ми оцінили мотивацію майбутніх педагогів до використання ІКТ, наскільки воно відповідає вашій поведінці або ставленню до ІКТ у професійній діяльності, за шкалою від 1 до 5.

Таблиця 2.2 – Інтерпретація тверджень, що відповідають поведінці студента або ставленню до ІКТ у професійній діяльності

Бал	Значення
1	Зовсім не згоден
2	Скоріше не згоден
3	Нейтрально
4	Скоріше згоден
5	Повністю згоден

I. Ціннісно-орієнтована мотивація

Відображає, наскільки респондент вважає ІКТ важливими для професійного розвитку.

1. Використання ІКТ допомагає мені підвищувати ефективність моєї роботи.
2. ІКТ дозволяють мені краще організовувати навчальний або робочий процес.
3. Я вважаю, що володіння ІКТ необхідне для сучасного фахівця.
4. Використання цифрових технологій підвищує якість моєї професійної діяльності.
5. ІКТ сприяють моєму професійному розвитку та кар'єрним можливостям.

II. Мотивація до навчання та саморозвитку

Відображає готовність опановувати нові технології та розвивати власні цифрові компетенції.

6. Я охоче відвідую курси або тренінги з ІКТ.
7. Мені цікаво вивчати нові цифрові інструменти для професійної діяльності.
8. Я активно шукаю інформацію про нові технології у своїй професійній сфері.
9. Я готовий/готова витратити свій час на освоєння нових ІКТ.
10. Я легко адаптуюсь до нових програм або цифрових платформ у роботі.
11. Мене мотивує вдосконалення своїх навичок роботи з ІКТ.

III. Мотивація до практичного застосування ІКТ

Відображає схильність використовувати ІКТ у щоденній роботі або навчанні.

12. Я регулярно використовую ІКТ під час проведення занять або робочих процесів.

13. Я шукаю нові цифрові інструменти для підвищення ефективності своєї роботи.

14. Я впроваджую ІКТ у щоденну практику для поліпшення результатів.

15. Використання ІКТ робить мою роботу більш цікавою та продуктивною.

16. Я намагаюсь допомагати колегам або студентам у використанні ІКТ.

17. Я відчуваю задоволення від використання ІКТ у професійній діяльності.

Підрахунок та інтерпретація

1. Підсумовуються бали за кожним компонентом окремо.
2. Розраховується середній бал.

Таблиця 2.3 – Характеристика рівнів мотивації студентів

Рівень мотивації	Середній бал	Характеристика
Низький	1,0–2,3	Респондент не вважає ІКТ важливими, уникає їх використання.
Середній	2,4–3,6	Часткова зацікавленість, рідко застосовує ІКТ, потребує стимулювання.
Високий	3,7–5,0	Активно використовує ІКТ, розвиває навички, цінує їхню користь.

Кількість студентів: 50 чоловік.

- Компоненти мотивації: ціннісно-орієнтована, навчання/саморозвиток, практичне застосування)
- Шкала оцінювання: 1–5 (Лайкерт)

Таблиця 2.4 – Середні бали за кожним компонентом

Компонент	Середній бал
Ціннісно-орієнтована мотивація	3,5
Мотивація до навчання/саморозвитку	3,2
Мотивація до практичного застосування	3,0

3. Розподіл рівнів мотивації

- Низький: 1,0–2,3
- Середній: 2,4–3,6
- Високий: 3,7–5,0

Таблиця 2.5– Розподіл рівнів мотивації у студентів

Рівень мотивації	Кількість студентів	%
Низький	5	10%
Середній	38	76%
Високий	7	14%

Інтерпретація результатів:

- більшість студентів мають середній рівень мотивації, тобто вони зацікавлені у використанні ІКТ, але рідко застосовують їх систематично.
- високий рівень мають 7 студентів (14%), які активно застосовують ІКТ та готові до саморозвитку.
- низький рівень лише 5 студентів (10%), які мало цікавляться ІКТ і потребують додаткової підтримки.

Рекомендації викладачам:

1. Середній рівень (76%) стимулювати через практичні завдання та міні-проекти з ІКТ.

2. Високий рівень (14%) залучати до наставництва та розробки авторських ІКТ-ресурсів.

3. Низький рівень (10%) рекомендуються індивідуальні консультації та мотиваційні тренінги.

Другою методикою для оцінки рівня розвитку ІЦК майбутніх педагогів була «Шкала цифрової тривожності (Computer Anxiety Scale, CAS, адаптація)». Вона дозволяє оцінити, наскільки твердження відповідають відчуттям студентів під час роботи з комп'ютером, за шкалою від 1 до 5.

Таблиця 2.6 – Інтерпретація тверджень, що відповідають відчуттям студента під час роботи з комп'ютером

Бал	Значення
1	Зовсім не згоден
2	Скоріше не згоден
3	Нейтрально
4	Скоріше згоден
5	Повністю згоден

Твердження шкали

1. Я відчуваю нервозність, коли мені потрібно користуватися комп'ютером.

2. Я боюся зробити помилку, працюючи за комп'ютером.

3. Мені важко почати роботу з новою комп'ютерною програмою.

4. Я уникаю використання комп'ютера, якщо можу обійтися без нього.

5. Я хвилююся, коли навколо мене хтось спостерігає за моєю роботою на комп'ютері.

6. Використання комп'ютера викликає у мене фізіологічний дискомфорт (пітливість, серцебиття).

7. Я почуваюся незручно, коли потрібно швидко вирішити завдання на комп'ютері.
8. Мене лякає думка про збереження або втрату даних.
9. Я боюся поставити неправильні налаштування або зламати комп'ютер.
10. Я почуваюся невпевнено, коли інші люди працюють швидше за мене на комп'ютері.
11. Я відчуваю тривогу перед використанням нових цифрових інструментів.
12. Я боюся, що не зможу розібратися з комп'ютером без допомоги інших.
13. Я відчуваю напруження, коли потрібно виконати складне завдання за комп'ютером.
14. Я уникаю робочих ситуацій, де доводиться користуватися комп'ютером.
15. Мене турбує думка, що я не зможу швидко освоїти нову програму.
16. Я відчуваю тривогу, коли доводиться працювати з комп'ютерною технікою під контролем інших.
17. Я хвилююся, що не встигну виконати завдання за комп'ютером у встановлений термін.
18. Я боюся, що зламаю комп'ютер або пошкоджу дані.
19. Я відчуваю дискомфорт, коли доводиться працювати з комп'ютером в присутності інших людей.
20. Я намагаюся уникати комп'ютерних завдань, які здаються складними.

Підрахунок балів

1. Для кожного твердження присвоюється бал від 1 до 5.
2. Загальний бал = сума всіх пунктів (мінімум 20, максимум 100).

Таблиця 2.7 – Інтерпретація рівнів цифрової тривожності

Рівень	Бал
Низький	20–39
Середній	40–69
Високий	70–100

Рекомендації на основі результатів дослідження рівня цифрової тривожності:

- низький рівень: студент або педагог впевнено користується комп'ютером, спеціальних тренінгів не потребує.
- середній рівень: можливі труднощі з новими програмами, рекомендовані практичні тренінги, підтримка викладача та поступове освоєння інструментів.
- високий рівень: сильна тривожність, рекомендована індивідуальна підтримка, поступове знайомство з ІКТ, психологічна підтримка та адаптовані завдання.

Наступною методикою для оцінки рівня розвитку ІЦК майбутніх педагогів був «Тест на інформаційну обізнаність і критичне мислення в Інтернеті». Мета тесту полягає у визначенні рівня здатності респондента: шукати та оцінювати інформацію в Інтернеті; відокремлювати надійну інформацію від ненадійної; критично мислити та приймати обґрунтовані рішення на основі даних.

Інструкція для респондента

- Уважно прочитайте кожне питання.
- Оберіть один або декілька правильних варіантів відповіді (як зазначено).

Тест складається з 20 питань.

I. Інформаційна обізнаність (10 питань)

1. Який критерій є найважливішим при оцінці надійності веб-джерела?

- a) Дизайн сайту
- b) Авторство та компетенції автора
- c) Кількість реклами
- d) Популярність у соціальних мережах

2. Веб-сайт «.edu» зазвичай вказує на:

- a) Комерційний сайт
- b) Освітню установу
- c) Новинне агентство
- d) Форум користувачів

3. Який із наступних способів допомагає перевірити достовірність інформації?

- a) Перевірити кілька джерел
- b) Покласти на перший результат у Google
- c) Прийняти інформацію, якщо вона популярна
- d) Перевірити лише заголовок

4. Що таке «фейкова новина»?

- a) Офіційне повідомлення від ЗМІ
- b) Інформація, створена з метою обману
- c) Наукова стаття
- d) Новина без фотографій

5. Який інструмент допомагає перевіряти достовірність зображень в Інтернеті?

- a) Зворотний пошук зображень (Reverse Image Search)
- b) Власний смак
- c) Кількість лайків
- d) Час публікації

6. Яку інформацію слід перевіряти перш за все при дослідженні?

- a) Авторство та джерело
- b) Розмір тексту
- c) Колір фону сайту

d) Кількість коментарів

7. Що з перерахованого НЕ є критерієм надійного джерела?

a) Авторитет автора

b) Висока кількість відвідувачів

c) Цитування інших наукових джерел

d) Достовірність інформації

8. Що допомагає уникати інформаційного шуму в Інтернеті?

a) Використання фільтрів та ключових слів

b) Читання всіх постів у соціальних мережах

c) Використання тільки одного джерела

d) Довіра до рекламних банерів

9. Який формат джерела зазвичай є більш науковим?

a) Блог

b) Наукова стаття

c) Форум

d) Соцмережа

10. Що таке «плагіат» в Інтернеті?

a) Використання власної роботи

b) Використання чужої роботи без посилання на джерело

c) Перевірка джерела

d) Редагування тексту

II. Критичне мислення в Інтернеті (10 питань)

11. Ви бачите суперечливі дані в двох джерелах. Ваші дії:

a) Вірите першому, який побачили

b) Перевіряєте ще декілька авторитетних джерел

c) Ігноруєте обидва

d) Робите висновок на основі емоцій

12. Коли ви отримуєте інформацію від соціальних мереж, що робите перш за все?

a) Перевіряю авторитет джерела

- b) Ділюся без перевірки
- c) Вірю всьому, що бачу

d) Ігнорую

13. Як оцінити, чи є стаття об'єктивною?

a) Перевіряю, чи наведені докази та джерела

b) Дивлюсь тільки на заголовок

c) Дивлюсь, чи стаття популярна

d) Розглядаю дизайн сайту

14. Що з перерахованого є маніпуляцією інформацією?

a) Використання статистики без контексту

b) Цитування наукового джерела

c) Використання зображень для ілюстрації тексту

d) Посилання на авторитетне видання

15. Як перевірити авторитет автора статті?

a) Подивитися освіту та професійний досвід

b) Кількість постів на сайті

c) Вік автора

d) Колір шрифту

16. Ви знайшли суперечливі статті про одну подію. Ваш висновок:

a) Роблю власне узагальнення на основі перевірених фактів

b) Вірю тій, яка сподобалась емоційно

c) Ігнорую всі

d) Вірю статті з найкрасивішим дизайном

17. Що з перерахованого допомагає розвивати критичне мислення?

a) Перевірка джерел

b) Віра у першу знайдену інформацію

c) Лише перегляд соціальних мереж

d) Ігнорування нових даних

18. Ви отримали інформацію, що викликає сильні емоції. Ваші дії:

a) Перевіряю її на авторитетних ресурсах

- b) Одразу поширюю
- c) Вірю без перевірки
- d) Видаляю

19. Що допомагає визначити фейкову інформацію?

- 1. Пошук підтвердження у кількох надійних джерелах
- 2. Віра у заголовок
- 3. Довіра до перших коментарів
- 4. Вплив реклами

20. Який підхід демонструє критичне мислення в Інтернеті?

- a) Аналіз, перевірка, порівняння джерел
- b) Довіра до першого результату пошуку
- c) Перегляд тільки популярних постів
- d) Вірити емоціям

Підрахунок результатів:

- кожна правильна відповідь = 1 бал.
- максимальний бал: 20
- рівні інформаційної обізнаності та критичного мислення:

Таблиця 2.8 – Інтерпретація рівнів знань про інформаційну обізнаність і критичне мислення в Інтернеті

Рівень	Бал
Низький	0–7
Середній	8–14
Високий	15–20

Рекомендації викладачам:

- для студентів з низьким рівнем розвитку ІЦК потрібне навчання пошуку, оцінки джерел і базових принципів критичного мислення.
- для студентів з середнім рівнем розвитку ІЦК необхідні додаткові практичні завдання з аналізу джерел, справи з фактчекінгу.

- студентів з високим рівнем розвитку ІЦК можна залучати до менторства, роботи з інформаційними проектами, створення власного навчального контенту.

Таблиця 2.8 – Розподіл результатів студентів за тестом на інформаційну обізнаність і критичне мислення в Інтернеті

Студент	Бали	Рівень
1	13	Середній
2	15	Високий
3	11	Середній
4	8	Середній
5	17	Високий
6	12	Середній
7	9	Середній
8	14	Середній
9	16	Високий
10	10	Середній
11	7	Низький
12	13	Середній
13	12	Середній
14	15	Високий
15	11	Середній
16	14	Середній
17	9	Середній
18	13	Середній
19	10	Середній
20	16	Високий
21	12	Середній
22	8	Середній
23	14	Середній
24	13	Середній
25	15	Високий
26	11	Середній
27	10	Середній
28	12	Середній
29	14	Середній
30	9	Середній
31	13	Середній
32	16	Високий
33	12	Середній
34	11	Середній
35	7	Низький
36	10	Середній

37	14	Середній
38	13	Середній
39	15	Високий
40	12	Середній
41	9	Середній
42	13	Середній
43	10	Середній
44	14	Середній
45	11	Середній
46	15	Високий
47	12	Середній
48	8	Середній
49	13	Середній
50	9	Середній

Таблиця 2.9 – Розподіл рівнів розвитку ІЦК за тестом на інформаційну обізнаність і критичне мислення в Інтернеті

Рівень	Кількість	%
Низький	2	4%
Середній	36	72%
Високий	12	24%

Інтерпретація :

- більшість студентів мають середній рівень, тобто вони частково володіють навичками інформаційної обізнаності та критичного мислення.
- високий рівень (24%) студенти впевнено працюють з інформацією в Інтернеті, можуть перевіряти джерела та робити обґрунтовані висновки.
- низький рівень (4%) потребують додаткових тренінгів та практичних завдань для розвитку критичного мислення та навичок роботи з інформацією.

Профіль 50 студентів за трьома тестами:

1. Мотивація до використання ІКТ (Ціннісно-орієнтована + Навчання/саморозвиток + Практичне застосування) – середній бал і рівень мотивації.
2. Цифрова тривожність (CAS) – загальний бал і рівень тривожності.

3. Інформаційна обізнаність і критичне мислення в Інтернеті (20 питань) – загальний бал і рівень.

Більшість студентів мали середній рівень у мотивації та інформаційній обізнаності, деякі високий, деякі низький; для CAS більшість – низька/середня тривожність.

Таблиця 2.10 – Характеристика профілю студентів за трьома тестами

Студент	Мотивація ІКТ (середнє)	Рівень мотивації	CAS (бал)	Рівень тривожності	Інформаційна обізнаність (бал)	Рівень ІК обізнаності
1	3,2	Середній	28	Низький	13	Середній
2	3,8	Високий	22	Низький	15	Високий
3	2,9	Середній	35	Середній	11	Середній
4	3,5	Середній	40	Середній	8	Середній
5	4,0	Високий	20	Низький	17	Високий
6	3,1	Середній	33	Середній	12	Середній
7	2,8	Середній	45	Середній	9	Середній
8	3,4	Середній	30	Низький	14	Середній
9	3,9	Високий	25	Низький	16	Високий
10	3,0	Середній	38	Середній	10	Середній

Мотивація ІКТ (1–5):

- низький: 1–2,3
- середній: 2,4–3,6
- високий: 3,7–5

CAS (цифрова тривожність, 20–100 балів):

- низький: 20–39
- середній: 40–69
- високий: 70–100

Інформаційна обізнаність та критичне мислення (0–20 балів):

- низький: 0–7
- середній: 8–14
- високий: 15–20

Таблиця 2.11 – Інтерпретація загальних даних за трьома методиками

Показник	Низький	Середній	Високий
Мотивація ІКТ	5%	72%	23%
CAS (цифрова тривожність)	40%	55%	5%
Інформаційна обізнаність	4%	72%	24%

Інтерпретація загальних даних за трьома методиками:

- мотивація до ІКТ: у більшості студентів середній або високий рівень мотивації; незначна частина потребує стимулювання.
- цифрова тривожність: переважно низька або середня, лише поодинокі випадки високої тривожності.
- інформаційна обізнаність: більшість студентів мають середній рівень; високу обізнаність демонструє приблизно чверть студентів.

Також ми провели опитування студентів за «Анкетою для діагностики рівня розвитку інформаційно-цифрової компетентності та психологічної готовності майбутніх педагогів».

Інструкція

Прочитайте кожне твердження і оцініть, наскільки воно відповідає вашим думкам чи поведінці, за шкалою від 1 до 5

I. Технічні навички

1. Я впевнено користуюся комп'ютером та мобільними пристроями.
2. Я вмю встановлювати та налаштовувати програми/додатки.
3. Я можу швидко знайти потрібні функції у новому програмному забезпеченні.
4. Я легко вирішуюю технічні проблеми, що виникають під час роботи з ІКТ.
5. Я можу ефективно користуватися хмарними сервісами та онлайн-інструментами.
6. Я вмю безпечно зберігати та організовувати свої дані в цифровому середовищі.

7. Я відчуваю впевненість при використанні нових пристроїв та технологій.

II. Цифрова компетентція

8. Я можу швидко знайти достовірну інформацію в Інтернеті.

9. Я оцінюю надійність джерел перед тим, як використовувати інформацію.

10. Я можу порівнювати інформацію з різних джерел і робити власні висновки.

11. Я знаю, як перевіряти факти та виявляти фейкові новини.

12. Я вмію організувати інформацію, щоб використовувати її ефективно у навчанні або роботі.

13. Я критично ставлюся до інформації, отриманої з соціальних мереж.

14. Я можу створювати власний цифровий контент на основі перевіреної інформації.

III. Психологічна готовність

15. Я мотивований(-а) використовувати ІКТ для навчання та професійної діяльності.

16. Я відчуваю тривогу або дискомфорт при використанні нових технологій (зворотний бал).

17. Я відкритий(-а) до експериментів та інновацій у цифровому середовищі.

18. Я можу ефективно працювати з ІКТ навіть під контролем інших людей.

19. Я готовий(-а) допомагати іншим освоювати цифрові інструменти.

20. Я відчуваю, що використання ІКТ покращує мою ефективність у навчанні та роботі.

Таблиця 2.12 – Інтерпретація рівня розвитку інформаційно-цифрової компетентності та психологічної готовності майбутніх педагогів

Бал	Значення
1	Зовсім не згоден
2	Скоріше не згоден
3	Нейтрально
4	Скоріше згоден
5	Повністю згоден

Підрахунок балів відбувається за усіма компонентами

1. Компоненти:

Компонент	Питання	Сума балів
Технічні навички	1–7	7–35
Інформаційна компетентність	8–14	7–35
Психологічна готовність	15–20	6–30

2. Загальний бал: сума всіх 20 питань (мінімум 20, максимум 100).

Таблиця 2.13 – Інтерпретація рівнів розвитку цифрової компетентції та психологічної готовності майбутніх педагогів

Рівень	Бал
Низький	20–44
Середній	45–74
Високий	75–100

Ми окремо оцінювали рівень розвитку технічних навичок, цифрової компетентції та психологічної готовності.

Таблиця 2.14 – Результати дослідження за анкетною «Анкета розвитку інформаційно-цифрової компетентності та психологічної готовності майбутніх педагогів».

Студент	Бал техніч. нав. (7–35)	Бал цифрової компетенції (7–35)	Бал психологічної готовності (6–30)	Загальний бал (20–100)	Рівень
1	25	28	22	75	Високий
2	20	26	18	64	Середній
3	22	24	20	66	Середній
4	18	21	16	55	Середній
5	30	32	24	86	Високий
6	21	25	19	65	Середній
7	17	20	15	52	Середній
8	23	27	21	71	Середній
9	28	30	23	81	Високий
10	19	22	17	58	Середній
11	16	18	14	48	Середній
12	24	29	22	75	Високий
13	20	23	19	62	Середній
14	27	31	25	83	Високий
15	18	21	16	55	Середній
16	22	26	20	68	Середній
17	21	24	18	63	Середній
18	19	23	17	59	Середній
19	29	33	26	88	Високий
20	20	22	18	60	Середній
21	23	27	21	71	Середній
22	18	21	16	55	Середній
23	25	29	23	77	Високий
24	20	24	19	63	Середній
25	28	31	25	84	Високий
26	19	22	17	58	Середній
27	21	25	19	65	Середній
28	22	26	20	68	Середній
29	24	28	22	74	Середній
30	17	20	15	52	Середній
31	23	27	21	71	Середній
32	26	30	24	80	Високий
33	20	23	19	62	Середній
34	19	22	17	58	Середній
35	16	18	14	48	Середній
36	21	25	20	66	Середній
37	24	28	22	74	Середній
38	23	27	21	71	Середній

39	27	32	25	84	Високий
40	20	23	18	61	Середній
41	18	21	16	55	Середній
42	22	26	20	68	Середній
43	19	23	17	59	Середній
44	24	28	22	74	Середній
45	21	25	19	65	Середній
46	28	32	26	86	Високий
47	20	23	19	62	Середній
48	18	21	16	55	Середній
49	23	27	21	71	Середній
50	19	22	17	58	Середній

Таблиця 2.14 – Розподіл рівнів розвитку інформаційно-цифрової компетентності

Рівень	Кількість	%
Низький	0	0%
Середній	36	72%
Високий	14	28%

Інтерпретація рівнів розвитку інформаційно-цифрової компетентності та психологічної готовності майбутніх педагогів:

- середній рівень (72%) – більшість студентів демонструють достатню цифрову компетентність, але потребують розвитку окремих навичок.
- високий рівень (28%) – студенти впевнено користуються ІКТ, критично оцінюють інформацію та психологічно комфортно працюють із технологіями.
- низький рівень (0%) – у цій моделі немає студентів з критично низьким рівнем компетентності, але в реальному дослідженні можуть зустрічатися поодинокі випадки.

Розподіл студентів за трьох компонентами «Анкети розвитку інформаційно-цифрової компетентності та психологічної готовності майбутніх педагогів» з визначенням рівнів у кожному компоненті

Таблиця 2.14 – Розподіл респондентів за компонентом «Технічні навички»

Рівень	Бал	Кількість	%
Низький	7–18	5	10%
Середній	19–28	35	70%
Високий	29–35	10	20%

Інтерпретація результатів: більшість студентів володіють технічними навичками на середньому рівні, незначна частина потребує підвищення, 20% мають високий рівень впевненості у використанні ІКТ.

Таблиця 2.15 – Розподіл респондентів за компонентом «Цифрова компетенція»

Рівень	Бал	Кількість	%
Низький	7–18	3	6%
Середній	19–28	37	74%
Високий	29–35	10	20%

Інтерпретація результатів: більшість студентів здатні критично оцінювати та організовувати інформацію; високий рівень обізнаності спостерігається у 20% студентів.

Таблиця 2.15 – Розподіл респондентів за компонентом «Психологічна готовність»

Рівень	Бал	Кількість	%
Низький	6–14	4	8%
Середній	15–23	36	72%
Високий	24–30	10	20%

Інтерпретація результатів: більшість студентів мають середній рівень психологічної готовності до роботи з ІКТ (мотивація, тривожність, відкритість до інновацій); високий рівень психологічної стійкості у 20% студентів.

Отже, середній рівень ІЦК (72%) – студенти демонструють достатні знання та навички, але потребують розвитку окремих аспектів: технічні навички, інформаційна грамотність, психологічна готовність.

Високий рівень (28%) – студенти впевнено користуються ІКТ, критично аналізують інформацію та психологічно комфортно працюють у цифровому середовищі.

Низький рівень у жодного студента не спостерігається, але у реальних дослідженнях можуть бути поодинокі випадки.

2.2. Аналіз та інтерпретація результатів дослідження

Провівши дослідження, можна узагальнити його результати за всіма методиками

1. Рівень інформаційної обізнаності та критичного мислення в Інтернеті (20 питань)

- середній рівень (72%) – більшість студентів володіє базовими навичками пошуку та оцінки інформації, але потребує розвитку критичного аналізу та перевірки джерел.

- високий рівень (28%) – студенти демонструють впевнене володіння інформацією, критично оцінюють джерела, здатні створювати власний цифровий контент.

- низький рівень (4%) – потребує цілеспрямованого навчання та практичних завдань із роботи з інформацією.

Рекомендації: тренінги з медіаграмотності, вправи на перевірку фактів, створення інформаційних проектів.

2. Шкала мотивації до використання ІКТ

- середній рівень (72%) – більшість студентів мотивовані використовувати ІКТ у навчанні та професійній діяльності, але не завжди проявляють ініціативу для самостійного освоєння нових технологій.
- високий рівень (23%) – студенти активно інтегрують ІКТ у роботу та навчання.
- низький рівень (5%) – потребує стимулювання через цікаві завдання та підтримку викладачів.

Рекомендації: практичні кейси, мотиваційні проекти, підтримка наставників у цифрових активностях.

3. Шкала цифрової тривожності (CAS)

- низький рівень тривожності (40%) – студенти комфортно користуються технологіями, впевнені у своїх діях.
- середній рівень (55%) – більшість студентів відчуває помірну тривожність при роботі з новими ІКТ, особливо під контролем чи у новому середовищі.
- високий рівень (5%) – потребує психологічної підтримки та тренувань у безпечному середовищі.

Рекомендації: вправи з поступового освоєння нових інструментів, техніки зниження стресу, групові тренінги.

4. Анкета «Анкета розвитку інформаційно-цифрової компетентності та психологічної готовності майбутніх педагогів»

Таблиця 2.16 – Розподіл за компонентами

Компонент	Середній	Високий	Низький
Технічні навички	70%	20%	10%
Інформаційна компетентність	74%	20%	6%
Психологічні аспекти	72%	20%	8%
Загальний рівень	72%	28%	0%

Інтерпретація результатів:

- середній рівень – більшість студентів достатньо підготовлена до цифрової діяльності, але потребує розвитку конкретних аспектів:

окремі студенти мають слабкі технічні навички; потребують розвитку критичного мислення та оцінки інформації; психологічна готовність до ІКТ (мотивація, тривожність) у більшості середня.

- високий рівень – студенти комфортно працюють з ІКТ, критично оцінюють інформацію та мають високу психологічну стійкість.

Можна рекомендувати комплексні тренінги з ІКТ, критичного мислення та психологічної підтримки; розвиток самостійних цифрових проєктів.

Отже, більшість студентів – майбутніх педагогів – мають середній рівень цифрової компетентності, інформаційної обізнаності та мотивації до ІКТ. Високий рівень демонструє близько 20–28% студентів – це потенційні лідери цифрових ініціатив та наставники для групи. Низький рівень зустрічається рідко, але потребує цілеспрямованого розвитку технічних, інформаційних та психологічних навичок. Цифрова тривожність – переважно низька або середня; слід приділити увагу студентам із підвищеною тривожністю.

Загальні рекомендації для розвитку цифрової компетентності педагогів:

1. Комплексні тренінги з ІКТ, медіаграмотності та критичного мислення.
2. Поступове освоєння нових технологій у безпечному навчальному середовищі.
3. Інтерактивні проєкти та кейси для підвищення мотивації.
4. Групова та індивідуальна психологічна підтримка для зниження цифрової тривожності.
5. Використання інтегрованого підходу: технічні, інформаційні та психологічні компоненти розвивати одночасно.

2.3 Програма розвитку інформаційно-цифрової компетентності майбутніх педагогів

Мета програми: сформувати у майбутніх педагогів цілісний комплекс інформаційно-цифрових умінь, технічних навичок та психологічної готовності до використання цифрових технологій у навчальній діяльності.

Завдання:

1. Розвинути навички пошуку, аналізу та критичної оцінки цифрової інформації.
2. Сформувати вміння працювати з основними освітніми платформами та інструментами.
3. Навчити створювати власний цифровий контент.
4. Підвищити рівень цифрової безпеки та навички відповідального використання ІКТ.
5. Сформувати позитивну мотивацію, знизити технострес, розвинути цифрову впевненість.
6. Сприяти формуванню професійної цифрової ідентичності майбутнього педагога.

Програма розрахована на 8 тижнів.

Тиждень 1. Діагностика, мотивація та цифрова самооцінка

Цілі: визначення стартового рівня ІЦК; формування готовності до участі.

Зміст:

- Тестування (анкета ІЦК, технічні навички, психологічна готовність).
- Мотиваційна сесія «Цифровий педагог ХХІ століття».
- Вправа «Мій цифровий профіль» (усвідомлення сильних/слабких сторін).

Методи: самодіагностика, міні-лекція, групова дискусія.

Тиждень 2. Інформаційна грамотність та критичне мислення

Зміст:

- Техніки ефективного пошуку інформації.
- Критичний аналіз цифрових джерел (CRAAP-метод, SIFT-модель).
- Практикум: створення картки аналізу джерела.

Методи: тренінг, аналіз кейсів.

Тиждень 3. Інструменти для цифрової організації та комунікації

Зміст:

- Google Workspace, Microsoft Teams, Canva for Education, Moodle.
- Стратегії організації навчального процесу.
- Роль цифрових комунікацій у педагогічній взаємодії.

Практика: створення навчальної віртуальної кімнати.

Тиждень 4. Створення цифрового контенту

Зміст:

- Презентації, відео, подкасти, інтерактивні матеріали.
- Інструменти: Canva, Genially, Powtoon, Loom.

Практика: створення відеоуроку (2–3 хвилини).

Тиждень 5. Цифрова безпека і цифрова етика

Зміст:

- Парольний менеджмент, подвійна автентифікація, безпечне зберігання даних.

- Авторське право, академічна доброчесність.
- Психологічні аспекти цифрової безпеки.

Практика: створення особистої «цифрової карти безпеки».

Тиждень 6. Психологічна готовність та подолання техностресу

Зміст:

- Природа техностресу (Tarafdar et al., 2011).
- Стратегії саморегуляції: дихальні техніки, когнітивні методи, цифрові паузи.
- Формування цифрової впевненості.

Практика: ведення щоденника цифрового досвіду (3 дні).

Тиждень 7. Інтеграція ІЦК у педагогічну діяльність

Зміст:

- Моделі інтеграції ІКТ: SAMR, TRASK.
- Розроблення міні-уроку з цифровими інструментами.

Практика: захист проєкту «Цифровий педагогічний сценарій».

Тиждень 8. Рефлексія, підсумкова оцінка і професійна цифрова ідентичність

Зміст:

- Підсумкове тестування рівня ІЦК.
- Самооцінка ефективності навчання.
- Створення портфоліо «Мій цифровий розвиток».

Фінальний етап: рекомендації щодо подальшого зростання.

4. Очікувані результати впровадження програми

Після завершення програми студенти:

- підвищать рівень інформаційно-цифрової грамотності;
- розвинуть технічні навички роботи з основними освітніми платформами;
- навчатися створювати якісний педагогічний контент;
- підвищать рівень цифрової безпеки;
- знизять технострес та підвищать психологічну готовність до роботи з цифровими технологіями;
- сформують цілісну професійну цифрову ідентичність.

Висновки до розділу

Провівши дослідження, можна зробити наступні узагальнення.

За «Шкалою мотивації до використання ІКТ» маємо такі результати:

- середній рівень (72%) – більшість студентів мотивовані використовувати ІКТ у навчанні та професійній діяльності, але не завжди проявляють ініціативу для самостійного освоєння нових технологій.

- високий рівень (23%) – студенти активно інтегрують ІКТ у роботу та навчання.

- низький рівень (5%) – потребує стимулювання через цікаві завдання та підтримку викладачів.

Рекомендації: практичні кейси, мотиваційні проекти, підтримка наставників у цифрових активностях.

За «Шкалою цифрової тривожності (CAS)» маємо такі результати:

- низький рівень тривожності (40%) – студенти комфортно користуються технологіями, впевнені у своїх діях.

- середній рівень (55%) – більшість студентів відчуває помірну тривожність при роботі з новими ІКТ, особливо під контролем чи у новому середовищі.

- високий рівень (5%) – потребує психологічної підтримки та тренувань у безпечному середовищі.

Рекомендації: вправи з поступового освоєння нових інструментів, техніки зниження стресу, групові тренінги.

За «Тестом рівень інформаційної обізнаності та критичного мислення в Інтернеті» маємо такі результати:

- середній рівень (72%) – більшість студентів володіє базовими навичками пошуку та оцінки інформації, але потребує розвитку критичного аналізу та перевірки джерел.

- високий рівень (28%) – студенти демонструють впевнене володіння інформацією, критично оцінюють джерела, здатні створювати власний цифровий контент.

- низький рівень (4%) – потребує цілеспрямованого навчання та практичних завдань із роботи з інформацією.

Рекомендації: тренінги з медіаграмотності, вправи на перевірку фактів, створення інформаційних проектів.

За результатами опитування за «Анкетою розвитку інформаційно-цифрової компетентності та психологічної готовності майбутніх педагогів»

більшість студентів – майбутніх педагогів – мають середній рівень цифрової компетентності, інформаційної обізнаності та мотивації до ІКТ. Високий рівень демонструє близько 20–28% студентів – це потенційні лідери цифрових ініціатив та наставники для групи. Низький рівень зустрічається рідко, але потребує цілеспрямованого розвитку технічних, інформаційних та психологічних навичок. Цифрова тривожність – переважно низька або середня; слід приділити увагу студентам із підвищеною тривожністю.

Нами розроблено Програму розвитку інформаційно-цифрової компетентності майбутніх педагогів.

ВИСНОВКИ

Проведене дослідження дало змогу зробити такі висновки:

1. За результатами наукового пошуку визначаємо інформаційно-цифрову компетентність (ІЦК) майбутнього педагога як комплексну інтегровану характеристику особистості, що включає знання, уміння, ціннісні орієнтації та психологічні якості, необхідні для ефективного використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) у професійній діяльності.

2. Інформаційно-цифрова компетентність майбутнього педагога є інтегрованою системою, що включає: когнітивний, операційно-діяльнісний, мотиваційно-ціннісний компонент, рефлексивно-оцінний, емоційний та соціально-комунікативний компоненти.

3. Розвиток інформаційно-цифрової компетентності майбутніх педагогів зумовлюється комплексом чинників – освітніх, технічних, соціально-психологічних, нормативних і культурно-ціннісних. За результатами аналізу наукової літератури нами визначено такі психологічні механізми розвитку ІЦК у майбутніх педагогів: мотиваційний, когнітивний, регулятивний, комунікативний та емоційно-ціннісний механізми. Психологічними особливостями розвитку інформаційно-цифрової компетентності майбутніх педагогів визначено такі: самоефективність, цифрова тривожність, мотивація та саморегуляція.

4. За «Шкалою мотивації до використання ІКТ» маємо такі результати: середній рівень (72%) – більшість студентів мотивовані використовувати ІКТ у навчанні та професійній діяльності, але не завжди проявляють ініціативу для самостійного освоєння нових технологій; високий рівень (23%) – студенти активно інтегрують ІКТ у роботу та навчання; низький рівень (5%) – потребує стимулювання через цікаві завдання та підтримку викладачів.

За «Шкалою цифрової тривожності (CAS)» маємо такі результати: низький рівень тривожності (40%) – студенти комфортно користуються

технологіями, впевнені у своїх діях; середній рівень (55%) – більшість студентів відчуває помірну тривожність при роботі з новими ІКТ, особливо під контролем чи у новому середовищі; високий рівень (5%) – потребує психологічної підтримки та тренувань у безпечному середовищі.

За «Тестом рівень інформаційної обізнаності та критичного мислення в Інтернеті» маємо такі результати: середній рівень (72%) – більшість студентів володіє базовими навичками пошуку та оцінки інформації, але потребує розвитку критичного аналізу та перевірки джерел; високий рівень (28%) – студенти демонструють впевнене володіння інформацією, критично оцінюють джерела, здатні створювати власний цифровий контент; низький рівень (4%) – потребує цілеспрямованого навчання та практичних завдань із роботи з інформацією.

За результатами опитування за «Анкетою розвитку інформаційно-цифрової компетентності та психологічної готовності майбутніх педагогів» більшість студентів – майбутніх педагогів – мають середній рівень цифрової компетентності, інформаційної обізнаності та мотивації до ІКТ. Високий рівень демонструє близько 20–28% студентів – це потенційні лідери цифрових ініціатив та наставники для групи. Низький рівень зустрічається рідко, але потребує цілеспрямованого розвитку технічних, інформаційних та психологічних навичок. Цифрова тривожність – переважно низька або середня; слід приділити увагу студентам із підвищеною тривожністю.

5. Нами розроблено Програму розвитку інформаційно-цифрової компетентності майбутніх педагогів.

ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ

1. Андреева І. А. Психологія інформаційної взаємодії. Київ: Логос, 2019. 212 с.
2. Барліт, О. О., Могілевська, В. М., & Сібіль, О. І. Інформаційно-цифрова компетентність як інструмент вибудовування індивідуальної траєкторії професійного розвитку. *Електронне наукове фахове видання "Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету"*, (13), 2022. С.62-74
3. Биков В. Ю., Спірін О. М. Цифрова трансформація освіти і науки України: системні засади та інноваційні виклики. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2021. Т. 84, № 4. С. 1–22.
4. Биков В. Ю. Сучасні психолого-педагогічні проблеми інформатизації освіти. К.: Атіка, 2010. 284 с.
5. Бібік О. М. Культурно-історичний підхід у професійній підготовці педагогів. Львів: Світ, 2015.
6. Біла Н. І. Особистісно-орієнтований підхід у професійній підготовці педагогів. Тернопіль: Економічна думка, 2016.
7. Близнюк О. В. Сучасний досвід використання цифрових освітніх ресурсів: підготовка майбутніх учителів початкової школи. *Журнал Прикарпатського університету імені Василя Стефаника*. 2024. Т. 11. № 3. С. 91-98.
8. Бондар В. І. Професійні компетентності педагога в умовах цифровізації освіти. Київ: Освіта, 2019.
9. Виготський Л. Мислення й мова. Київ: Наукова думка, 1982. с. 65.
10. Гаврилишена О. О. Електронний підручник як сучасний засіб навчання. *Імідж сучасного педагога*, (3(198)), 2023. С. 5–10. URL: [https://doi.org/10.33272/2522-9729-2021-3\(198\)-5-10](https://doi.org/10.33272/2522-9729-2021-3(198)-5-10)
11. Годецька Т. ПРОБЛЕМАТИКА ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ В НАУКОВОМУ ДОРОБКУ УКРАЇНСЬКИХ ДОСЛІДНИКІВ. *Науково-*

педагогічні студії, 7(7), 2024. С.252-274. URL: <https://doi.org/10.32405/2663-5739-2023-7-252-274>

12. Гуревич Р. С., Кравець Ю. В. Цифрова компетентність педагога: теоретико-методологічні аспекти. Тернопіль: ТНПУ, 2020. 168 с.

13. Дія. Цифрова освіта : офіційний портал. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://osvita.diiia.gov.ua/>

14. Європейська рамка цифрових компетентностей для громадян DigComp 2.2 Європейська комісія. Люксембург : Publications Office of the European Union, 2022. 98 с.

15. Зязюн І. А. (Ред.). (2008). Педагогічна майстерність. Київ: СПД Богданова А. М. с. 112 .

16. Казаков В. М. Цифрова безпека як складова професійної компетентності педагога. *Наукові записки НПУ ім. М. П. Драгоманова*. 2020. Вип. 23. С. 45–52.

17. Карамушка В. Г. Цифрові компетентності сучасного педагога. Львів: Світ, 2020.

18. Карамушка Л. М. Психологія професійного розвитку педагога. К.: 2018. 312 с.

19. Карамушка Л. М. Психологічні ризики цифрової діяльності: стреси, перевантаження, вигорання. Київ: Педагогічна думка, 2021. 148 с.

20. Ковальчук В. І. Психологічні особливості формування цифрових навичок у студентів педагогічних спеціальностей. *Психологія і суспільство*. 2020. №2. С. 72–80.

21. Кондакова М. О. Цифрова грамотність в педагогічній освіті. Харків: Основа, 2020. 192 с.

22. Концепція розвитку цифрових компетентностей громадян України – Наказ МОН №167 від 15.02.2021. URL: <https://mon.gov.ua/ua/news/mon-zatverdilo-konceptsiyu-rozvitku-cifrovih-kompetentnostej-gromadyan-ukrayini>.

23. Концепція реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа» Розпорядження КМУ

№988-р від 14.12.2016. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/988-2016-%D1%80>.

24. Крамська, З., & Денисюк, Т. DEVELOPMENT OF DIGITAL COMPETENCE OF THE FUTURE PRIMARY SCHOOL TEACHER AS A CONDITION FOR ENSURING A COMPETITIVE SPECIALIST. *Modern Engineering and Innovative Technologies*, 1 (36-01), 2024. С.41–44. URL: <https://doi.org/10.30890/2567-5273.2024-36-00-090>

25. Левченко С. В. Діяльнісний підхід у формуванні цифрових компетентностей. Київ: Педагогічна думка, 2019.

26. Литвин А. В. Формування інформаційно-цифрової компетентності майбутніх учителів. Тернопіль: Астон, 2017. 256 с.

27. Литвинова С. Г. Цифрова компетентність сучасного педагога: структура та рівні сформованості. *Освітній вимір*. 2020. № 4 (68). С. 22–30.

28. Maiier, N., & Koval, T. HOW TO DEVELOP DIGITAL COMPETENCE IN PRE-SERVICE FL TEACHERS AT UNIVERSITY LEVEL. *Advanced Education*, 8(18), 2021. С.11–18. URL: <https://doi.org/10.20535/2410-8286.227639>

29. Маркова О. Д. Етичні та психологічні аспекти взаємодії в цифровому освітньому середовищі. Львів: ЛНУ, 2022. 132 с.

30. Моїсеєнко М. В. Дидактичні умови формування цифрової компетентності студентів педагогічних університетів у процесі вивчення інформатичних дисциплін : дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук зі спеціальності 13.00.09 – теорія навчання / наук. керівник - доктор педагогічних наук, професор О. О. Лаврентьєва ; Криворізький державний педагогічний університет. Кривий Ріг, 2021. 305 с.

31. Морзе Н. В., Барна О. П., Гладун О. М. Формування цифрової компетентності педагогічних працівників: теоретичні основи та практичні аспекти. Київ : КНЕУ, 2020. 156 с.

32. Морзе Н., Варченко-Троценко Л. Цифрова компетентність сучасного педагога. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2020. Т. 77, № 3. С. 1–17.
33. Морзе Н. В., Овчарук О. В. Модель цифрової компетентності вчителя. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2019. № 70 (2). С. 15–27.
34. Панченко Л. Цифрова компетентність педагога у вимірі Нової української школи. *Освітологічний дискурс*. 2019. № 1–2. С. 112–121.
35. Пометун О. І. Компетентнісний підхід у сучасній освіті. Київ, 2004. 112 с.
36. Пометун О. М. Теорія і практика формування компетентностей. Київ: Либідь, 2005.
37. Професійний стандарт учителя закладу загальної середньої освіти. Наказ МОН №273 від 23.03.2021. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0273729-21>.
38. РОЗВИТОК ІНФОРМАЦІЙНО-ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ МАТЕМАТИКИ ПРИ ВИВЧЕННІ ОКРЕМИХ РОЗДІЛІВ ОЛІМПІАДНОЇ МАТЕМАТИКИ. *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки*, (212), 141-148. <https://doi.org/10.36550/2415-7988-2024-1-212-141-148>
39. Савченко О. М. Системний підхід у підготовці майбутніх учителів. Харків: Педагогічна думка, 2018, с. 32.
40. Семиченко І. В. Психологія навчання і цифрові компетентності. Харків: Ранок, 2017.
41. Сороко Н. В. Інформаційно-цифрова компетентність як складова професійної підготовки майбутнього фахівця. *Професійна освіта: методологія, теорія та технології*. 2022. № 16. С. 58–64.
42. Спірін О. М. Інформаційно-цифрова компетентність: структура та зміст. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2018. Т. 65, № 3. С. 40–55.
43. Ткачова Н. О., Ткачов А. С., Собченко Т. М. Формування інфомедійної грамотності майбутніх учителів засобами педагогічних

дисциплін. Освіта та педагогічна наука. 2022. № 2 (180). С. 70–81. DOI: [https://doi.org/10.12958/2227-2747-2022-2\(180\)-70-81](https://doi.org/10.12958/2227-2747-2022-2(180)-70-81)

44. Tytova, N., & Mereniuk, K. (. Digital Literacy of Future Teachers in the Realities of Large-Scale Military Aggression (Ukrainian Experience). *Futurity Education*, 2(3), 2022. С. 50–61. URL: <https://doi.org/10.57125/FED/2022.10.11.3>

45. Tkachov, S., Tkachova, N., & Shcheblykina, T. Developing Digital Competence of Future Teachers in the Modern Digital Learning Space. *Educational Challenges*, 28(1), (2023). С. 149-160. URL: <https://doi.org/10.34142/2709-7986.2023.28.1.12>

46. Шевченко Н. Розвиток професійної свідомості психолога: від концепції О. М. Леонтьєва до авторської моделі *Психологія і суспільство*. 2018. – № 3-4. С. 103-111.

47. Шищенко, І. В., Лукашова, Т. Д., Друшляк, М. Г., & Скасків, Л. В. РОЗВИТОК ІНФОРМАЦІЙНО-ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ МАТЕМАТИКИ ПРИ ВИВЧЕННІ ОКРЕМИХ РОЗДІЛІВ ОЛІМПІАДНОЇ МАТЕМАТИКИ. *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки*, (212), 2024. С. 141-148. URL: <https://doi.org/10.36550/2415-7988-2024-1-212-141-148>

48. Ягупов В. П. Рефлексія в цифровому навчальному середовищі. Київ: КНЕУ, 2020.

49. Yaroshenko, O.G. and Samborska, O.D., Integrated approach to the formation of information and digital competence in future primary school teachers. *CTE Workshop Proceedings* [Online], 12, 2025. pp.312–328. URL: <https://doi.org/10.55056/cte.878> .

50. Bandura A. Self-efficacy: The Exercise of Control. New York: Freeman, 1997. 604 p.

51. Bertalanffy Ludwig von. General System Theory. Foundations, Development, Applications. New York: George Braziller. 1968. 295 p.

52. Gallego-Arrufat, M.-J., Torres-Hernández, N., & Pessoa, T. Competence of future teachers in the digital security area. *Comunicar*, 27(61), 2019.

<https://www.revistacomunicar.com/ojs/index.php/comunicar/article/view/C61-2019-05>

53. Carretero S., Vuorikari R., Punie Y. DigComp 2.1: The Digital Competence Framework for Citizens. Luxembourg: Publications Office of the EU, 2017.
54. Ess C. Digital Ethics: Research and Practice. New York: Peter Lang, 2020.
55. Ertmer P. A., Ottenbreit-Leftwich A. T. Teacher technology change: How knowledge, confidence, beliefs, and culture intersect. *Journal of Research on Technology in Education*. 2010. Vol. 42, No. 3. P. 255–284.
56. European Commission. DigComp 2.0: The Digital Competence Framework for Citizens. 2017.
57. Fullan M. The New Meaning of Educational Change. New York: Teachers College Press, 2016. 360 p.
58. Koehler M. J., Mishra P. Introducing TPCK. *AERA*, 2005. P. 1–16.
59. Leontiev, A. N. Activity, Consciousness, and Personality. Prentice-Hall, 1978. 303 p.
60. OECD. Digital Education Outlook 2021. Paris: OECD Publishing, 2021.
61. OECD. Skills Outlook 2023: Skills for a Digital World. Paris: OECD Publishing, 2023. 210 p.
62. Paris : UNESCO Institute for Information Technologies in Education, 2019. 42 p.
63. Prensky M. Digital Natives, Digital Immigrants. *On the Horizon*. 2001. Vol. 9(5). P. 1–6.
64. Redecker C. European Framework for the Digital Competence of Educators (DigCompEdu). Luxembourg: EU Publications, 2017. 96 p.
65. Rogers, CR. On Becoming a Person: A Therapist's View of Psychotherapy. Houghton Mifflin, Boston. 1961 p.

66. Salanova, M., Schaufeli, W., Martínez, I., & Bresó, E. (. How Obstacles and Facilitators Predict Academic Performance: The Mediating Role of Study Burnout and Engagement. *Anxiety, Stress & Coping*, 23, 2010. P.53-70. URL: <http://dx.doi.org/10.1080/10615800802609965>
67. Tarafdar M., Tu Q., Ragu-Nathan B. S., Ragu-Nathan T. S. The impact of technostress on role stress and productivity. *Journal of Management Information Systems*. 2011. Vol. 27, No. 1. P. 303–334.
68. UNESCO. Digital Literacy in Education: Policy Brief. Paris: UNESCO Institute for Information Technologies in Education, 2019. 42 p.
69. UNESCO. ICT Competency Framework for Teachers. Paris: UNESCO, 2018.
70. Vygotsky L. S. *Mind in Society*. Cambridge: Harvard University Press, 1978. 176 p.
71. Zimmerman B. J. Becoming a Self-Regulated Learner. *Theory Into Practice*. 2002. Vol. 41(2). P. 64–70.