

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний університет «Запорізька політехніка»

Факультет соціальних наук

(повне найменування факультету)

Психологія

(повне найменування кафедри)

Пояснювальна записка

до дипломного проєкту (роботи)

бакалавр

(ступінь вищої освіти)

на тему Використання ІКТ для розвитку критичного мислення у студентів:

психологічні бар'єри та можливості

(назва теми)

Виконав(ла): студент(ка) 4 курсу,
групи СН-112

Спеціальності 053 Психологія

(код і найменування спеціальності)

Освітня програма (спеціалізація)

Психологія

ГОРБАЧОВА В.В.

(ПРИЗВИЩЕ та ініціали)

Керівник СТАДНИК А.Г.

(ПРИЗВИЩЕ та ініціали)

Рецензент АНИЩЕНКО М.А.

(ПРИЗВИЩЕ та ініціали)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний університет «Запорізька політехніка»
(повне найменування закладу вищої освіти)

Факультет _____ соціальних наук _____
Кафедра _____ «Психологія» _____
Ступінь вищої освіти _____ бакалавр _____
Спеціальність _____ 053 Психологія _____
(код і найменування)
Освітня програма (спеціалізація) _____ Психологія _____
(назва освітньої програми (спеціалізації))

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри _____

« 09 » _____ березня _____ 2026 року

З А В Д А Н Н Я
НА ДИПЛОМНИЙ ПРОЄКТ (РОБОТУ) СТУДЕНТКИ

ГОРБАЧОВА Валерія Віталіївна

(ПРІЗВИЩЕ, ім'я, по батькові)

1. Тема проєкту (роботи) Використання ІКТ для розвитку критичного мислення у студентів: психологічні бар'єри та можливості

керівник проєкту (роботи) к. соц. н., доцент СТАДНИК Альона Георгіївна,
(науковий ступінь, вчене звання, ПРІЗВИЩЕ, ім'я, по батькові)

затверджені наказом закладу вищої освіти від «9» березня 2026 року № 69

2. Строк подання студентом проєкту (роботи) 01 червня 2026 року

3. Вихідні дані до проєкту (роботи) 96 сторінок, 46 джерел, 5 рисунків, 17 таблиць.

1. 4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити) було реалізовано ряд завдань: проаналізовано психологічну сутність критичного мислення та його структуру в контексті студентського віку; охарактеризовано роль інформаційно-комунікаційних технологій у сучасному освітньому просторі; окреслено психологічні бар'єри та можливості використання ІКТ для розвитку критичного мислення студентів; емпірично вивчено рівень розвитку критичного мислення у студентів та його зв'язок з особливостями використання ІКТ; обґрунтовано психологічні можливості та умови оптимізації використання ІКТ як психологічного ресурсу розвитку критичного мислення студентів.

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень):

Рис. 1.1. Структура критичного мислення; Таблиця 1.1 Функції критичного мислення; Таблиця 1.2 Класифікація інформаційно-комунікаційних технологій у освітньому процесі закладів вищої освіти; Таблиця 1.3 Психологічні бар'єри та

можливості використання ІКТ для розвитку критичного мислення студентів; Таблиця 2.1 Загальна характеристика вибірки емпіричного дослідження (п = 150); Таблиця 2.2 Результати діагностики рівня розвитку критичного мислення студентів за методикою: тест критичного мислення Дж. Кінчера (п=150); Рис. 2.1 Рівень розвитку критичного мислення студентів; Таблиця 2.3 Узагальнені результати статистичного аналізу за всією вибіркою студентів в середньому (п = 150); Таблиця 2.4 Результати діагностики студентів за методикою : опитувальник схильності до критичного мислення (CTDI) (Дж. Ф. Шейна та Р. Дж. Фішера) (п = 150); Рис. 2.2 Сформованість показників схильності студентів до критичного мислення; Таблиця 2.5 Результати діагностики рівня ІКТ компетентності студентів за методикою : тест ICT Competence Scale (ICTC) С. Г. Литвинової (п=150); Рис.2.3. Рівень розвитку ІКТ у студентів; Таблиця 2.6 Узагальнені результати статистичного аналізу діагностики рівня ІКТ за всією вибіркою студентів в середньому (п = 150); Таблиця 2.7 Рівень використання ІКТ у навчальному процесі (п=150); Таблиця 2.8 Психологічні бар'єри у використанні ІКТ та їх прояв (п=150); Таблиця 2.9 Показники критичного мислення (п=150); Таблиця 2.10 Можливості ІКТ для розвитку критичного мислення (п=150); Таблиця 2.11 Результати кореляційного аналізу між рівнем ІКТ-компетентності та критичним мисленням студентів (п=150); Рис. 2.4 Теплова карта взаємозв'язку між рівнем ІКТ-компетентності та критичним мисленням студентів; Таблиця 2.12 Кореляційний аналіз впливу психологічних бар'єрів на розвиток критичного мислення студентів (р-Спірмена, п=150); Таблиця 2.13 Програма розвитку критичного мислення студентів засобами ІКТ; Таблиця 2.13 План занять з розвитку критичного мислення студентів засобами ІКТ; Таблиця 2.14 Очікувані результати від реалізації програми.

6. Консультанти розділів проєкту (роботи)

Розділ	ПРИЗВИЩЕ, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	прийняв виконане завдання
1	СТАДНИК А.Г., доцент	10.03.2026	13.04.2026
2	СТАДНИК А.Г., доцент	14.04.2026	08.05.2026
Нормок-ь	Стадник А.Г., доцент	25.05.2026	28.05.2026

7. Дата видачі завдання «25» лютого 2026 року.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів дипломного проєкту (роботи)	Строк виконання етапів проєкту (роботи)	Примітка
1	Попереднє узгодження теми дипломного проєкту (роботи) з керівником	25.02.2026	
2	Збір матеріалу та вивчення літературних джерел за темою дипломного проєкту (роботи)	02.03.2026	

3	Затвердження теми	09.03.2026	
4	Затвердження завдання на дипломний проєкт (роботу)	10.03.2026	
5	Складання змісту	13.03.2026	
6	Виконання першого розділу	13.04.2026	
7	Виконання другого розділу	08.05.2026	
8	Формування висновків	22.05.2026	
9	Перевірка роботи керівником	23.05.2026	
10	Оформлення дипломного проєкту (роботи)	25.05.2026	
11	Нормоконтроль та перевірка на запозичення	28.05.2026	
12	Попередній захист дипломного проєкту(роботи)	29.05.2026	
13	Подання роботи на кафедру	01.06.2026	
14	Одержання відгуку та рецензії	02.06.2026	
15	Захист дипломної роботи	09.06.2026	

Студентка

(підпис)

Валерія ГОРБАЧОВА

(Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

Керівник проєкту (роботи)

(підпис)

Альона СТАДНИК

(Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

РЕФЕРАТ

Кваліфікаційна робота бакалавра: 96 сторінок, 46 джерел, 5 рисунків, 17 таблиць.

Об'єкт дослідження: процес розвитку критичного мислення студентів у закладах вищої освіти.

Предмет дослідження: психологічні бар'єри та можливості використання інформаційно-комунікаційних технологій у розвитку критичного мислення студентів.

Мета дослідження полягає у теоретичному обґрунтуванні та емпіричному дослідженні психологічних бар'єрів і можливостей використання ІКТ для розвитку критичного мислення у студентської молоді.

Методи дослідження:

- теоретичні (аналіз, синтез, узагальнення, систематизація наукових джерел);
- емпіричні (анкетне опитування, тестування);
- математико-статистичні методи обробки та інтерпретації отриманих даних (статистичний аналіз, кореляційний аналіз).

Практична значущість роботи полягає у можливості використання отриманих результатів у діяльності викладачів закладів вищої освіти, психологів та розробників освітніх програм для оптимізації використання ІКТ з метою розвитку критичного мислення студентів.

ІКТ, КРИТИЧНЕ МИСЛЕННЯ, ПСИХОЛОГІЧНІ БАР'ЄРИ,
МОЖЛИВОСТІ

ЗМІСТ

ВСТУП.....	7
РОЗДІЛ 1.....	13
ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ВИКОРИСТАННЯ ІКТ У РОЗВИТКУ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ СТУДЕНТІВ	13
1.1. Критичне мислення як психологічний феномен	13
1.2. Інформаційно-комунікаційні технології у сучасному освітньому просторі	23
1.3. Психологічні бар'єри та можливості використання ІКТ для розвитку критичного мислення студентів	32
Висновки до розділу 1.....	38
РОЗДІЛ 2.....	40
ЕМПІРИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ПСИХОЛОГІЧНИХ БАР'ЄРІВ ТА МОЖЛИВОСТЕЙ ВПЛИВУ ІКТ НА РОЗВИТОК КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ СТУДЕНТІВ	40
2.1. Організація та методи емпіричного дослідження.....	40
2.2. Аналіз та інтерпретація результатів емпіричного дослідження	57
2.3. Рекомендації щодо використання ІКТ як психологічного ресурсу розвитку критичного мислення студентів	76
Висновки до розділу 2.....	82
ВИСНОВКИ	85
ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	88
ДОДАТКИ	95

ВСТУП

Актуальність теми. Сучасні соціально-економічні та інформаційні трансформації зумовлюють зростання вимог до рівня підготовки майбутніх фахівців, здатних ефективно орієнтуватися в умовах швидких змін, критично оцінювати інформацію та приймати обґрунтовані рішення. У цьому контексті особливого значення набуває розвиток критичного мислення студентів як ключової компетентності XXI століття. Водночас стрімке впровадження інформаційно-комунікаційних технологій в систему вищої освіти актуалізує питання їх психологічного впливу на пізнавальну діяльність і мислення студентської молоді.

Інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) дедалі активніше впроваджуються в освітній процес, змінюючи традиційні форми навчання, способи подання інформації та характер взаємодії між викладачем і студентом. За цих умов особливої значущості набуває проблема формування у студентської молоді критичного мислення як ключової когнітивної здатності, необхідної для ефективного аналізу інформації, прийняття обґрунтованих рішень, протидії маніпулятивним впливам і самостійного конструювання знань.

ІКТ відкривають нові можливості для активізації навчального процесу, індивідуалізації навчання та розвитку вищих когнітивних функцій. Проте поряд із позитивним потенціалом цифрові технології можуть породжувати низку психологічних бар'єрів, зокрема зниження глибини мислення, фрагментарність сприйняття інформації, цифрову залежність та когнітивне перевантаження. Це зумовлює необхідність ґрунтовного психологічного аналізу умов, за яких використання ІКТ сприяє розвитку критичного мислення, а не гальмує його.

Критичне мислення в умовах інформаційного перенасичення виступає не лише показником інтелектуального розвитку особистості, а й важливою

психологічною умовою її професійної та соціальної успішності. Водночас практика використання ІКТ у закладах вищої освіти засвідчує, що потенціал цифрових інструментів для розвитку критичного мислення студентів реалізується не повною мірою. Однією з причин цього є наявність психологічних бар'єрів, пов'язаних з особливостями мотиваційної сфери студентів, рівнем їх цифрової компетентності, когнітивними стилями, тривожністю, страхом помилок, а також специфікою сприйняття й опрацювання інформації в електронному середовищі.

Актуальність дослідження визначається потребою у науково обґрунтованому підході до використання ІКТ як психологічного ресурсу розвитку критичного мислення студентів. Попри значну кількість наукових праць, присвячених проблемам цифрової освіти та розвитку критичного мислення, питання психологічних механізмів і бар'єрів використання ІКТ як засобу розвитку критичного мислення студентів залишається недостатньо вивченим, що зумовлює актуальність обраної теми та необхідність її ґрунтовного теоретико-емпіричного дослідження.

Ступінь наукової розробленості проблеми. Проблема розвитку критичного мислення у студентів у сучасній психологічній науці розглядається як міждисциплінарна, що перебуває на перетині когнітивної психології, психології навчання та педагогічної психології. Питання критичного мислення активно досліджується в працях вітчизняних і зарубіжних учених, де вона розглядається як складне інтегративне утворення, що охоплює аналітичні, оцінні, рефлексивні та творчі компоненти. Значний внесок у вивчення психологічних аспектів критичного мислення зроблено в межах когнітивної, соціальної та педагогічної психології.

Питання використання інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому процесі висвітлюються у дослідженнях, присвячених електронному навчанню, дистанційній освіті, змішаним формам навчання та цифровим освітнім середовищам. Водночас психологічні бар'єри, що виникають у студентів під час використання ІКТ, найчастіше розглядаються

фрагментарно, без чіткого зв'язку з проблемою розвитку критичного мислення.

У наукових працях критичне мислення трактується як складне інтегративне утворення, що охоплює когнітивні, метакогнітивні, мотиваційні та рефлексивні компоненти. Теоретичні засади критичного мислення ґрунтовно розроблені в дослідженнях Р. Енніса, П. Фачіоне, Д. Халперн, які розглядали його як здатність до усвідомленого аналізу, оцінювання аргументів і прийняття обґрунтованих рішень. У психологічному контексті критичне мислення пов'язується з рівнем розвитку пізнавальних процесів, саморегуляції та рефлексії особистості. У вітчизняній науковій традиції питання формування критичного мислення студентської молоді досліджувалися у працях О. Пометун, Л. Пироженко, С. Терно, де акцент зроблено на дидактичних і психологічних умовах розвитку мисленнєвої активності здобувачів освіти.

Значний внесок у розуміння психологічних механізмів мислення студентів зробили праці Г. Костюка, С. Максименка, В. Моляка, в яких мислення розглядається як активний процес перетворення інформації, що детермінується як внутрішніми психологічними чинниками, так і умовами навчального середовища.

Проблематика використання інформаційно-комунікаційних технологій у навчальному процесі активно представлена в дослідженнях, присвячених електронному навчанню, дистанційній та змішаній освіті. У працях М. Кларка, Т. Андерсона, Г. Сіменса акцентується увага на зміні когнітивних стратегій студентів у цифровому освітньому середовищі та трансформації ролі суб'єкта навчальної діяльності.

Вітчизняні науковці В. Биков, Н. Морзе, О. Співаковський аналізують потенціал ІКТ у підвищенні ефективності навчання, розвитку самостійності та активізації пізнавальної діяльності студентів.

Водночас психологічні аспекти використання ІКТ розкриваються в дослідженнях, присвячених цифровій компетентності, мотивації до навчання та особливостям інформаційної поведінки молоді.

У працях К. Янг, П. Кіршнера, М. Пренскі порушуються питання впливу цифрового середовища на увагу, мислення та здатність до глибокого опрацювання інформації. Окремі дослідники (Н. Карр, Ш. Туркл) звертають увагу на ризики поверхневого мислення та зниження рефлексивності внаслідок надмірного використання цифрових технологій.

Психологічні бар'єри, пов'язані з використанням ІКТ у навчанні, розглядаються переважно в контексті адаптації студентів до цифрового середовища, розвитку навчальної мотивації та подолання технофобії. У цьому напрямі варто відзначити праці А. Бандури, де через призму теорії самоефективності аналізується вплив віри у власні можливості на використання технологій, а також дослідження М. Розенберга та Д. Нормана, які наголошують на ролі емоційних чинників у взаємодії людини з технологічними системами.

Разом із тим, аналіз наукових джерел свідчить, що психологічні бар'єри використання ІКТ у розвитку критичного мислення студентів здебільшого не виокремлюються як самостійний предмет дослідження. Наявні праці або зосереджені на загальних питаннях цифрового навчання, або розглядають критичне мислення без урахування специфіки цифрового середовища. Таким чином, недостатньо дослідженими залишаються психологічні механізми взаємодії ІКТ і критичного мислення, а також умови трансформації психологічних бар'єрів у ресурси розвитку мисленнєвої діяльності студентів.

Отже, існує об'єктивна потреба у комплексному психологічному дослідженні проблеми використання інформаційно-комунікаційних технологій для розвитку критичного мислення у студентів з урахуванням як потенційних можливостей цифрового середовища, так і психологічних бар'єрів, що обмежують ефективність цього процесу.

Об'єкт дослідження – процес розвитку критичного мислення студентів у закладах вищої освіти.

Предмет дослідження – психологічні бар'єри та можливості використання інформаційно-комунікаційних технологій у розвитку критичного мислення студентів.

Мета дослідження полягає у теоретичному обґрунтуванні та емпіричному дослідженні психологічних бар'єрів і можливостей використання ІКТ для розвитку критичного мислення у студентської молоді.

Відповідно до поставленої мети визначено такі завдання дослідження:

- проаналізувати психологічну сутність критичного мислення та його структуру в контексті студентського віку;
- охарактеризувати роль інформаційно-комунікаційних технологій у сучасному освітньому просторі;
- окреслити психологічні бар'єри та можливості використання ІКТ для розвитку критичного мислення студентів;
- емпірично вивчити рівень розвитку критичного мислення у студентів та його зв'язок з особливостями використання ІКТ;
- обґрунтувати психологічні можливості та умови оптимізації використання ІКТ як психологічного ресурсу розвитку критичного мислення студентів.

Методологічною основою дослідження є системний, діяльнісний та особистісно орієнтований підходи, положення когнітивної та соціально-психологічної теорій розвитку мислення, а також концепції цифрової трансформації освіти. Теоретичну основу роботи становлять наукові положення щодо розвитку критичного мислення, психології навчальної діяльності, теорії інформаційного впливу та психології використання цифрових технологій.

Для реалізації поставлених завдань використано комплекс методів:

- теоретичні (аналіз, синтез, узагальнення, систематизація наукових джерел);

- емпіричні (анкетне опитування, тестування);
- математико-статистичні методи обробки та інтерпретації отриманих даних (статистичний аналіз, кореляційний аналіз).

Наукова новизна дослідження полягає у:

- поглибленні психологічного розуміння критичного мислення студентів у цифровому освітньому середовищі;
- виокремленні та систематизації психологічних бар'єрів використання ІКТ у розвитку критичного мислення;
- визначенні психологічних можливостей ІКТ як інструменту розвитку когнітивної та рефлексивної активності студентів.

Практичне значення роботи полягає у можливості використання отриманих результатів у діяльності викладачів закладів вищої освіти, психологів та розробників освітніх програм для оптимізації використання ІКТ з метою розвитку критичного мислення студентів.

Структура роботи визначається логікою дослідження та складається зі вступу, двох розділів, висновків, переліку використаних літературних джерел та додатків.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ВИКОРИСТАННЯ ІКТ У РОЗВИТКУ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ СТУДЕНТІВ

1.1. Критичне мислення як психологічний феномен

У сучасній психологічній науці критичне мислення розглядається як одна з ключових когнітивних здібностей особистості, що забезпечує усвідомлене, рефлексивне та цілеспрямоване опрацювання інформації. Його актуальність зумовлена зростанням обсягів інформації, ускладненням соціальних і професійних завдань, а також необхідністю прийняття рішень в умовах невизначеності та інформаційної надмірності. Критичне мислення виступає психологічним механізмом, що дозволяє особистості не лише засвоювати знання, а й активно трансформувати їх відповідно до власних цілей, цінностей і контексту діяльності.

Проблематика критичного мислення є предметом наукового інтересу значної кількості дослідників як у вітчизняній, так і в зарубіжній науці. Різні аспекти цього феномену були ґрунтовно проаналізовані у працях відомих учених, зокрема Дж. Брунера, Дж. Дьюї, Д. Клустера, А. Кроуфорда, М. Ліпмана, Д. Макінстера, С. Метьюза, Р. Паула, Ж. Піаже, Д. Халперн та інших дослідників, які зробили вагомий внесок у розкриття психологічних і педагогічних засад критичного мислення.

В українському науковому просторі питання розвитку та формування критичного мислення також посідає важливе місце. Значну увагу цій проблемі у своїх роботах приділяють І. Бондарчук, Т. Воропай, О. Пометун, С. Терно, О. Тягло, Л. Терлецька, Н. В. Харченко та інші науковці, чийі дослідження сприяли осмисленню теоретичних підходів і практичних шляхів упровадження критичного мислення в освітній та психологічний контексти.

Сутність критичного мислення полягає у здатності особистості до аналітичного осмислення інформації, оцінювання її достовірності, логічної обґрунтованості та практичної значущості. На відміну від репродуктивного мислення, критичне мислення передбачає активну позицію суб'єкта пізнання, що виявляється у здатності ставити запитання, виявляти приховані припущення, зіставляти різні точки зору та формувати власні аргументовані висновки.

Дослідники критичного мислення серед його провідних характеристик насамперед виокремлюють здатність особистості помічати й осмислювати різноманітні життєві ситуації, що виникають у реальному соціальному контексті. Важливою ознакою цього типу мислення є вміння пропонувати кілька можливих способів розв'язання поставлених завдань, здійснювати їх порівняльний аналіз, оцінювати сильні та слабкі сторони кожного варіанта і на цій основі обирати найбільш доцільне рішення. До суттєвих проявів критичного мислення також належить здатність ухвалювати самостійні рішення та передбачати можливі наслідки власних дій.

Окрему увагу науковці приділяють умінню працювати з інформацією, що передбачає її цілеспрямований пошук у різних джерелах, перевірку достовірності, точності та практичної цінності для розв'язання конкретної проблеми. Не менш важливою складовою критичного мислення є здатність чітко, логічно й аргументовано формулювати власні міркування, відстоювати власну позицію з урахуванням альтернативних поглядів, демонструючи повагу до думок інших людей. При цьому критично мисляча особистість здатна виявляти суперечності в поданій інформації, аргументах і судженнях, знаходити логічні помилки в міркуваннях інших, а також визнавати й коригувати власні неточності [8].

У наукових джерелах критичне мислення розглядається як одна з ключових характеристик особистості в умовах сучасного суспільства. Воно трактується як складне, багаторівневе та багатовимірне психічне утворення, що належить до окремого типу мислення. Залежно від теоретичного підходу

дослідники відносять його до різновидів логічного, практичного або абстрактно-понятійного мислення, наголошуючи на таких його рисах, як спрямованість на досягнення мети, автономність суджень, аргументованість, опора на чітко визначені критерії, гнучкість і відповідальність за прийняті рішення. Критичне мислення постає як цілеспрямований розумовий процес, орієнтований на розв'язання проблемних ситуацій, сутність якого полягає у виконанні комплексу інтелектуальних операцій, зокрема аналізу, синтезу та оцінювання як власних думок і результатів діяльності, так і інформації про судження та дії інших людей.

У наукових працях різних авторів критичне мислення розкривається як багатовимірна інтелектуальна здатність, що поєднує установку на аналіз, знання логічних інструментів і практичне їх застосування. Так, Е. Гласер наголошував, що критично мисляча людина, по-перше, має внутрішню готовність уважно й осмислено розглядати проблеми, з якими стикається у власному досвіді; по-друге, володіє знаннями щодо методів логічного аналізу та дослідження; по-третє, здатна ефективно користуватися цими методами на практиці. На думку вченого, критичне мислення передбачає наполегливе й послідовне дослідження переконань або інших форм знання з урахуванням підстав, на яких вони ґрунтуються, а також наслідків, до яких вони можуть приводити [50].

А. Фішер і М. Скрівен розглядають критичне мислення як активний і свідомий процес тлумачення та оцінювання власних спостережень, комунікативних повідомлень, отриманої інформації й аргументів. На їхню думку, воно не зводиться до пасивного сприйняття даних, а вимагає інтелектуальної залученості та аналітичної роботи з матеріалом [52]. У пізніших працях А. Фішер додатково підкреслює, що протилежністю критичного мислення є нерефлексивне або пасивне мислення, яке проявляється у схильності до поспішних висновків, безумовного прийняття тверджень, доказів чи рішень без глибокого осмислення та перевірки їхньої обґрунтованості.

Дж. Лоу визначає критичне мислення як здатність мислити ясно, послідовно й раціонально. Він акцентує увагу на тому, що таке мислення характеризується точністю, впорядкованістю та дотриманням вимог логіки й наукового способу міркування, що забезпечує обґрунтованість і надійність зроблених висновків [48].

Р. Енніс у численних працях, опублікованих протягом останніх десятиліть, трактує критичне мислення як зважене та рефлексивне мислення, спрямоване на прийняття рішень щодо того, у що варто вірити або як доцільно діяти. У центрі такого мислення, за Еннісом, перебуває свідомий вибір позицій і дій на основі аналізу аргументів та доказів [56].

З психологічного погляду критичне мислення не є ізольованою когнітивною функцією, а інтегрує у собі низку пізнавальних процесів, зокрема аналіз, синтез, порівняння, узагальнення та оцінювання. Важливою характеристикою критичного мислення є його рефлексивний характер, який забезпечує усвідомлення власних пізнавальних дій, обмежень і можливих помилок. Саме рефлексія дозволяє суб'єкту контролювати хід мислення, коригувати стратегії опрацювання інформації та підвищувати якість прийнятих рішень.

Критичне мислення також тісно пов'язане з мотиваційною сферою особистості. Його прояви залежать від пізнавальної активності, навчальної мотивації, готовності до інтелектуальних зусиль та толерантності до невизначеності. Таким чином, критичне мислення доцільно розглядати як багатовимірне психологічне утворення, що формується в процесі діяльності та соціальної взаємодії.

Критичне мислення є складною когнітивною навичкою, що полягає у здатності усвідомлено аналізувати власні міркування та оцінювати їх відповідність вимогам раціональності. До цього типу мислення людина звертається тоді, коли прагне дійти обґрунтованих і коректних висновків, перевіряючи логічний ланцюг суджень, які до них приводять.

Формування критичного мислення ґрунтується на засвоєнні трьох взаємопов'язаних компонентів: нормативного, дескриптивного та прескриптивного.

Нормативний компонент охоплює уявлення про еталони раціонального мислення. До них належать не лише закони, принципи та правила формальної логіки, а й основи статистичного аналізу, теорії ймовірностей, а також загальноприйняті вимоги до наукового пізнання. Опанування цього компонента передбачає розуміння того, яким чином мислення має бути організоване відповідно до критеріїв правильності, тобто дає відповідь на запитання «як слід мислити».

Дескриптивний компонент, на відміну від нормативного, зосереджується на аналізі реальних механізмів мислення, якими людина користується у повсякденному житті. Звичні розумові процеси також підпорядковуються певним алгоритмам, значна частина яких має інтуїтивний або вроджений характер. Передусім ідеться про евристики та когнітивні упередження, що часто спрощують прийняття рішень, але не завжди забезпечують правильність висновків. Тому критичне мислення вимагає здатності усвідомлювати й контролювати дію таких механізмів, за потреби зупиняти або коригувати їх. Це, своєю чергою, потребує знань про природу та особливості цих когнітивних алгоритмів, які й становлять зміст дескриптивної складової.

Прескриптивний компонент пов'язаний із практичним застосуванням набутих знань і спрямований на забезпечення переходу від автоматизованого, звичного мислення до обґрунтованого й раціонального. Одного лише усвідомлення стандартів правильного мислення та типових помилок недостатньо. Необхідно вміти свідомо використовувати логічні правила, виявляти похибки у власних судженнях і долати їх у процесі міркування. Саме розвиток таких умінь забезпечує реальне функціонування критичного мислення як практичної інтелектуальної навички.

Структура критичного мислення характеризується складною ієрархією взаємопов'язаних компонентів, кожен з яких виконує специфічну функцію у процесі опрацювання інформації. У психологічних дослідженнях зазвичай виокремлюють когнітивний, метакогнітивний, мотиваційно-ціннісний та рефлексивний компоненти критичного мислення (рис.1.1).

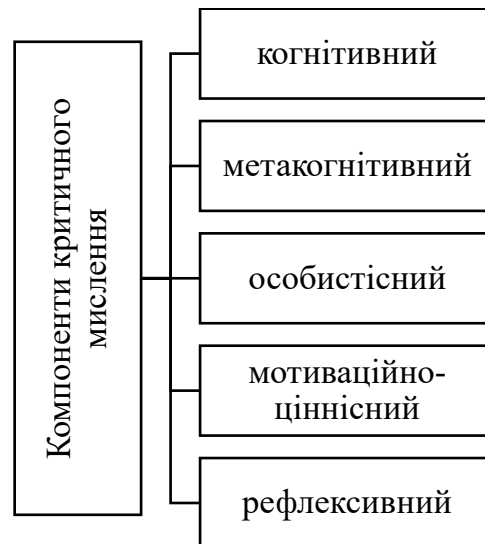


Рис. 1.1. Структура критичного мислення

Когнітивний компонент становить інтелектуальну основу критичного мислення та охоплює сукупність пізнавальних процесів і мисленнєвих операцій, спрямованих на опрацювання інформації. До його змісту належать аналіз, синтез, порівняння, абстрагування, узагальнення та оцінювання, які забезпечують глибоке розуміння навчального матеріалу та можливість виходу за межі його буквального сприйняття.

За визначенням В. Надурак, когнітивний компонент критичного мислення охоплює сукупність інтелектуальних операцій, що забезпечують аналіз інформації, встановлення причинно-наслідкових зв'язків, виявлення логічних суперечностей і формування аргументованих висновків. До нього належать такі мисленнєві операції, як інтерпретація, порівняння, класифікація, узагальнення та оцінювання. Саме цей компонент визначає здатність

особистості працювати з інформацією на глибинному рівні, виходячи за межі поверхневого сприйняття.

У межах когнітивного компонента критичне мислення виявляється у здатності студента розрізняти факти та судження, визначати логічну структуру аргументів, встановлювати причинно-наслідкові зв'язки та виявляти суперечності у поданій інформації. Важливою характеристикою цього компонента є вміння інтегрувати різноманітні відомості з різних джерел у цілісну систему знань, що сприяє формуванню обґрунтованих висновків.

Когнітивний компонент також включає здатність до перенесення знань у нові ситуації, що є показником гнучкості мислення. Саме завдяки цій складовій критичне мислення виходить за межі відтворення наявної інформації та набуває продуктивного характеру, орієнтованого на розв'язання нестандартних завдань.

Метакогнітивний компонент відображає здатність суб'єкта усвідомлювати та регулювати власні пізнавальні процеси. Він включає планування мисленнєвої діяльності, моніторинг її перебігу та оцінювання отриманих результатів. Метакогнітивна складова критичного мислення забезпечує контроль за логікою міркувань, своєчасне виявлення помилок і корекцію пізнавальних стратегій відповідно до умов завдання.

У контексті критичного мислення метакогнітивна складова проявляється у здатності студента усвідомлювати власні когнітивні стратегії, визначати їх ефективність і своєчасно змінювати підхід до розв'язання завдання у разі виникнення труднощів. Метакогнітивний контроль дозволяє уникати імпульсивних висновків, знижує вплив когнітивних викривлень та сприяє більш об'єктивному аналізу інформації.

Важливим аспектом метакогнітивного компонента є здатність до самоперевірки та самокорекції мислення. Студент, який володіє розвиненими метакогнітивними навичками, здатний критично оцінювати не лише зовнішні джерела інформації, а й власні міркування, що підвищує надійність і точність прийнятих рішень.

Особистісний компонент критичного мислення відображає сукупність індивідуально-психологічних характеристик, які визначають готовність особистості до критичного опрацювання інформації. До нього належать мотиваційні установки, ціннісні орієнтації, емоційна стійкість, відкритість до нового досвіду та толерантність до невизначеності.

Однією з ключових характеристик особистісного компонента є внутрішня мотивація до пізнання, яка спонукає студента ставити запитання, шукати альтернативні пояснення та не задовольнятися поверхневими відповідями. Важливу роль відіграє також готовність приймати іншу точку зору та здатність переглядати власні переконання у разі отримання переконливих аргументів.

Емоційно-вольова складова особистісного компонента проявляється у здатності долати когнітивні труднощі, зберігати зосередженість у ситуаціях інформаційної невизначеності та протистояти тиску соціальних стереотипів. Розвинений особистісний компонент критичного мислення сприяє формуванню відповідального ставлення до власних інтелектуальних рішень і результатів навчальної діяльності.

Мотиваційно-ціннісний компонент критичного мислення визначає спрямованість та інтенсивність пізнавальної активності. Він пов'язаний з внутрішньою мотивацією до пізнання, прагненням до істини, готовністю відстоювати обґрунтовану позицію та відкритістю до альтернативних поглядів. Цей компонент забезпечує стійкість критичного мислення в умовах когнітивних труднощів і сприяє подоланню стереотипів та упереджень.

Рефлексивний компонент полягає у здатності особистості аналізувати власні судження, емоційні реакції та упередження, що виникають у процесі мислення. Рефлексія дозволяє усвідомлювати вплив особистісних факторів на хід міркувань і сприяє формуванню більш об'єктивної позиції щодо досліджуваних явищ.

Отже, критичне мислення як складне психологічне утворення характеризується багатокomпонентною структурою, у межах якої взаємодіють

пізнавальні процеси, механізми саморегуляції та особистісні характеристики суб'єкта. Виокремлення когнітивних, метакогнітивних та особистісних компонентів дозволяє глибше зрозуміти психологічну природу критичного мислення та умови його розвитку у студентському віці.

Отже, когнітивні, метакогнітивні та особистісні компоненти критичного мислення перебувають у тісному взаємозв'язку та взаємодоповнюють один одного. Їх інтеграція забезпечує цілісність критичного мислення як психологічного утворення та створює підґрунтя для його ефективного розвитку у студентів в умовах сучасного освітнього та цифрового середовища.

Критичне мислення виконує низку важливих функцій, що забезпечують ефективну пізнавальну та професійну діяльність особистості. Однією з провідних є пізнавальна функція, яка полягає в глибокому та осмисленому засвоєнні знань, їх систематизації та інтеграції у цілісну картину світу. Завдяки критичному мисленню інформація перетворюється на особистісно значуще знання, придатне для практичного застосування (табл.1.1).

Регулятивна функція критичного мислення пов'язана з управлінням пізнавальною діяльністю та процесом прийняття рішень. Вона забезпечує вибір адекватних стратегій мислення, контроль за логікою міркувань і корекцію дій у разі виявлення помилок. Ця функція особливо важлива в ситуаціях невизначеності та багатоваріантності рішень.

Оціночно-корекційна функція полягає у здатності особистості критично оцінювати інформацію, судження та власні висновки, виявляти недоліки й суперечності та вносити необхідні корективи. Саме завдяки цій функції критичне мислення виступає засобом протидії маніпулятивним впливам і когнітивним викривленням.

Комунікативна функція критичного мислення проявляється у здатності аргументовано відстоювати власну позицію, брати участь у конструктивному діалозі та враховувати різні точки зору. Вона сприяє розвитку культури мислення, толерантності та взаєморозуміння в соціальній взаємодії.

Таблиця 1.1

Функції критичного мислення

Функція критичного мислення	Зміст функції
Пізнавальна	Забезпечує глибоке осмислення інформації, її аналіз, систематизацію та інтеграцію в цілісну систему знань; сприяє переходу від поверхневого засвоєння матеріалу до його усвідомленого розуміння.
Аналітико-інтерпретаційна	Полягає у здатності розчленовувати інформацію на складові елементи, інтерпретувати факти, виявляти приховані смисли, логічні зв'язки та суперечності.
Оціночно-корекційна	Виявляється в умінні оцінювати достовірність, обґрунтованість і релевантність інформації, а також у здатності коригувати власні судження та висновки у разі виявлення помилок.
Регулятивна	Забезпечує самоконтроль і саморегуляцію мисленнєвої діяльності, вибір адекватних когнітивних стратегій та управління процесом прийняття рішень.
Рефлексивна	Передбачає усвідомлення власних пізнавальних дій, установок і упереджень, аналіз їхнього впливу на хід мислення та результати інтелектуальної діяльності.
Прогностична	Полягає у здатності передбачати можливі наслідки рішень і дій на основі аналізу наявної інформації та альтернативних сценаріїв розвитку подій.
Комунікативна	Сприяє формуванню вміння аргументовано відстоювати власну позицію, брати участь у конструктивному діалозі та враховувати різні точки зору в процесі взаємодії.
Захисна	Виконує функцію протидії маніпулятивним інформаційним впливам, когнітивним викривленням і стереотипам, забезпечуючи психологічну стійкість особистості в інформаційному середовищі.

Подані в таблиці 1.1 функції критичного мислення відображають його багатовимірний характер і визначають роль цього психологічного утворення у пізнавальній та навчальній діяльності студентів. Пізнавальна й аналітико-інтерпретаційна функції забезпечують глибинне опрацювання інформації та формування цілісної системи знань, що є необхідною умовою ефективного навчання у закладах вищої освіти.

Оціночно-корекційна та регулятивна функції сприяють розвитку здатності до самоконтролю мислення, усвідомленого прийняття рішень і своєчасного внесення коректив у власні судження. Завдяки цим функціям критичне мислення виступає важливим механізмом психологічної саморегуляції навчальної діяльності.

Рефлексивна функція забезпечує усвідомлення студентами власних когнітивних стратегій, емоційних реакцій і можливих упереджень, що підвищує об'єктивність мисленнєвих процесів. Прогностична функція дозволяє передбачати наслідки прийнятих рішень, сприяючи формуванню відповідального ставлення до результатів інтелектуальної діяльності.

Комунікативна та захисна функції набувають особливої актуальності в умовах цифрового інформаційного середовища, де студент постійно стикається з великою кількістю суперечливої та потенційно маніпулятивної інформації. У сукупності зазначені функції визначають критичне мислення як ключовий психологічний ресурс особистісного та професійного розвитку студентської молоді.

Таким чином, критичне мислення є складним багатокомпонентним психологічним утворенням, що поєднує когнітивні, мотиваційні та рефлексивні аспекти діяльності особистості. Його сутність, структура та функції утворюють цілісну систему, яка забезпечує ефективне опрацювання інформації та є важливою умовою професійного становлення і особистісного розвитку студентської молоді.

1.2. Інформаційно-комунікаційні технології у сучасному освітньому просторі

У сучасних умовах цифровізації освіти, науки та професійної діяльності інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) посідають провідне місце як інструмент організації, передавання, обробки та збереження інформації. Їх активне впровадження суттєво трансформує підходи до навчання, професійної підготовки та розвитку особистості, зокрема у вищій школі.

Поняття «інформаційно-комунікаційні технології» є багатокомпонентним і поєднує в собі технічні, програмні та організаційні засоби, що забезпечують ефективну роботу з інформацією та комунікацію між суб'єктами діяльності. У широкому розумінні ІКТ розглядаються як

сукупність методів, процесів і технічних рішень, спрямованих на створення, збирання, опрацювання, передавання, зберігання та представлення інформації з використанням комп'ютерної техніки й телекомунікаційних мереж. У контексті освітньої та психологічної практики ІКТ виступають не лише як технічний інструментарій, а й як середовище для формування пізнавальної активності, критичного мислення та професійної компетентності здобувачів освіти.

Важливо підкреслити, що ІКТ поєднують два ключові компоненти: інформаційний, пов'язаний із роботою з даними та знаннями, і комунікаційний, що забезпечує взаємодію між користувачами в реальному або відкладеному часі. Саме інтеграція цих складників надає ІКТ особливої цінності в освітньому процесі, оскільки створює умови для діалогу, співпраці, обміну досвідом і спільного конструювання знань.

З огляду на різноманітність функцій і сфер застосування, ІКТ доцільно класифікувати за кількома критеріями. Одним із найбільш поширених є класифікація за функціональним призначенням. У межах цього підходу виокремлюють технології опрацювання інформації (текстові редактори, електронні таблиці, системи управління базами даних), комунікаційні технології (електронна пошта, відеоконференції, месенджери, соціальні платформи), а також інтегровані технології, що поєднують обробку інформації та комунікацію (освітні платформи, хмарні сервіси, системи дистанційного навчання).

Іншим важливим критерієм класифікації є рівень інтерактивності. За цим показником ІКТ поділяють на пасивні, що передбачають односторонню передачу інформації (електронні підручники, презентації, відеолекції), та активні або інтерактивні, які забезпечують зворотний зв'язок і залучення користувача до навчальної діяльності (онлайн-тести, симуляції, віртуальні тренажери, платформи спільної роботи). Саме інтерактивні ІКТ створюють сприятливі умови для розвитку критичного мислення, оскільки стимулюють аналіз, оцінювання та прийняття рішень.

За технічним критерієм ІКТ поділяють на апаратні та програмні. Апаратні засоби охоплюють комп'ютери, мобільні пристрої, інтерактивні дошки, мультимедійне обладнання, сервери та мережеву інфраструктуру. Програмні засоби включають операційні системи, прикладне програмне забезпечення, освітні додатки, вебсервіси та спеціалізовані платформи для навчання й комунікації. У сучасній практиці дедалі більшого поширення набувають хмарні технології, які поєднують апаратні та програмні ресурси й забезпечують доступ до інформації незалежно від місця перебування користувача.

Окрему увагу заслуговує класифікація ІКТ за сферою застосування. У межах цього підходу виділяють загальноосвітні ІКТ, що використовуються для організації навчального процесу (електронні журнали, системи управління навчанням), професійно орієнтовані технології, спрямовані на формування спеціалізованих компетентностей, а також дослідницькі ІКТ, які забезпечують аналіз даних, моделювання та проведення наукових досліджень. Для психологічної та педагогічної підготовки особливо значущими є технології, що підтримують рефлексію, самооцінювання та розвиток метакогнітивних навичок.

Таким чином, інформаційно-комунікаційні технології є складним і багатовимірним явищем, що охоплює різні технічні засоби, програмні рішення та форми взаємодії. Їх класифікація дає змогу систематизувати наявні підходи до використання ІКТ та обґрунтувати доцільність їх застосування в освітньому процесі. Усвідомлення сутності та різновидів ІКТ створює теоретичне підґрунтя для подальшого аналізу їх можливостей і психологічних бар'єрів у розвитку критичного мислення студентів.

Класифікація інформаційно-комунікаційних технологій у освітньому процесі закладів вищої освіти наведена в табл.1.2.

Таблиця 1.2

Класифікація інформаційно-комунікаційних технологій у освітньому процесі закладів вищої освіти

Класифікаційна ознака	Види ІКТ	Характеристика та приклади
За функціональним призначенням	Навчальні	Електронні підручники, онлайн-курси, мультимедійні презентації, навчальні відео, які забезпечують подання та засвоєння навчального матеріалу
	Контролюючі	Онлайн-тести, автоматизовані системи оцінювання, електронні залікові відомості, що дозволяють здійснювати перевірку та самоконтроль знань
	Комунікативні	Відеоконференції, форуми, чати, електронна пошта, платформи для спільної роботи, спрямовані на організацію взаємодії між учасниками освітнього процесу
За формою подання інформації	Текстові	Електронні конспекти, методичні рекомендації, цифрові бібліотеки та навчальні матеріали у текстовому форматі
	Графічні	Інфографіка, схеми, діаграми, візуальні моделі, що полегшують сприйняття та структурування інформації
	Мультимедійні	Поєднання тексту, графіки, аудіо та відео (презентації, відеолекції, інтерактивні курси)
За рівнем інтерактивності	Пасивні	Перегляд відео, читання електронних матеріалів без активної взаємодії
	Активні	Інтерактивні презентації, онлайн-опитування, тренажери, що передбачають участь студента
	Інтерактивні	Симуляції, віртуальні лабораторії, освітні ігри, які забезпечують зворотний зв'язок і моделювання діяльності
За організаційною формою навчання	Аудиторні	Використання ІКТ під час лекцій, семінарів і практичних занять
	Дистанційні	Платформи дистанційного навчання, відеолекції, онлайн-курси
	Змішані	Поєднання традиційного та дистанційного навчання з використанням цифрових ресурсів
За спрямованістю на пізнавальну діяльність	Інформаційно-пошукові	Електронні бібліотеки, наукові бази даних, пошукові системи
	Дослідницькі	Програмні засоби для аналізу даних, проєктної та науково-дослідної діяльності
	Творчі	Інструменти для створення презентацій, відео, цифрових проєктів та навчальних продуктів

Подана в табл. 1.2 класифікація інформаційно-комунікаційних технологій відображає багатовимірність їх використання в освітньому процесі закладів вищої освіти. Розподіл ІКТ за функціональним призначенням дозволяє визначити їх роль у поданні навчального матеріалу, організації контролю знань і забезпеченні комунікації між учасниками навчання. Такий підхід сприяє цілеспрямованому добору цифрових засобів відповідно до дидактичних цілей.

Так, класифікація за формою подання інформації акцентує увагу на різних каналах сприйняття навчального матеріалу. Поєднання текстових, графічних і мультимедійних ресурсів створює умови для активізації різних видів мислення та підвищення рівня засвоєння знань. Важливим аспектом є також рівень інтерактивності ІКТ, який безпосередньо впливає на залученість студентів до пізнавальної діяльності та розвиток їхньої навчальної мотивації.

Розподіл ІКТ за організаційною формою навчання відображає сучасні тенденції переходу від виключно аудиторного до дистанційного та змішаного навчання. Окрему увагу приділено класифікації за спрямованістю на пізнавальну діяльність, що підкреслює потенціал ІКТ у розвитку пошукових, дослідницьких і творчих здібностей студентів.

Отже, класифікація інформаційно-комунікаційних технологій свідчить про їх універсальність і багатофункціональність у сучасному освітньому процесі. Різноманіття видів ІКТ дозволяє викладачеві гнучко поєднувати традиційні та інноваційні підходи до навчання, орієнтуючись на освітні потреби та індивідуальні особливості студентів. Раціональне використання різних груп ІКТ сприяє активізації пізнавальної діяльності, підвищенню навчальної мотивації, розвитку критичного мислення та формуванню здатності до самостійного навчання. Саме комплексне й педагогічно обґрунтоване застосування ІКТ є важливою умовою підвищення якості вищої освіти в умовах цифровізації суспільства.

Слід зауважити на те, що в сучасному освітньому та науковому просторі цифрові технології розглядаються не лише як технічний інструмент передавання інформації, а як потужний психологічний ресурс, здатний впливати на пізнавальні процеси, особистісний розвиток і соціальну взаємодію суб'єктів навчання. Їх психологічний потенціал полягає у створенні умов для активізації внутрішніх механізмів навчання, саморегуляції та рефлексії, що є ключовими чинниками розвитку критичного мислення та професійної ідентичності.

Однією з провідних психологічних можливостей цифрових технологій є стимуляція пізнавальної активності. Інтерактивний характер цифрового середовища сприяє залученню здобувачів освіти до активного опрацювання навчального матеріалу, аналізу інформації та пошуку альтернативних рішень. На відміну від традиційних форм навчання, цифрові технології забезпечують варіативність подання інформації, що відповідає індивідуальним когнітивним стилям, рівню підготовки та темпу засвоєння знань. Це створює психологічно комфортні умови для навчальної діяльності та знижує рівень навчальної тривожності.

Важливим аспектом психологічного потенціалу цифрових технологій є їх здатність підтримувати розвиток метакогнітивних процесів. Використання електронних платформ, систем самооцінювання, цифрових щоденників та аналітичних інструментів сприяє усвідомленню власних стратегій навчання, контролю результатів діяльності та корекції помилок. Така форма взаємодії з навчальним матеріалом формує навички самоспостереження, самоконтролю та відповідальності за власний освітній результат, що має суттєве психологічне значення у підготовці майбутніх фахівців.

Цифрові технології також володіють значним потенціалом у сфері мотивації навчальної діяльності. Можливість отримання швидкого зворотного зв'язку, використання елементів гейміфікації, візуалізації досягнень і персоналізації освітнього контенту підсилює внутрішню мотивацію та інтерес до навчання. З психологічної точки зору це сприяє переходу від зовнішньо

зумовленої мотивації до внутрішньо усвідомленої, що є необхідною умовою глибокого та стійкого засвоєння знань.

Окреме значення має комунікативний потенціал цифрових технологій, який впливає на соціально-психологічні аспекти навчального процесу. Онлайн-платформи, форуми, спільні цифрові середовища створюють умови для міжособистісної взаємодії, обміну думками та колективного конструювання знань. У такому середовищі формується культура аргументованого висловлювання позиції, толерантності до альтернативних поглядів і співпраці, що є важливими психологічними передумовами розвитку критичного мислення.

Разом із цим психологічний потенціал цифрових технологій проявляється у можливості формування автономності та суб'єктності здобувачів освіти. Цифрове навчальне середовище розширює межі традиційної аудиторної взаємодії, надаючи студентам більше свободи у виборі часу, темпу та способів навчання. Це сприяє розвитку відповідальності, самостійності та здатності до прийняття рішень, що є важливими характеристиками зрілої особистості та професіонала.

Таким чином, психологічний потенціал цифрових технологій полягає у їх комплексному впливі на когнітивну, мотиваційну та соціально-психологічну сфери особистості. Їх доцільне й науково обґрунтоване використання в освітньому процесі створює умови для розвитку критичного мислення, саморегуляції та професійної компетентності студентів, що підтверджує їх значущість у сучасній системі вищої освіти.

В наукових дослідженнях В. Ребенко, О. Торубара зауважується на те, що в умовах цифрової трансформації освіти інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) посідають провідне місце серед засобів підвищення якості та ефективності навчального процесу у закладах вищої освіти. Їх застосування зумовлене не лише технологічним прогресом, а й зміною освітніх запитів сучасних студентів, які орієнтовані на інтерактивність, мобільність, доступність інформації та індивідуалізацію навчання. Саме тому ІКТ

розглядаються як потужний інструмент активізації пізнавальної діяльності, що сприяє глибшому засвоєнню знань, розвитку мислення та формуванню професійних компетентностей.

Як свідчать висновки чисельних наукових праць, пізнавальна діяльність студентів охоплює сукупність психічних процесів, пов'язаних зі сприйманням, осмисленням, запам'ятовуванням і застосуванням навчальної інформації. Традиційні форми навчання не завжди забезпечують достатній рівень залученості здобувачів освіти до активної розумової діяльності, особливо в умовах зростання обсягів інформації та швидких змін у професійній сфері. Використання ІКТ дозволяє подолати ці обмеження завдяки впровадженню інтерактивних, мультимедійних і адаптивних освітніх ресурсів.

Однією з ключових переваг ІКТ є можливість візуалізації навчального матеріалу. Мультимедійні презентації, навчальні відео, інфографіка, інтерактивні схеми та моделі сприяють активізації уваги студентів, полегшують сприйняття складних понять і стимулюють образне та логічне мислення. Візуальне подання інформації не лише підвищує інтерес до навчання, а й сприяє кращому розумінню міжпредметних зв'язків та систематизації знань.

Л. Одосій, Л. Парашук, Н. Чубінська підкреслюють на те, що важливу роль у активізації пізнавальної діяльності відіграють інтерактивні технології навчання, реалізовані за допомогою ІКТ. Онлайн-платформи, системи управління навчанням (LMS), електронні курси, форуми та чати створюють умови для активної взаємодії між викладачем і студентами, а також між самими здобувачами освіти. Така взаємодія стимулює обговорення навчальних проблем, обмін думками, розвиток критичного мислення та навичок аргументації.

На думку дослідників, ІКТ також сприяють індивідуалізації та диференціації навчання. Завдяки цифровим освітнім ресурсам студенти отримують можливість працювати у власному темпі, обирати зручні форми

подання матеріалу, повертатися до складних тем і самостійно контролювати рівень засвоєння знань. Онлайн-тести, тренажери, адаптивні завдання дозволяють здійснювати оперативний зворотний зв'язок, що підвищує навчальну мотивацію та відповідальність за результати навчання.

Окремої уваги заслуговує роль ІКТ у розвитку самостійної пізнавальної діяльності студентів. Доступ до електронних бібліотек, наукових баз даних, відкритих освітніх ресурсів розширює інформаційне поле здобувачів освіти та стимулює їх до пошуково-дослідницької діяльності. Використання цифрових інструментів для аналізу інформації, створення проєктів, презентацій і дослідницьких робіт формує навички самонавчання, що є необхідними для безперервного професійного розвитку.

Застосування ІКТ у навчальному процесі також позитивно впливає на емоційно-мотиваційну сферу студентів. Інтерактивні завдання, елементи гейміфікації, використання симуляцій і віртуальних середовищ підвищують зацікавленість навчанням, знижують рівень навчальної тривожності та сприяють формуванню позитивного ставлення до освітньої діяльності. У результаті студенти стають більш активними, ініціативними та залученими до процесу пізнання.

Таким чином, інформаційно-комунікаційні технології виступають ефективним засобом активізації пізнавальної діяльності студентів, оскільки забезпечують інтерактивність, наочність, індивідуалізацію та доступність навчального процесу. Їх цілеспрямоване й педагогічно обґрунтоване використання сприяє підвищенню якості навчання, розвитку пізнавальної мотивації та формуванню ключових компетентностей, необхідних для успішної професійної діяльності в сучасному інформаційному суспільстві.

Психологічний потенціал цифрових технологій полягає у їх здатності не лише трансформувати освітній процес, а й активізувати когнітивну, емоційну та мотиваційну сферу студентів. Використання інформаційно-комунікаційних технологій стимулює пізнавальну активність, сприяє розвитку критичного та

творчого мислення, формує навички самостійного пошуку, аналізу та синтезу інформації.

Цифрові засоби навчання забезпечують високий рівень інтерактивності, що підвищує залученість студентів, зміцнює їхню мотивацію до навчання та знижує бар'єри у сприйнятті складного матеріалу. Водночас інтеграція ІКТ у навчальний процес розвиває адаптивні та комунікативні навички, стимулює саморегуляцію та відповідальність за результати власної діяльності.

Таким чином, психологічний потенціал цифрових технологій проявляється у комплексному впливі на когнітивні, емоційні та мотиваційні процеси студентів. Раціональне та педагогічно обґрунтоване використання ІКТ у навчанні дозволяє створювати оптимальні умови для розвитку пізнавальної компетентності, формування професійної самосвідомості та підвищення ефективності освітнього процесу в цілому.

1.3. Психологічні бар'єри та можливості використання ІКТ для розвитку критичного мислення студентів

Інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) стали невід'ємним компонентом сучасного освітнього процесу, відкриваючи широкі можливості для розвитку критичного мислення студентів. Критичне мислення, у свою чергу, є комплексною когнітивною компетентністю, що включає здатність аналізувати інформацію, оцінювати аргументи, робити обґрунтовані висновки та приймати раціональні рішення. Застосування ІКТ у навчанні створює умови для активізації цього процесу, проте одночасно виявляє низку психологічних бар'єрів, які можуть перешкоджати ефективності навчальної діяльності.

Втім, результати аналізу наукових досліджень свідчать про наявність психологічних бар'єрів використання ІКТ для розвитку критичного мислення студентів: страх невдачі та технологічна тривожність, інформаційне перевантаження, мотиваційні та емоційні бар'єри, когнітивні труднощі. Розглянемо їх більш детально.

Страх невдачі та технологічна тривожність. Для багатьох студентів використання новітніх цифрових ресурсів супроводжується невпевненістю у власних знаннях та навичках. Відсутність досвіду роботи з платформами дистанційного навчання, програмами для створення презентацій чи онлайн-тестів може викликати страх помилки та зниження самооцінки. Така технологічна тривожність негативно впливає на когнітивну активність, обмежує ініціативність і знижує готовність до самостійного аналізу інформації.

Інформаційне перевантаження. Інтернет і цифрові навчальні ресурси забезпечують доступ до величезного обсягу даних. Для студентів, які не мають сформованих навичок інформаційного сортування та критичної оцінки джерел, це може стати джерелом стресу та розгубленості. Надлишок інформації часто призводить до поверхневого опрацювання матеріалу, формування стереотипних суджень та зниження якості критичного аналізу.

Мотиваційні та емоційні бар'єри. Використання ІКТ вимагає високого рівня внутрішньої мотивації та самостійності. Студенти, які звикли до традиційних пасивних методів навчання, можуть демонструвати опір інтерактивним завданням або ігровим симуляціям, що спрямовані на розвиток критичного мислення. Низька мотивація та відсутність позитивного емоційного досвіду при роботі з цифровими технологіями обмежують ефективність навчання та активність мислення.

Когнітивні труднощі. Розвиток критичного мислення передбачає високий рівень абстрактного мислення, аналізу та синтезу інформації. Студенти, які мають слабко сформовані когнітивні навички або проблеми з концентрацією уваги, можуть стикатися з труднощами при роботі з інтерактивними моделями, симуляціями та складними інформаційними потоками.

Попри наявні бар'єри, ІКТ надають значні можливості для розвитку критичного мислення, якщо їх застосування організоване психологічно обґрунтовано.

Онлайн-платформи, такі як Moodle, Google Classroom, Kahoot або Mentimeter, дозволяють організувати завдання, що стимулюють аналіз, порівняння та оцінку інформації. Використання опитувань, кейсів і дискусійних форумів активує когнітивну діяльність студентів, сприяє розвитку аргументації та формуванню власної позиції.

Мультимедійні та візуальні засоби, а саме – моделювання процесів, створення інтерактивних схем, використання інфографіки та відео-матеріалів сприяє глибокому осмисленню навчальної інформації. Візуалізація даних дозволяє студентам легше визначати причинно-наслідкові зв'язки, аналізувати альтернативні варіанти та робити обґрунтовані висновки.

Програмне забезпечення для обробки статистичних даних, створення презентацій та цифрових проєктів допомагає студентам навчитися самостійно збирати, структурувати та аналізувати інформацію. Це формує навички критичного оцінювання джерел та перевірки гіпотез, що є ключовим компонентом критичного мислення.

Віртуальні лабораторії, бізнес-симуляції та інтерактивні кейси дозволяють студентам відпрацьовувати прийняття рішень у безпечному середовищі. Такий підхід стимулює прогнозування наслідків, оцінку ризиків та розвиток стратегічного мислення.

Слід зауважити на те, що ІКТ надають можливість оперативного контролю за результатами навчання через онлайн-тести, тренажери та системи оцінювання. Отримання миттєвого зворотного зв'язку сприяє рефлексії, самоконтролю та корекції власних когнітивних стратегій, що є необхідним для розвитку критичного мислення.

Психологічні бар'єри не є нездоланими, якщо застосовувати системний підхід до інтеграції ІКТ у навчання. Важливим є поєднання індивідуальної підтримки студентів, формування мотивації та розвитку інформаційної культури з педагогічно обґрунтованими методами використання цифрових ресурсів. Розвиток критичного мислення через ІКТ можливий лише тоді, коли студенти мають можливість активно взаємодіяти з інформацією, аналізувати

альтернативи, робити власні висновки та отримувати підтримку у разі труднощів.

Таким чином, ІКТ виступають як потужний інструмент активізації когнітивної діяльності, однак їх ефективність значною мірою залежить від психологічної готовності студентів та продуманого педагогічного супроводу. Рациональне використання цифрових технологій не лише знімає психологічні бар'єри, а й розкриває значний потенціал для розвитку аналітичного, критичного та рефлексивного мислення майбутніх фахівців.

Таблиця 1.3

Психологічні бар'єри та можливості використання ІКТ для розвитку критичного мислення студентів

Категорія	Психологічні бар'єри	Можливості використання ІКТ
Емоційно-мотиваційні	Страх помилки, технологічна тривожність, низька мотивація до самостійного навчання	Інтерактивні платформи, ігрові завдання, онлайн-дискусії стимулюють інтерес, підвищують мотивацію та впевненість
Когнітивні	Труднощі з аналізом і синтезом інформації, слабко сформовані навички критичного мислення	Мультимедійні ресурси, візуалізація, кейси, віртуальні лабораторії допомагають структурувати знання та розвивати аналітичні здібності
Інформаційні	Інформаційне перевантаження, складність сортування джерел	Програмні засоби для обробки та аналізу даних, онлайн-бібліотеки, електронні конспекти спрощують роботу з великими масивами інформації
Соціальні	Опір інтерактивним методам, відсутність комунікації та підтримки	Форуми, чати, спільні проекти забезпечують взаємодію, обговорення, розвиток аргументації та колективного аналізу
Саморегуляційні	Недостатній контроль над навчальною діяльністю, відсутність самокритики	Онлайн-тести, тренажери, системи зворотного зв'язку дозволяють студенту відстежувати прогрес, робити висновки та корегувати стратегії навчання

Таблиця 1.3 відображає комплекс взаємопов'язаних психологічних бар'єрів та потенційних можливостей використання ІКТ для розвитку критичного мислення студентів. Емоційно-мотиваційні бар'єри, зокрема страх помилки або невпевненість у роботі з цифровими ресурсами, можна подолати

за допомогою інтерактивних платформ та ігрових завдань, які створюють безпечне середовище для проб і помилок та стимулюють активність.

Так, одним із головних психологічних бар'єрів є страх невдачі та низька внутрішня мотивація студентів до активної роботи. Інтерактивні навчальні платформи, освітні ігри та симуляції створюють безпечне середовище для експериментів та проб і помилок, що дозволяє студентам відчувати контроль над власною навчальною діяльністю. Використання онлайн-дискусій, відеоконференцій і групових проєктів підвищує залученість, стимулює емоційний інтерес і формує позитивне ставлення до навчання, що сприяє активізації пізнавальної діяльності.

Когнітивні бар'єри, пов'язані зі слабкими навичками аналізу та синтезу інформації, компенсуються застосуванням мультимедійних і візуалізаційних інструментів, кейсів і віртуальних лабораторій, які допомагають структурувати знання та активізують логічне мислення. Ці засоби дозволяють структуровано подавати інформацію, моделювати складні процеси та створювати ситуації, у яких студент має робити обґрунтовані висновки. Наприклад, цифрові кейси або бізнес-симуляції змушують студентів порівнювати альтернативні рішення, оцінювати ризики та прогнозувати наслідки, що активно розвиває критичне мислення.

Інформаційне перевантаження є ще одним суттєвим бар'єром. Використання ІКТ дозволяє студентам ефективно сортувати, аналізувати та оцінювати великі обсяги даних. Програмне забезпечення для обробки статистичних даних, електронні бібліотеки та наукові бази даних надають структуровану інформацію та зменшують когнітивне навантаження. Це формує навички критичного відбору джерел, аналізу достовірності інформації та аргументованого прийняття рішень. Отже, інформаційні бар'єри, що виникають через перевантаження даними, долаються за допомогою спеціалізованих програмних засобів для збору, обробки та оцінки інформації, що сприяє формуванню навичок критичного відбору джерел.

Соціальні бар'єри, такі як опір інтерактивним методам чи недостатня комунікація, знімаються завдяки платформам для колективної роботи, онлайн-форумам та дискусійним чатам, що стимулюють обмін думками, аргументування та співтворче рішення проблем. Саморегуляційні бар'єри допомагають подолати онлайн-тести та системи зворотного зв'язку, які формують здатність до самоконтролю та корекції навчальної стратегії.

ІКТ забезпечують активну взаємодію між студентами та викладачами, що сприяє розвитку колективного критичного мислення. Онлайн-форуми, спільні проєкти та чати дозволяють обговорювати проблеми, аргументувати позиції та брати участь у колективних дискусіях. Така взаємодія стимулює рефлексію, обмін досвідом та формує здатність оцінювати різні точки зору, що є ключовим компонентом критичного мислення.

Психологічні бар'єри при використанні ІКТ для розвитку критичного мислення є комплексними й охоплюють емоційно-мотиваційну, когнітивну, соціальну та інформаційну сфери студентів. При тому, раціональне використання цифрових технологій дозволяє трансформувати потенційні бар'єри у навчальні можливості, стимулюючи розвиток критичного мислення, підвищення мотивації та саморегуляції.

Оптимальна організація освітнього процесу з використанням ІКТ передбачає поєднання інтерактивних платформ, мультимедійних ресурсів, програм для обробки інформації та засобів для отримання зворотного зв'язку, що сприяє комплексному розвитку когнітивних і метакогнітивних навичок студентів. Такий підхід забезпечує системну підтримку критичного мислення, дозволяє студентам навчатися активно, усвідомлено оцінювати інформацію і приймати обґрунтовані рішення, що є ключовим для сучасної професійної підготовки.

Результати аналізу наукових джерел показали, що ІКТ надають можливість для розвитку самоконтролю та самооцінки навчальної діяльності. Онлайн-тести, тренажери та системи миттєвого зворотного зв'язку дозволяють студентам відстежувати власний прогрес, оцінювати правильність

виконання завдань і коригувати навчальні стратегії. Регулярне використання таких цифрових інструментів сприяє формуванню навичок метакогнітивного контролю, що підвищує ефективність критичного мислення та самостійного навчання.

Таким чином, ІКТ виступають як універсальний інструмент подолання психологічних бар'єрів та стимулювання критичного мислення студентів. Вони забезпечують безпечне та мотивуюче середовище для експериментів, структуровану подачу інформації, інструменти для аналізу та обробки даних, можливості соціальної взаємодії та зворотного зв'язку. Використання цифрових технологій у навчальному процесі дозволяє студентам активно залучатися до пізнавальної діяльності, підвищувати якість мисленнєвої діяльності та формувати здатність приймати обґрунтовані рішення.

Раціональне і педагогічно обґрунтоване використання ІКТ у навчальному процесі дозволяє ефективно подолати психологічні бар'єри, підвищити мотивацію та саморегуляцію студентів, а також системно стимулювати розвиток критичного мислення, що є важливим чинником підготовки висококваліфікованих фахівців у сучасному освітньому просторі.

Висновки до розділу 1

За результатами опрацювання літературних джерел та аналізу наукових підходів можна зробити такі висновки:

Критичне мислення є багатокomпонентною когнітивною компетентністю, яка включає здатність аналізувати інформацію, оцінювати аргументи, робити обґрунтовані висновки та приймати раціональні рішення. Воно формується на базі когнітивних, емоційних і мотиваційних процесів і має безпосередній зв'язок із здатністю до самостійного навчання та професійної самосвідомості. Теоретичний аналіз показав, що критичне мислення не виникає автоматично: його розвиток потребує цілеспрямованих педагогічних впливів та стимулів до активної пізнавальної діяльності.

ІКТ виступають потужним засобом організації сучасного навчального процесу. Вони забезпечують інтерактивність, мультимедійність та оперативний доступ до інформації, що дозволяє студентам активно включатися у навчальну діяльність. Використання цифрових технологій створює умови для розвитку пізнавальної активності, підвищує мотивацію до навчання та формує навички самостійного пошуку й оцінки інформації. ІКТ відкривають широкі можливості для організації дистанційного навчання, колективної роботи та формування критичного підходу до джерел інформації.

Дослідження показало, що ефективність ІКТ у розвитку критичного мислення значною мірою залежить від психологічної готовності студентів. Основними психологічними бар'єрами є технологічна тривожність, страх помилки, інформаційне перевантаження, низька мотивація та недостатній рівень саморегуляції. Водночас ІКТ пропонують ряд можливостей для подолання цих бар'єрів: інтерактивні платформи, віртуальні лабораторії, мультимедійні ресурси, онлайн-дискусії та системи зворотного зв'язку. Вони сприяють активізації пізнавальної діяльності, формуванню аналітичних та критичних навичок, розвитку метакогнітивних процесів і підтримують саморегуляцію навчання.

Теоретичний аналіз підтвердив, що критичне мислення є ключовою компетентністю сучасного студента, а ІКТ виступають ефективним засобом його розвитку. Для досягнення високої ефективності навчального процесу необхідно враховувати психологічні бар'єри студентів і застосовувати цифрові технології педагогічно обґрунтовано, поєднуючи їх із методами стимулювання пізнавальної активності та розвитку когнітивних та метакогнітивних навичок. Раціональне використання ІКТ дозволяє формувати цілісну когнітивну систему, підвищує якість критичного мислення та готує студентів до успішної професійної діяльності в умовах сучасного інформаційного суспільства.

РОЗДІЛ 2

ЕМПІРИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ПСИХОЛОГІЧНИХ БАР'ЄРІВ ТА МОЖЛИВОСТЕЙ ВПЛИВУ ІКТ НА РОЗВИТОК КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ СТУДЕНТІВ

2.1. Організація та методи емпіричного дослідження

У сучасному суспільстві, що характеризується високою динамічністю соціальних, економічних і технологічних змін, критичне мислення набуває статусу однієї з ключових психологічних компетентностей особистості. Для студентської молоді воно виступає важливою умовою не лише успішного навчання, а й професійного самовизначення та особистісного розвитку. Саме здатність до критичного осмислення інформації, рефлексії власних дій і прийняття зважених рішень забезпечує готовність майбутніх фахівців до ефективної діяльності в умовах невизначеності та конкуренції.

Студентський вік є особливим етапом онтогенезу, який характеризується інтенсивним розвитком когнітивної сфери, становленням професійної ідентичності та формуванням зрілих форм самосвідомості. Саме в цей період закладаються психологічні передумови для розвитку складних форм мислення, зокрема критичного, що забезпечує здатність до усвідомленого аналізу інформації, рефлексії власних суджень та прийняття відповідальних рішень у навчальній і професійній діяльності.

У студентському віці відбувається перехід від переважно репродуктивних форм мислення до продуктивних та рефлексивних. Зростає здатність до абстрактного мислення, оперування теоретичними поняттями та побудови складних логічних конструкцій. Розвиток операцій аналізу, синтезу, узагальнення та порівняння створює психологічне підґрунтя для критичного осмислення навчального матеріалу та самостійного формування висновків.

Характерною особливістю когнітивного розвитку студентів є посилення здатності до інтеграції знань з різних галузей, що сприяє формуванню системного бачення проблем. Така інтегративність мислення дозволяє студентам не лише засвоювати інформацію, а й оцінювати її з позицій різних теоретичних підходів, що є важливою умовою розвитку критичного мислення.

Студентський вік характеризується активним розвитком самосвідомості, що проявляється у зростанні інтересу до власних інтелектуальних можливостей, особистісних якостей та життєвих цінностей. Формування рефлексії як здатності аналізувати власні думки, почуття та дії створює умови для усвідомленого контролю мисленнєвої діяльності.

Рефлексивність дозволяє студентам критично оцінювати не лише зовнішні джерела інформації, а й власні переконання та установки. Саме ця здатність сприяє подоланню когнітивних упереджень і формуванню гнучкого мислення, відкритого до альтернативних точок зору. Таким чином, розвиток самосвідомості виступає важливим психологічним чинником становлення критичного мислення.

У студентському віці відбувається трансформація мотиваційної сфери, пов'язана з усвідомленням професійних цілей і перспектив. Навчальна діяльність дедалі більше набуває особистісного сенсу, що підвищує готовність студентів до активного пізнання та інтелектуального пошуку. Внутрішня мотивація до навчання стимулює прагнення до глибшого розуміння матеріалу та критичного його осмислення. Водночас мотиваційна нестабільність, характерна для цього віку, може виступати як фактор, що гальмує розвиток критичного мислення. Зниження навчальної мотивації, орієнтація на формальне виконання вимог або уникнення інтелектуальних труднощів обмежують можливості критичного аналізу інформації. Тому ефективний розвиток критичного мислення потребує створення таких умов навчання, які підтримують пізнавальний інтерес і стимулюють активну позицію студента.

Емоційна сфера студентів характеризується підвищеною чутливістю до оцінок, соціального порівняння та навчальних успіхів. З одного боку, це може

сприяти високій залученості до навчального процесу, з іншого – породжувати тривожність, страх помилок і невпевненість у власних інтелектуальних можливостях. Такі емоційні стани здатні негативно впливати на прояви критичного мислення, знижуючи готовність до самостійного висловлення думок і відстоювання власної позиції.

Розвиток вольових якостей у студентському віці, зокрема наполегливості, самоконтролю та відповідальності, створює умови для подолання когнітивних труднощів і підтримки інтелектуальної активності. Вольова регуляція дозволяє студентам зосереджуватися на складних завданнях, утримувати увагу та завершувати процес мисленнєвого аналізу, що є необхідним для формування критичного мислення.

Студентський вік характеризується розширенням соціальних контактів і включенням у нові соціальні групи, що створює можливості для обміну думками, дискусій і спільного розв'язання проблем. Соціальна взаємодія виступає важливим чинником розвитку критичного мислення, оскільки сприяє зіткненню різних точок зору та формуванню навичок аргументації. Водночас соціальний тиск і прагнення до конформності можуть обмежувати прояви критичного мислення, особливо у ситуаціях групової роботи. Тому психологічно сприятливе освітнє середовище має забезпечувати умови для вільного висловлення думок, конструктивної критики та толерантного ставлення до альтернативних позицій.

Таким чином, психологічні особливості студентського віку створюють як значні можливості, так і певні обмеження для розвитку критичного мислення. Інтеграція когнітивних, мотиваційних, емоційно-вольових і соціально-психологічних чинників визначає специфіку формування критичного мислення у студентів та потребує цілеспрямованої психологічної підтримки в умовах сучасного освітнього процесу.

Професійне становлення студентської молоді пов'язане з опануванням спеціалізованих знань, формуванням професійних умінь і розвитком здатності застосовувати їх у практичній діяльності. Критичне мислення забезпечує

перехід від формального засвоєння навчального матеріалу до його глибокого розуміння та творчого використання. Воно дозволяє студентам аналізувати професійні ситуації, оцінювати альтернативні способи розв'язання завдань і приймати обґрунтовані рішення.

У процесі професійної підготовки критичне мислення сприяє формуванню здатності до самостійного навчання та постійного оновлення знань, що є особливо актуальним в умовах швидкого застарівання інформації. Студенти, які володіють розвиненим критичним мисленням, більш ефективно адаптуються до нових вимог професійного середовища, здатні інтегрувати теоретичні знання з практичним досвідом і конструктивно реагувати на професійні виклики.

Важливим аспектом професійного становлення є формування професійної відповідальності та етичної свідомості. Критичне мислення дозволяє майбутнім фахівцям усвідомлювати наслідки власних рішень, оцінювати їх з позицій професійних стандартів і соціальної відповідальності, що сприяє становленню зрілої професійної позиції.

Особистісне становлення студентів у період навчання у закладі вищої освіти характеризується активним пошуком смислів, формуванням ціннісних орієнтацій і розвитком автономії. Критичне мислення відіграє ключову роль у цьому процесі, оскільки сприяє усвідомленню власних переконань, установок і життєвих цілей. Завдяки критичному мисленню студенти набувають здатності аналізувати соціальні впливи, розрізняти об'єктивну інформацію та суб'єктивні оцінки, протистояти маніпулятивним впливам з боку мас-медіа та соціального оточення. Це сприяє формуванню внутрішньої автономії та відповідального ставлення до власного життєвого вибору.

Рефлексивний характер критичного мислення забезпечує розвиток самопізнання та саморегуляції. Студенти вчаться оцінювати власні дії, усвідомлювати сильні та слабкі сторони, коригувати поведінку відповідно до поставлених цілей. Така здатність до саморефлексії є важливою умовою особистісного зростання та психологічної зрілості.

Соціальна взаємодія є невід'ємною складовою студентського життя, що передбачає участь у групових формах навчання, дискусіях та спільних проєктах. Критичне мислення сприяє розвитку соціальної компетентності, оскільки забезпечує здатність аргументовано відстоювати власну позицію, водночас поважаючи думки інших.

Завдяки критичному мисленню студенти навчаються конструктивно вирішувати конфлікти, аналізувати соціальні ситуації та враховувати різні точки зору. Це підвищує ефективність міжособистісної взаємодії та сприяє формуванню толерантності, відповідальності й емпатії, що є важливими складовими особистісної зрілості.

Критичне мислення виступає важливим психологічним ресурсом життєвої самореалізації студентів. Воно забезпечує здатність усвідомлено планувати власне майбутнє, оцінювати можливості та ризики, а також приймати стратегічні рішення щодо професійної кар'єри та особистого розвитку.

Формування критичного мислення сприяє розвитку відповідального ставлення до власного життя, підвищує рівень психологічної стійкості та готовності до подолання труднощів. У цьому контексті критичне мислення виступає чинником, що поєднує професійний і особистісний виміри становлення студентської молоді в єдину цілісну систему розвитку.

Отже, критичне мислення має фундаментальне значення у професійному та особистісному становленні студентської молоді, виступаючи психологічною основою інтелектуальної автономії, соціальної компетентності та життєвої самореалізації. Його цілеспрямований розвиток у процесі навчання у закладах вищої освіти є необхідною умовою підготовки конкурентоспроможних і психологічно зрілих фахівців.

Емпіричне дослідження психологічних бар'єрів та можливостей впливу ІКТ на розвиток критичного мислення студентів є актуальним, комплексним і практично значущим. Сучасні виклики цифрової освіти вимагають не лише технологічних підходів, але й психологічних стратегій, які дозволять

студентам успішно адаптуватися до інформаційної епохи та стати критично мислячими, відповідальними громадянами.

Сьогодні, критичне мислення (КМ) та інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) виступають фундаментальними компетентностями для успішної особистісної, професійної та соціальної діяльності. Освіта у вищих навчальних закладах постійно адаптується до викликів цифрової епохи, де швидкість доступу до інформації, її кількість і різноманітність джерел зростають експоненційно. У такому контексті здатність студентів аналізувати, оцінювати та критично осмислювати інформацію є не лише освітньою метою, але й життєвою потребою, що визначає їхню конкурентоспроможність на ринку праці та соціальну відповідальність.

Крім позитивних можливостей ІКТ для навчання (наприклад, 75% студентів зазначали, що ІКТ підвищує мотивацію до навчання, а 70% – що допомагає покращити успішність) ІКТ також пов'язані з рядом психологічних бар'єрів, які можуть стримувати розвиток КМ. Такий зв'язок показано й у міжнародних дослідженнях: більше 92% студентів використовують генеративні ІІ-інструменти, і водночас викладачі висловлюють серйозні побоювання щодо зниження аналітичних навичок через автоматизацію пізнавальної діяльності (що підтверджує занепокоєння щодо ерозії КМ) — лише ці два факти свідчать про те, що вплив технологій на мислення студентів не однозначний й потребує глибокого вивчення.

Емпіричні дані зі світових наукових публікацій показують, що ІКТ можуть позитивно впливати на розвиток критичного мислення за умови їхнього цілеспрямованого використання: мета-аналіз 25 досліджень продемонстрував значний позитивний ефект ІКТ-підтриманого навчання на критичне мислення студентів (ефект-розмір = 1,043; $p < 0,05$).

Водночас емпіричні дослідження в університетах Європи показали, що компетентності ІКТ корелюють з окремими доменами критичного мислення, але сила цього впливу залишається помірною: наприклад, у чеському дослідженні виявлено, що ІСТ-компетентності пояснюють лише ~8–9,8% змін

у різних аспектах критичного мислення студентів. Ці наукові факти свідчать про складність динаміки між технологіями та когнітивними процесами в студентській молоді — ні позитивні ефекти, ні потенційні ризики не можна ігнорувати.

Саме тому глибоке емпіричне дослідження психологічних бар'єрів, які стоять на шляху розвитку критичного мислення в умовах широкого впровадження ІКТ та можливостей впливу ІКТ на розвиток критичного мислення студентів, є сьогодні надзвичайно важливим як для теорії, так і для практики психологічної науки та освіти.

Об'єкт дослідження – процес розвитку критичного мислення студентів у закладах вищої освіти.

Предмет дослідження – психологічні бар'єри та можливості використання інформаційно-комунікаційних технологій у розвитку критичного мислення студентів.

Мета дослідження полягає в емпіричному дослідженні психологічних бар'єрів і можливостей використання ІКТ для розвитку критичного мислення у студентської молоді.

Гіпотеза дослідження: у дослідженні висувається припущення про те, що:

- студенти з високим рівнем ІКТ-компетентностей демонструють більш високі показники критичного мислення;
- психологічні бар'єри (орієнтація на готові відповіді, інформаційне перевантаження, труднощі оцінки достовірності, поверхнєве опрацювання матеріалу, дискомфорт без цифрових підказок) негативно впливають на розвиток критичного мислення, знижуючи здатність до аналізу, аргументації та самостійного прийняття рішень;
- цілеспрямоване використання ІКТ в освітньому процесі може виступати чинником подолання психологічних бар'єрів і сприяти активізації критичного мислення студентів.

Відповідно до поставленої мети визначено такі завдання дослідження:

- емпірично вивчити рівень розвитку критичного мислення у студентів;
- визначити зв'язок критичного мислення у студентів з особливостями використання ІКТ;
- обґрунтувати психологічні можливості та умови оптимізації використання ІКТ як психологічного ресурсу розвитку критичного мислення студентів.

Емпіричне дослідження психологічних бар'єрів та можливостей використання інформаційно-комунікаційних технологій для розвитку критичного мислення студентів здійснювалося поетапно з дотриманням принципів наукової послідовності, системності та методологічної обґрунтованості. Кожен етап мав чітко визначені цілі, завдання та логіку реалізації, що забезпечило цілісність дослідницького процесу й достовірність отриманих результатів.

1. Підготовчо-аналітичний етап.

На першому етапі дослідження здійснювався аналіз сучасних наукових джерел з проблеми розвитку критичного мислення, психологічних бар'єрів навчальної діяльності та використання ІКТ у вищій освіті. Це дозволило уточнити теоретичні підходи до досліджуваної проблеми, визначити основні поняття, сформулювати мету, завдання та гіпотезу емпіричного дослідження.

У межах даного етапу було підібрано блок психодіагностичних методик для дослідження спрямований на визначення рівня сформованості критичного мислення у студентів, оцінки рівня компетентностей у сфері ІКТ та виявлення психологічних бар'єрів та можливостей використання ІКТ для розвитку критичного мислення у студентів. Також визначалися емпірична база дослідження, обсяг і структура вибірки, обґрунтовувалися методи збору та обробки даних.

2. Констатувальний етап. Другий етап передбачав безпосереднє проведення емпіричного дослідження серед студентів 1–4 курсів Дніпровського транспортно-економічний фахового коледжу, Дніпропетровського театрально-художнього коледжу та Придніпровської

державної академії будівництва та архітектури. На цьому етапі здійснювався збір первинних емпіричних даних шляхом психодіагностичного тестування респондентів із дотриманням принципів добровільності, анонімності та етичності дослідження.

3. Аналітико-інтерпретаційний етап. На третьому етапі здійснювалася математико-статистична обробка отриманих емпіричних даних. Було застосовано методи описової статистики з метою узагальнення результатів, визначення середніх значень та виявлення загальних тенденцій у досліджуваних показниках.

Крім того, на даному етапі використовувався кореляційний аналіз для встановлення взаємозв'язків між показниками критичного мислення студентів та рівнем компетентностей у сфері ІКТ. Отримані статистичні результати підлягали психологічній інтерпретації з урахуванням мети та гіпотези дослідження, що дозволило виявити закономірності взаємодії цифрових технологій і когнітивних процесів.

4. Узагальнювально-підсумковий етап. Завершальний етап емпіричного дослідження був спрямований на систематизацію та узагальнення отриманих результатів. На цьому етапі формувалися загальні висновки, здійснювалося зіставлення емпіричних даних з теоретичними положеннями, а також оцінювалася ступінь підтвердження висунутої гіпотези.

Окрім цього, було визначено практичні напрями використання результатів дослідження в освітньому процесі закладів вищої освіти, сформульовано рекомендації щодо оптимізації використання ІКТ з урахуванням психологічних бар'єрів та умов розвитку критичного мислення студентів.

Таким чином, поетапна організація емпіричного дослідження забезпечила логічну завершеність наукового пошуку, послідовність реалізації дослідницьких завдань та наукову достовірність отриманих результатів, що створює надійне підґрунтя для їх теоретичного узагальнення та практичного впровадження.

Методологічною основою дослідження є системний, діяльнісний та особистісно орієнтований підходи, положення когнітивної та соціально-психологічної теорій розвитку мислення, а також концепції цифрової трансформації освіти. Теоретичну основу роботи становлять наукові положення щодо розвитку критичного мислення, психології навчальної діяльності, теорії інформаційного впливу та психології використання цифрових технологій.

Для реалізації поставлених завдань використано комплекс методів:

- теоретичні (аналіз, синтез, узагальнення, систематизація наукових джерел);
- емпіричні (тестування за методиками: тест критичного мислення Дж. Кінчера; опитувальник схильності до критичного мислення (CTDI)) Дж. Ф. Шейна та Р. Дж. Фішера; тест ICT Competence Scale (ICTC) С. Г. Литвинової, психометрична анкета «Психологічні бар'єри та можливості використання ІКТ для розвитку критичного мислення у студентів»);
- математико-статистичні методи обробки та інтерпретації отриманих даних (статистичний аналіз, кореляційний аналіз).

Для кількісної та якісної оцінки психологічних бар'єрів і впливу ІКТ на критичне мислення було застосовано перевірені методики:

Тест критичного мислення Дж. Кінчера дозволяє виявити рівень розвитку критичного мислення студентів. Каліфорнійський Опитувальник Critical Thinking Disposition Inventory (CTDI) – стандартизований опитувальник для вимірювання схильності студентів до критичного мислення. Часто використовується в дослідженнях, які вивчають зв'язок між ІКТ-компетентностями та КМ. Базується на консенсусному визначенні критичного мислення у звіті Дельфі, вимірюючи конкретні схильності. Опитувальник розроблений для вимірювання схильності або готовності людини використовувати критичне мислення, оцінюючи такі риси, як пошук істини, неупередженість та систематичність, а не лише навички, з адаптаціями для різних груп населення, таких як медсестри та студенти. Він допомагає виявити

сильні та слабкі сторони у ставленні до аргументованого дослідження, що є вирішальним для освіти, особливо в охороні здоров'я, для покращення клінічного судження.

Шкали CTDI дозволяють оцінити критичне мислення не лише як окрему когнітивну здатність, а як інтегральний конструкт, що включає: здатність аналізувати та систематизувати інформацію (систематичність, аналітичність); мотивацію до пошуку об'єктивних рішень (пошук істини, допитливість); рефлексивну здатність до оцінки власних суджень та упереджень (когнітивна зрілість, неупередженість).

Шкали:

1. Допитливість: інтелектуальна цікавість.
2. Систематичність: організованість та старанність.
3. Аналітичність: цінність міркувань та доказів.
4. Пошук істини: прагнення до найкращих знань.
5. Неупередженість: толерантність до різноманітних поглядів.
6. Когнітивна зрілість/впевненість у собі: віра у власні міркування.

Бали за субшкалами та загальні бали виявляють тенденції, причому вищі бали вказують на сильнішу схильність до критичного мислення.

Тест ICT Competence Scale (ICTC) (<https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/210/1/statja-9.pdf>) є інструментом для оцінки рівня компетентностей у сфері ІКТ, включно з використанням технологій для навчання й інформаційної діяльності. Для опису індикаторів ІКТ виділено шість рівнів, а саме: має уявлення, мінімальний базовий, базовий, поглиблений, дослідницький, рівень експерта.

Визначення рівня ІКТ-компетентності : 1-40 балів – «має уявлення», 41-50 балів – «мінімальний базовий», 51-60 балів – «базовий», 61-70 балів – «поглиблений», 71-80 балів – «дослідницький», 81-90 балів – «експерт».

Психометрична анкета «Психологічні бар'єри та можливості використання ІКТ для розвитку критичного мислення у студентів» (Додаток А) складається з 21 питання, що розподіляються за шкалами: психологічні

бар'єри (питання 8–12) ; рівень критичного мислення (13–16); можливості ІКТ (17–20).

З метою забезпечення наукової обґрунтованості, достовірності та об'єктивності результатів емпіричного дослідження психологічних бар'єрів і можливостей використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) для розвитку критичного мислення студентів було застосовано комплекс математико-статистичних методів обробки та інтерпретації даних. Використання статистичного аналізу дозволило систематизувати емпіричні показники, виявити закономірності досліджуваних явищ і встановити характер взаємозв'язків між ключовими змінними дослідження.

Статистичний аналіз. Первинна обробка отриманих емпіричних даних передбачала використання методів описової статистики. Для кожного показника було визначено середні арифметичні значення, що дало змогу встановити загальний рівень прояву психологічних бар'єрів, інтенсивність використання ІКТ та ступінь сформованості критичного мислення у студентів. Обчислення середніх значень дозволило здійснити кількісне узагальнення відповідей респондентів та порівняти різні аспекти досліджуваних психологічних характеристик. Окрім середніх показників, аналіз включав визначення відсоткового розподілу відповідей, що забезпечило можливість якіснішого інтерпретування емпіричних даних та виявлення домінуючих тенденцій у студентському середовищі. Застосування описової статистики сприяло виявленню рівня однорідності вибірки та дало підстави для подальшого використання кореляційних методів аналізу.

Отримані статистичні показники стали основою для формування узагальнених висновків щодо особливостей використання ІКТ у навчальному процесі та ступеня вираженості психологічних бар'єрів у студентів різних курсів навчання.

Кореляційний аналіз. Для встановлення взаємозв'язків між психологічними бар'єрами, рівнем використання ІКТ та розвитком критичного мислення було застосовано кореляційний аналіз. Цей метод

дозволив визначити напрям і силу зв'язків між кількісними змінними, отриманими в результаті анкетування. У межах дослідження кореляційний аналіз використовувався для перевірки гіпотези про наявність статистично значущого взаємозв'язку між рівнем ІКТ-компетентностей студентів та показниками критичного мислення. Також аналізувалися кореляції між інтенсивністю психологічних бар'єрів і здатністю студентів до аналізу, аргументації та рефлексії в умовах цифрового навчального середовища.

Інтерпретація отриманих статистичних даних здійснювалася з урахуванням мети, завдань та гіпотези дослідження. Виявлені кореляційні зв'язки розглядалися не як причинно-наслідкові, а як індикатори наявності психологічних закономірностей у взаємодії між ІКТ та когнітивними процесами студентів.

Комплексне застосування описових і кореляційних методів статистичного аналізу забезпечило можливість цілісного розгляду емпіричних результатів, дозволило уточнити роль психологічних бар'єрів у використанні ІКТ та підтвердити доцільність їх урахування при організації освітнього процесу у вищій школі.

Таким чином, використання математико-статистичних методів обробки та інтерпретації емпіричних даних сприяло підвищенню наукової достовірності результатів дослідження, забезпечило об'єктивність аналізу та створило підґрунтя для формулювання обґрунтованих висновків і практичних рекомендацій щодо оптимізації використання ІКТ з метою розвитку критичного мислення студентів.

Обробка та аналіз емпіричних даних, отриманих у ході дослідження психологічних бар'єрів і можливостей використання інформаційно-комунікаційних технологій для розвитку критичного мислення студентів, здійснювалися із застосуванням сучасних програмних засобів статистичної та аналітичної обробки інформації. Використання цифрових програм забезпечило точність розрахунків, систематизацію великого масиву даних та підвищення наукової надійності результатів дослідження.

Одним із основних інструментів первинної обробки емпіричних даних було програмне середовище Microsoft Excel. Дана програма використовувалася для введення, кодування та впорядкування результатів анкетування студентів. У табличному форматі здійснювалося структурування відповідей респондентів, формування зведених таблиць, підрахунок частот, відсоткових показників і середніх арифметичних значень за окремими шкалами анкети. Засоби Excel дозволили виконати базовий описовий статистичний аналіз, виявити загальні тенденції у вибірці та забезпечити наочне представлення результатів у вигляді таблиць і діаграм. Завдяки гнучкості інструментів програми було створено зручну базу даних для подальшої статистичної обробки.

Для поглибленого статистичного аналізу результатів дослідження використовувалося програмне забезпечення IBM SPSS Statistics. Дана програма застосовувалася для проведення кореляційного аналізу між показниками використання ІКТ, психологічних бар'єрів і рівнем критичного мислення студентів.

Функціональні можливості SPSS дали змогу здійснити точні статистичні розрахунки, перевірити наявність і напрям статистично значущих взаємозв'язків між досліджуваними змінними, а також забезпечити коректність інтерпретації результатів. Програма дозволила мінімізувати ймовірність арифметичних помилок та підвищити достовірність емпіричних висновків.

На етапі збору емпіричних даних використовувалася онлайн-платформа Google Forms, яка стала ефективним інструментом організації анкетування студентів. Програма забезпечила оперативний збір відповідей, автоматичне накопичення даних та попередню візуалізацію результатів.

Експорт отриманих даних у формат, сумісний з Microsoft Excel та SPSS, дозволив зберегти цілісність інформації та забезпечити безперервність процесу статистичної обробки. Використання Google Forms сприяло дотриманню принципів анонімності та добровільності участі респондентів.

Застосування комплексу програмних засобів: Microsoft Excel, IBM SPSS Statistics та Google Forms забезпечило системний і поетапний підхід до обробки емпіричних даних. Кожна з програм виконувала окрему функцію в межах дослідження, що дозволило оптимізувати процес аналізу, підвищити точність статистичних розрахунків і забезпечити наукову обґрунтованість отриманих результатів. Таким чином, використане програмне забезпечення стало важливим інструментом реалізації емпіричного дослідження та сприяло формуванню достовірних висновків щодо психологічних бар'єрів і можливостей використання ІКТ для розвитку критичного мислення студентів.

Операціоналізація базових понять.

З метою забезпечення наукової чіткості та можливості емпіричного вимірювання ключових теоретичних категорій у дослідженні було здійснено операціоналізацію базових понять. Процес операціоналізації передбачав трансформацію абстрактних психологічних конструктів у конкретні емпіричні показники, доступні для вимірювання за допомогою обраних методик і статистичної обробки даних.

Критичне мислення студентів. У межах даного дослідження критичне мислення студентів розглядається як інтегральна когнітивна характеристика, що виявляється у здатності особистості аналізувати інформацію, оцінювати її достовірність, аргументувати власну позицію та здійснювати рефлексивні судження у процесі навчальної діяльності.

Критичне мислення вимірюється за допомогою відповідних шкал та кількісно інтерпретується через сумарні й середні бальні показники, що дозволяє визначити низький, середній або високий рівень його сформованості.

Інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ). Інформаційно-комунікаційні технології у дослідженні трактуються як сукупність цифрових засобів, ресурсів і платформ, які використовуються студентами з метою отримання, обробки, аналізу та представлення навчальної інформації.

Психологічні бар'єри використання ІКТ. Під психологічними бар'єрами використання ІКТ у дослідженні розуміються внутрішні психічні чинники, що

ускладнюють або обмежують ефективне застосування цифрових технологій у процесі навчання та розвитку критичного мислення.

Можливості ІКТ для розвитку критичного мислення. Можливості ІКТ для розвитку критичного мислення розглядаються як потенціал цифрових технологій сприяти активізації аналітичних, рефлексивних і творчих пізнавальних процесів студентів за умови їх педагогічно доцільного використання.

Таким чином, операціоналізація базових понять забезпечила логічний зв'язок між теоретичними положеннями та емпіричними даними дослідження.

Емпірична база та вибірка.

Дослідження здійснювалося протягом січня–березня 2026 року. Базами емпіричного дослідження виступили: Дніпровський транспортно-економічний фаховий коледж, Дніпропетровський театрально-художній коледж та Придніпровська державна академія будівництва та архітектури. Вибір даних закладів зумовлений їхньою спрямованістю на активним впровадженням інформаційно-комунікаційних технологій у навчальний процес.

Навчання у ВНЗ здійснюється з використанням: цифрових освітніх платформ та електронних навчальних курсів; систем дистанційного та змішаного навчання; електронних бібліотек, онлайн-ресурсів і мультимедійних засобів навчання. Таке освітнє середовище створює об'єктивні умови для дослідження впливу ІКТ на пізнавальні процеси студентів, зокрема на формування та розвиток критичного мислення, а також дозволяє виявити психологічні бар'єри, що виникають у процесі цифрової навчальної діяльності.

У дослідженні взяли участь 150 студентів 1–4 курсів Дніпровського транспортно-економічний фахового коледжу, Дніпропетровського театрально-художнього коледжу та Придніпровської державної академії будівництва та архітектури, які навчаються за різними спеціальностями (табл.2.1).

До вибірки увійшли студенти: різних курсів навчання (перший, другий, третій та четвертий курси); з різним рівнем навчальної успішності; з неоднаковим досвідом використання інформаційно-комунікаційних технологій у навчанні.

Як засвідчують дані таблиці 2.1, вибірка дослідження складається зі 150 студентів 1–4 курсів вищезазначених університетів та є структурно збалансованою за основними соціально-демографічними й освітніми показниками. Рівномірний розподіл респондентів за курсами навчання дозволяє врахувати особливості використання ІКТ та розвитку критичного мислення на різних етапах професійного становлення студентів.

Таблиця 2.1

Загальна характеристика вибірки емпіричного дослідження (n = 150)

Показник	Категорія	Кількість осіб	Питома вага, %
Курс навчання	1 курс	38	25,3
	2 курс	36	24,0
	3 курс	40	26,7
	4 курс	36	24,0
Стать	Чоловіча	72	48,0
	Жіноча	78	52,0
Вік	17–18 років	32	21,3
	19–20 років	56	37,3
	21–22 роки	44	29,3
	23 роки і старше	18	12,1
Рівень успішності навчання	Високий	42	28,0
	Середній	78	52,0
	Нижче середнього	30	20,0
Форма навчання	Денна	150	100
Разом		150	100

Гендерний склад вибірки характеризується незначною перевагою жінок, що відповідає типовій структурі студентського контингенту навчального закладу й не створює істотного перекосу в інтерпретації результатів.

Аналіз вікового складу показує, що переважну частину респондентів становлять студенти віком 19–22 роки, що відповідає нормативному віковому діапазону для здобуття бакалаврської освіти. Це є важливим для дослідження

критичного мислення, оскільки саме в цьому віці активно формуються рефлексивні та аналітичні когнітивні стратегії.

За рівнем успішності навчання більшість студентів демонструють середні та високі результати, що створює сприятливі умови для аналізу зв'язку між навчальними досягненнями, використанням ІКТ і рівнем розвитку критичного мислення. Наявність групи студентів із нижчим рівнем успішності дозволяє виявити можливі психологічні бар'єри, що ускладнюють ефективну навчальну діяльність.

Загалом представлена вибірка є достатньою за чисельністю, різномірною за характеристиками та методологічно придатною для проведення статистичного аналізу й формулювання науково обґрунтованих висновків.

Слід зауважити на те, що формування вибірки здійснювалося за принципом добровільної участі, що забезпечило мотиваційну залученість респондентів і достовірність отриманих емпіричних даних.

Обраний обсяг вибірки є достатнім для проведення кількісного статистичного аналізу, встановлення кореляційних зв'язків, а також для виявлення загальних тенденцій досліджуваного психологічного явища у студентському середовищі.

2.2. Аналіз та інтерпретація результатів емпіричного дослідження

На початку емпіричного дослідження нами було проведене психодіагностичне тестування рівня розвитку критичного мислення студентів.

Результати тестування за методикою: тест критичного мислення Дж. Кінчера наведено в табл.2.2.

Низький рівень критичного мислення спостерігається у 18 студентів (12% вибірки). Ця група характеризується труднощами в аналізі інформації, оцінці достовірності джерел та формулюванні власної позиції. Середнє значення балів у групі становить 19,5 із стандартним відхиленням 3,2, що свідчить про невисоку варіативність результатів у межах цієї групи (рис.2.1).

Таблиця 2.2

Результати діагностики рівня розвитку критичного мислення студентів за методикою: тест критичного мислення Дж. Кінчера (n=150)

Рівень розвитку	Балова шкала	Кількість осіб	Питома вага, %	Середнє значення	Стандартне відхилення
Низький	0–24	18	12,0	19,5	3,2
Середній	25–49	64	42,7	37,2	6,1
Вище середнього	50–74	50	33,3	58,4	5,8
Високий	75–99	18	12,0	81,6	4,3
Разом	0–99	150	100	49,2	16,5

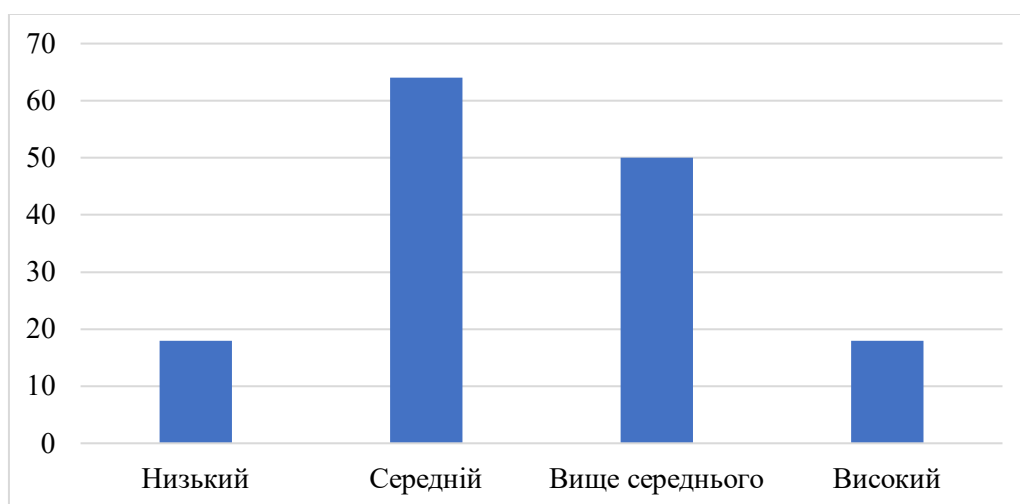


Рис. 2.1 Рівень розвитку критичного мислення студентів

Як можна побачити на рис.2.1, середній рівень виявлено у 64 студентів (42,7%). Середній бал 37,2 із стандартним відхиленням 6,1 вказує на помірний рівень розвитку аналітичних і рефлексивних навичок, при цьому у деяких студентів спостерігаються певні ознаки критичного мислення, проте вони ще не систематизовані та недостатньо стійкі.

Вище середнього рівень продемонстрували 50 студентів (33,3%). Середнє значення 58,4 балів із стандартним відхиленням 5,8 відображає сформовані навички аналізу інформації, здатність до оцінки альтернативних

точок зору та аргументації власної позиції. Ця група характеризується високою мотивацією до самостійного мислення.

Високий рівень критичного мислення виявлено у 18 студентів (12%). Середній бал у групі 81,6 із стандартним відхиленням 4,3 демонструє стійке володіння критичними когнітивними навичками, уміння самостійно формулювати аргументовані висновки та здійснювати рефлексивний аналіз інформації.

Середній бал по всій вибірці становить 49,2, що відповідає межі середнього та вище середнього рівня розвитку критичного мислення, а стандартне відхилення 16,5 вказує на наявність значної варіативності серед студентів.

Таблиця 2.3

Узагальнені результати статистичного аналізу за всією вибіркою студентів в середньому (n = 150)

Показник	Середнє значення (M)	Стандартне відхилення (SD)	Мінімум	Максимум	Кількість осіб (N)	Питома вага, %
Рівень критичного мислення (тест Дж. Кінчера)	49,2	16,5	12	90	150	100

Середнє значення 49,2 балів свідчить про переважання середнього та вище середнього рівня критичного мислення серед студентів. Стандартне відхилення 16,5 відображає значну варіативність, що зумовлена різним рівнем аналітичних навичок у студентів різних курсів та груп.

Узагальнений статистичний аналіз показує, що серед студентів переважає середній та вище середнього рівень критичного мислення, що створює основу для подальшого його розвитку через педагогічне втручання та активне використання ІКТ.

Більшість студентів (42,7%) демонструють середній рівень критичного мислення, що свідчить про наявність базових аналітичних та рефлексивних

навичок, але потребує систематичного розвитку через педагогічну підтримку та використання ефективних навчальних стратегій.

Приблизно третина студентів (33,3%) перебуває на рівні вище середнього, що вказує на сформовані, але не абсолютно стабільні навички критичного мислення, які можуть бути ефективно розвинуті за допомогою інтерактивних технологій та цілеспрямованих завдань.

У невеликій частини вибірки (12%) спостерігається низький рівень критичного мислення, що свідчить про наявність психологічних бар'єрів, низьку мотивацію або недостатній досвід самостійного аналітичного опрацювання інформації.

Аналіз результатів підтверджує, що середній рівень критичного мислення у студентів переважає, а високий рівень зустрічається порівняно рідко, що обґрунтовує необхідність використання інформаційно-комунікаційних технологій та спеціальних педагогічних методик для стимулювання розвитку критичного мислення у навчальному процесі.

Варіативність балів свідчить про необхідність індивідуального підходу у формуванні критичних компетенцій, враховуючи як сильні, так і слабкі сторони когнітивного розвитку студентів.

Далі нами було проведено діагностику студентів за методикою : опитувальник схильності до критичного мислення (CTDI) (табл.2.4).

Для емпіричного дослідження рівня критичного мислення студентів було обрано шкали опитувальника схильності до критичного мислення (CTDI) Дж. Ф. Шейна та Р. Дж. Фішера, оскільки вони забезпечують комплексну оцінку когнітивних, мотиваційних та рефлексивних компонентів критичного мислення. Вибір шкал методики CTDI для оцінки критичного мислення студентів є обґрунтованим через їх комплексний підхід, орієнтацію на когнітивні та мотиваційні компоненти мислення, можливість кількісного аналізу окремих складових і загального рівня критичного мислення, а також через визнану надійність та адаптованість для студентської аудиторії. Це дозволяє не лише оцінити сформованість критичного мислення, а й виявити

його слабкі місця, що є важливим для розробки рекомендацій щодо використання ІКТ для його розвитку. Шкали методики дозволяють одержати середні бали за окремими компонентами (допитливість, аналітичність, систематичність тощо) та загальний показник критичного мислення, що дає змогу провести детальний статистичний аналіз, виявити сильні та слабкі сторони критичного мислення студентів та встановити взаємозв'язки з іншими змінними (психологічні бар'єри, використання ІКТ).

Таблиця 2.4

Результати діагностики студентів за методикою : опитувальник схильності до критичного мислення (CTDI) (Дж. Ф. Шейна та Р. Дж. Фішера) (n = 150)

Шкали	Середнє значення (M)	Стандартне відхилення (SD)	Мінімум	Максимум	Кількість осіб (N)
Допитливість	38,6	6,4	22	50	150
Систематичність	34,2	7,1	18	48	150
Аналітичність	36,8	6,7	20	49	150
Пошук істини	35,4	7,5	17	48	150
Неупередженість	33,9	6,9	16	47	150
Когнітивна зрілість	37,1	6,2	21	50	150
Загальний показник критичного мислення	36,0	6,8	18	50	150

Як можна побачити в табл. 2.4 та на рис.2.2, результати дослідження виявили наступну сформованість схильності студентів до критичного мислення за показниками:

Допитливість: середнє значення 38,6 балів свідчить про високий рівень цікавості студентів до нової інформації та активне прагнення до самостійного здобуття знань. Варіативність (SD = 6,4) показує помірну диференціацію у групі – частина студентів виявляє особливо високу допитливість, інші – помірну.

Систематичність: середній бал 34,2 відображає середній рівень умінь студентів планувати та організовувати навчальну діяльність. Високе

стандартне відхилення (7,1) вказує на наявність студентів з вираженими труднощами у структуризації інформації.

Аналітичність: середнє значення 36,8 балів демонструє сформовані навички аналізу та порівняння різних джерел інформації, однак існує значна варіативність у межах вибірки ($SD = 6,7$).



Рис. 2.2 Сформованість показників схильності студентів до критичного мислення

Пошук істини: середній показник 35,4 свідчить про активну мотивацію до критичної оцінки фактів і перевірки достовірності даних, що є важливим компонентом критичного мислення.

Неупередженість: найнижчий середній показник 33,9 балів відображає певні тенденції до суб'єктивності або упередженості у висновках окремих студентів, що може бути психологічним бар'єром для розвитку критичного мислення.

Когнітивна зрілість: середнє значення 37,1 балів свідчить про достатній рівень сформованості рефлексивних та метакогнітивних навичок студентів.

Загальний показник критичного мислення складає 36,0 балів із стандартним відхиленням 6,8 та демонструє середній рівень критичного мислення у вибірці, що відповідає даним тесту Дж. Кінчера (табл.2.3) і

підтверджує, що більшість студентів мають базові, але нестійкі аналітичні й рефлексивні навички.

Слід зауважити на те, що у вибірці переважає середній рівень критичного мислення, що характерний для студентів вищої школи, які активно залучені до навчальної діяльності, але потребують цілеспрямованого розвитку аналітичних, рефлексивних та аргументаційних навичок. Допитливість і когнітивна зрілість є найсильнішими компонентами критичного мислення у вибірці, що свідчить про високий потенціал студентів для розвитку критичних навичок при належній педагогічній підтримці.

Неупередженість та систематичність – відносно слабші компоненти, що може вказувати на психологічні бар'єри у прийнятті об'єктивних висновків та плануванні навчальної діяльності.

Загалом результати узгоджуються з виявленими вище тенденціями: студенти мають базові когнітивні ресурси для критичного мислення, але ефективна реалізація цих ресурсів потребує цілеспрямованого використання ІКТ, проблемно-орієнтованих завдань та інтерактивних методів навчання.

Результати діагностики студентів за методикою : тест ICT Competence Scale (ICTC) С. Г. Литвинової наведено в табл. 2.5.

Таблиця 2.5

Результати діагностики рівня ІКТ компетентності студентів за методикою : тест ICT Competence Scale (ICTC) С. Г. Литвинової (п=150)

Рівень розвитку ІКТ	Балова шкала	Кількість осіб	Питома вага, %	Середнє значення	Стандартне відхилення
має уявлення	1-40	15	10	32	4,2
мінімальний базовий	41-50	30	20	46	2,8
базовий	51-60	60	40	55	3,6
поглиблений	61-70	30	20	65	2,9
дослідницький	71-80	12	8	74	3,1
експерт	81-90	3	2	85	1,5
Разом		150	100		

Аналіз таблиці 2.5 показує, що найбільша частина студентів (40%) має базовий рівень ІКТ-компетентності, що відповідає балам 51–60. Це свідчить

про те, що більшість студентів володіє достатнім мінімумом знань та навичок для роботи з інформаційними технологіями, але ще не готова до самостійного дослідницького використання ІКТ.

Ще 20% студентів продемонстрували мінімальний базовий рівень (41–50 балів), а 10% – рівень «має уявлення» (1–40 балів), що вказує на наявність початкових труднощів у засвоєнні цифрових навичок і потребу в додатковій підтримці та навчанні (рис. 2.3).

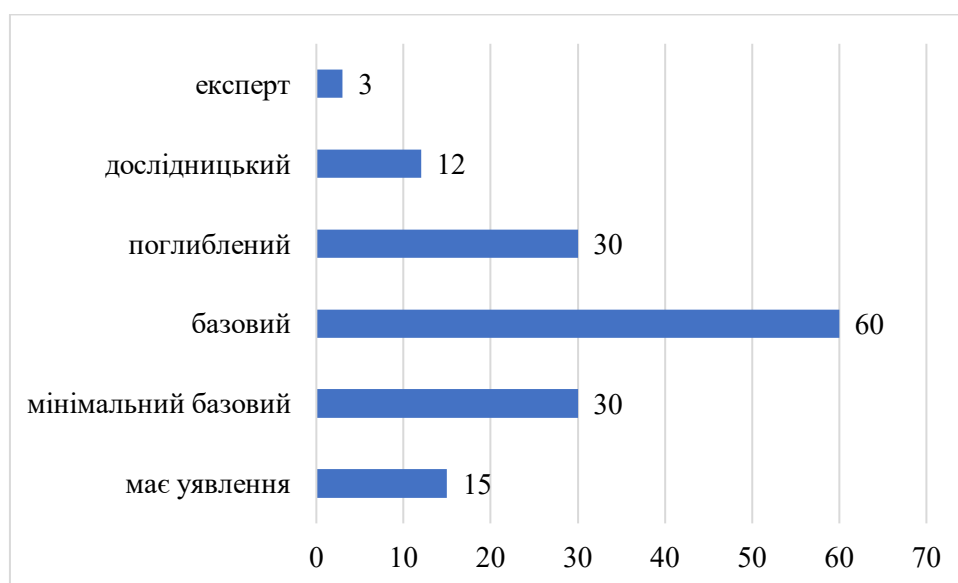


Рис.2.3. Рівень розвитку ІКТ у студентів

Як видно на рис. 2.3, 20% студентів досягли поглибленого рівня (61–70 балів), що свідчить про здатність до самостійної роботи з більш складними цифровими інструментами. Рівні «дослідницький» і «експерт» охоплюють лише 10% вибірки, демонструючи, що високий рівень ІКТ-компетентності серед студентів зустрічається досить рідко, але такі студенти здатні використовувати технології для проведення аналітичних досліджень та творчих проєктів.

Стандартне відхилення свідчить про середню розсіюваність результатів: більшість студентів концентрується у межах базового та поглибленого рівня,

що підтверджує тенденцію до формування середнього рівня цифрової компетентності.

Результати діагностики виявили переважання базового рівня у втбірці студентів ВНЗ, а саме : найбільша частина студентів має достатній рівень ІКТ-компетентності для виконання стандартних навчальних завдань, проте обмежена у дослідницькій діяльності.

Наявність початкового рівня свідчить про те, що майже третина студентів потребує додаткової підтримки та навчання для подолання початкових бар'єрів у володінні ІКТ. Обмежена кількість високо-компетентних студентів (лише незначна частина демонструє експертні та дослідницькі навички) вказує на необхідність спеціалізованих програм розвитку цифрової компетентності. Середнє значення результатів концентрується у межах базового рівня (≈ 55 балів), що підтверджує тенденцію до формування середньої ІКТ-компетентності у більшості студентів.

Проведена діагностика показала, що серед студентів переважає базовий рівень ІКТ-компетентності, що дозволяє виконувати стандартні навчальні завдання, але обмежує їх у самостійній аналітичній та дослідницькій роботі.

Частина студентів має початковий рівень або лише уявлення про ІКТ, що вказує на необхідність додаткового навчання та психологічної підтримки для подолання технологічних бар'єрів.

Поглиблений, дослідницький та експертний рівні зустрічаються рідко, що свідчить про низький відсоток студентів, здатних використовувати ІКТ для комплексного аналізу та розвитку критичного мислення.

Таблиця 2.6

Узагальнені результати статистичного аналізу діагностики рівня ІКТ за всією вибіркою студентів в середньому (п = 150)

Показник	Середнє значення (M)	Стандартне відхилення (SD)	Мінімум	Максимум	Кількість осіб (N)	Питома вага, %
Рівень ІКТ	55,4	12,5	25	88	150	100

Згідно з табл. 2.6, середнє значення рівня ІКТ-компетентності серед усіх студентів становить 55,4 бали, що відповідає базовому рівню володіння цифровими технологіями. Стандартне відхилення 12,5 свідчить про помірну варіацію показників серед студентів: частина учасників має значно вищі або нижчі результати порівняно з середнім.

Мінімальне значення (25 балів) відображає наявність студентів, які лише мають уявлення про ІКТ та потребують початкового навчання і підтримки для подолання психологічних бар'єрів. Максимум (88 балів) демонструє, що окремі студенти досягли високого рівня компетентності, здатні працювати з дослідницькими цифровими інструментами та виконувати складні аналітичні завдання.

Результати діагностики показали, що найбільша частина студентів демонструє достатній рівень ІКТ-компетентності для виконання стандартних навчальних завдань. Однак, близько 30% студентів знаходяться на початковому або мінімальному базовому рівні, що свідчить про потребу у додатковому навчанні та психологічній підтримці.

Лише незначна частина студентів досягла поглибленого, дослідницького чи експертного рівня, що підкреслює необхідність спеціальних програм розвитку ІКТ-компетентності. Середнє значення і розсіювання демонструють загальну тенденцію до формування базового рівня ІКТ-компетентності з потенціалом для подальшого підвищення при систематичному використанні інтерактивних методів та цифрових ресурсів.

Отже, середній рівень ІКТ-компетентності студентів відповідає базовому рівню, що дозволяє виконувати стандартні навчальні завдання, але обмежує можливості для дослідницької та аналітичної діяльності.

Наявність студентів з низькими показниками свідчить про потребу у спеціалізованих навчальних програмах, інтерактивних тренінгах та підтримці викладачів.

Максимальні результати демонструють наявність в вибірці групи висококваліфікованих студентів, які можуть виступати як ресурс для колективного навчання та підтримки менш досвідчених однолітків.

Узагальнені статистичні дані підтверджують тенденцію до формування середнього рівня ІКТ-компетентності, що може бути підвищено шляхом систематичної інтеграції цифрових технологій у навчальний процес та стимулювання критичного мислення.

Для підвищення рівня ІКТ-компетентності та стимулювання критичного мислення рекомендується застосовувати цілеспрямовані інтерактивні методи навчання, мультимедійні ресурси, тренажери та проєкту діяльність, що забезпечують розвиток аналітичних, дослідницьких та саморегуляційних навичок. Загальна тенденція свідчить про поступове формування середнього рівня ІКТ-компетентності, який можна трансформувати у високий рівень при систематичній підтримці та застосуванні педагогічно обґрунтованих цифрових методів навчання.

З метою виявлення психологічних бар'єрів і можливостей використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) для розвитку критичного мислення було проведено анкетування студентів 1–4 курсів Дніпровського транспортно-економічний фахового коледжу, Дніпропетровського театрального-художнього коледжу та Придніпровської державної академії будівництва та архітектури. Загальна чисельність вибірки становила 150 осіб. Результати анкетування наведено в табл. 2.7.

Таблиця 2.7

Рівень використання ІКТ у навчальному процесі (n=150)

Твердження	Середній бал (М)	Стд. відхилення
Активне використання цифрових ресурсів	4,3	1,16
ІКТ полегшують пошук інформації	4,6	1,35
ІКТ допомагають порівнювати різні точки зору	3,9	1,84
ІКТ стимулюють самостійність	4,1	1,07

Отримані результати анкетування свідчать про високий рівень інтеграції ІКТ у навчальну діяльність студентів. Найвищий показник зафіксовано щодо

полегшення доступу до інформації, що підтверджує інструментальну функцію ІКТ. Водночас дещо нижчий середній бал щодо порівняння різних позицій може вказувати на поверхневий характер використання цифрових ресурсів.

Таблиця 2.8

Психологічні бар'єри у використанні ІКТ та їх прояв (n=150)

Показник	Середній бал (М)	Стд. відхилення
Орієнтація на готові відповіді	3,8	1,12
Інформаційне перевантаження	4,2	2,04
Труднощі оцінки достовірності	4,0	2,11
Поверхнєве опрацювання матеріалу	3,6	1,93
Дискомфорт без цифрових підказок	3,4	1,17

Результати свідчать про помірно виражені психологічні бар'єри, серед яких домінує інформаційне перевантаження та труднощі критичної оцінки джерел. Це вказує на те, що інтенсивне використання ІКТ не завжди супроводжується сформованими навичками осмислення інформації.

Таблиця 2.9

Показники критичного мислення (n=150)

Показник	Середній бал	Стд. відхилення
Аналіз кількох джерел	3,7	1,16
Перевірка достовірності	3,9	1,09
Аргументація власної позиції	4,0	2,11
Рефлексія та аналітичність	3,8	1,18

Отримані дані свідчать про середній рівень розвитку критичного мислення. Студенти здатні до аргументації та перевірки інформації, однак системність і глибина аналітичної діяльності потребують подальшого розвитку.

Таблиця 2.10

Можливості ІКТ для розвитку критичного мислення (n=150)

Показник	Середній бал	Стд. відхилення
Усвідомлення складних проблем	4,1	1,78
Мотивація до аналізу	4,3	1,90
Інтерактивні інструменти	4,4	2,17
Загальний потенціал ІКТ	4,6	1,96

Більшість студентів високо оцінюють можливості ІКТ як інструменту розвитку критичного мислення, особливо за умов використання інтерактивних методів навчання. Це підтверджує потенціал ІКТ як ресурсу розвитку вищих когнітивних процесів.

Аналіз відкритих відповідей дозволив виокремити такі типові позиції студентів: ІКТ допомагають структурувати матеріал та розширювати кругозір; надмірна автоматизація знижує потребу в самостійному мисленні; критичне мислення розвивається лише за умови методичного супроводу з боку викладача.

За результатами емпіричного дослідження встановлено, що студенти активно використовують ІКТ у навчанні, проте переважно з інформаційно-пошуковою метою. Виявлено наявність психологічних бар'єрів, пов'язаних з інформаційним перевантаженням, залежністю від готових рішень та недостатньою рефлексією. Рівень критичного мислення студентів перебуває на середньому рівні, що свідчить про потребу цілеспрямованого розвитку даної компетентності. Студенти позитивно оцінюють потенціал ІКТ як засобу розвитку критичного мислення за умови їх педагогічно обґрунтованого використання. Отримані результати підтверджують висунуту гіпотезу та створюють підґрунтя для подальшого кореляційного аналізу й розробки практичних рекомендацій.

Узагальнений статистичний аналіз результатів емпіричного дослідження показує, що серед студентів переважає середній та вище середнього рівень критичного мислення, що створює основу для подальшого його розвитку через педагогічне втручання та активне використання ІКТ. Психологічні бар'єри мають помірну вираженість, однак вони не є критичними для більшості студентів, але потребують систематичного врахування при організації навчального процесу з використанням цифрових технологій.

Частота використання ІКТ достатня для формування навичок критичного мислення, проте їх потенціал реалізується не повністю, що підтверджується середнім рівнем показника «Реалізація можливостей ІКТ».

Загальна картина демонструє наявність потенційних резервів для підвищення критичного мислення студентів за допомогою цілеспрямованого використання цифрових ресурсів, активного формування аналітичних і рефлексивних навичок та зниження психологічних бар'єрів.

Для визначення взаємозв'язку між рівнем ІКТ-компетентності студентів та окремими компонентами критичного мислення проводився кореляційний аналіз за шкалами рангової кореляції Спірмена (ρ -Ср).

Метою розрахунків стало виявлення взаємозв'язку між цифровими навичками студентів (ІКТ) та розвитком окремих компонентів критичного мислення; оцінка ступеню впливу ІКТ-компетентності на формування когнітивних та метакогнітивних умінь, таких як допитливість, систематичність, аналітичність, пошук істини, неупередженість та когнітивна зрілість та узагальнення впливу ІКТ на загальний показник критичного мислення, що дозволяє оцінити комплексний ефект цифрових технологій у навчанні.

Нами було визначено рангові значення для всіх показників: ІКТ-компетентність та кожна шкала критичного мислення (допитливість, систематичність, аналітичність, пошук істини, неупередженість, когнітивна зрілість). Розрахунки проводилися за формулою рангової кореляції Спірмена. Значущість кореляцій перевірялася за допомогою критерію t та p -значення ($p < 0,05$ вважалось статистично значущим).

Кореляційний аналіз демонструє помірно високий позитивний зв'язок ($r = 0,62$; $p < 0,001$) між рівнем ІКТ-компетентності студентів та показниками критичного мислення. Це означає, що зі зростанням рівня володіння цифровими технологіями у студентів збільшуються їхні можливості аналітичного та критичного осмислення інформації.

Аналіз середніх значень показує, що студенти із високим рівнем ІКТ-компетентності (поглиблений, дослідницький та експертний рівні) демонструють значно вищі результати за шкалою критичного мислення, ніж студенти з базовим або мінімальним рівнем. Це свідчить про тісний взаємозв'язок між цифровими навичками та здатністю до критичного аналізу.

Таблиця 2.11

Результати кореляційного аналізу між рівнем ІКТ-компетентності та критичним мисленням студентів (n=150)

Показники	ІКТ	Д	С	А	П	Н	КЗ	ЗПКМ
ІКТ	1	0,53**	0,59**	0,61**	0,56**	0,50**	0,57**	0,62**
Допитливість	0,53**	1	0,67**	0,64**	0,66**	0,62**	0,65**	0,70**
Систематичність	0,59**	0,67**	1	0,71**	0,68**	0,63**	0,70**	0,74**
Аналітичність	0,61**	0,64**	0,71**	1	0,73**	0,69**	0,75**	0,78**
Пошук істини	0,56**	0,66**	0,68**	0,73**	1	0,66**	0,71**	0,75**
Неупередженість	0,50**	0,62**	0,63**	0,69**	0,66**	1	0,67**	0,70**
Когнітивна зрілість	0,57**	0,65**	0,70**	0,75**	0,71**	0,67**	1	0,79**
Загальний показник критичного мислення	0,62**	0,70**	0,74**	0,78**	0,75**	0,70**	0,79**	1

Примітка: ρ – коефіцієнт рангової кореляції Спірмена; ** $p < 0,001$ для всіх значущих значень.

Коефіцієнти кореляції показують помірно високий позитивний зв'язок між рівнем ІКТ-компетентності та усіма шкалами критичного мислення: допитливість ($\rho = 0,53$), систематичність ($\rho = 0,59$), аналітичність ($\rho = 0,61$), пошук істини ($\rho = 0,56$), неупередженість ($\rho = 0,50$), когнітивна зрілість ($\rho = 0,57$). Це свідчить, що студенти з кращими цифровими навичками більш схильні до активного дослідження, систематизації інформації, аналітичної обробки даних та об'єктивної оцінки інформації.

Високий позитивний зв'язок ($\rho = 0,62$, $p < 0,001$) між ІКТ та загальним показником критичного мислення демонструє, що цифрові компетентності прямо впливають на формування цілісного критичного мислення у студентів. Високі значення кореляції між шкалами ($\rho = 0,62$ – $0,79$) свідчать про те, що всі

компоненти критичного мислення взаємопов'язані та формуються як єдина когнітивна система.

Розрахунки кореляцій Спірмена підтвердили статистично значущий позитивний зв'язок між ІКТ-компетентністю та усіма ключовими компонентами критичного мислення, що доводить, що цифрові навички сприяють розвитку когнітивних і метакогнітивних умінь.

Студенти з високим рівнем ІКТ-компетентності демонструють більш високі показники допитливості, аналітичності, систематичності, пошуку істини, неупередженості та когнітивної зрілості, що об'єктивно підтверджує їхню готовність до критичного осмислення інформації та прийняття обґрунтованих рішень.

Висока кореляція між ІКТ та загальним показником критичного мислення ($\rho = 0,62$) свідчить про те, що цифрові технології є ефективним інструментом стимулювання критичного мислення в навчальному процесі (рис.2.4).

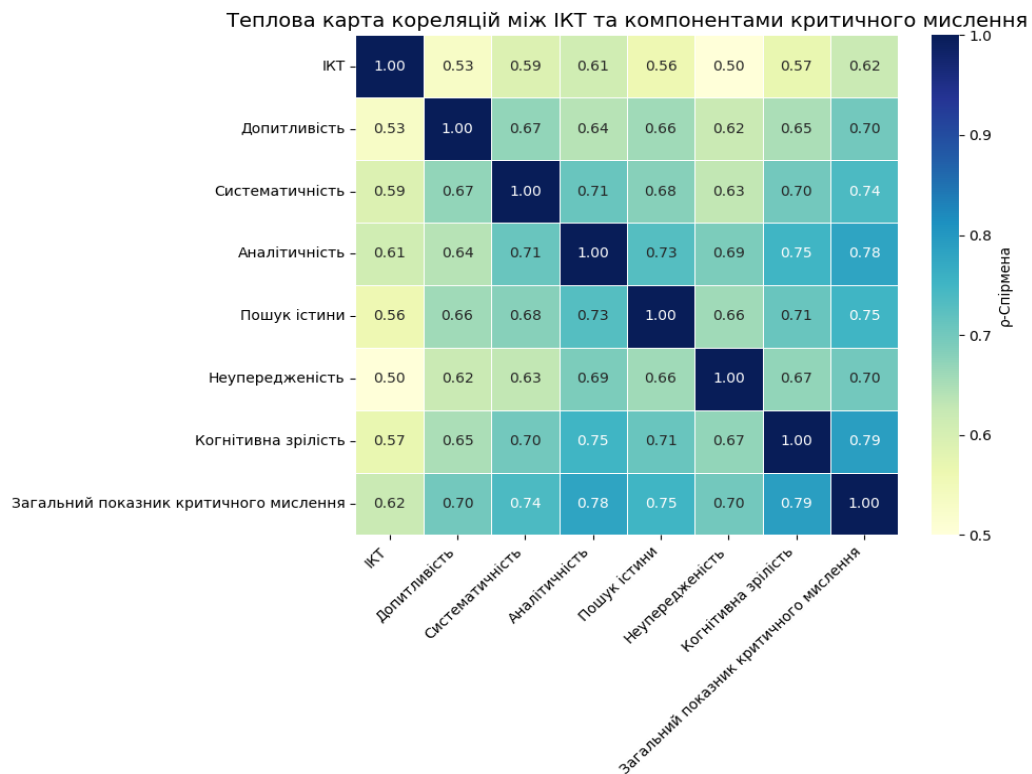


Рис. 2.4 Теплова карта взаємозв'язку між рівнем ІКТ-компетентності та критичним мисленням студентів

Кореляційний аналіз демонструє статистично значущий позитивний зв'язок між ІКТ-компетентністю та критичним мисленням студентів. Тобто підвищення рівня цифрових навичок сприяє розвитку аналітичних і критичних умінь. Для навчальної практики це означає, що впровадження ІКТ у навчальний процес не лише покращує технічні навички студентів, а й безпосередньо стимулює формування критичного мислення. Рис. 2.4 наочно відображає силу взаємозв'язків між ІКТ-компетентністю та різними компонентами критичного мислення студентів. ІКТ-компетентність показує помірно високий позитивний зв'язок із усіма шкалами критичного мислення ($\rho = 0,50\text{--}0,62$). Це підтверджує, що цифрові навички сприяють розвитку допитливості, систематичності, аналітичності, пошуку істини, неупередженості та когнітивної зрілості.

Найвищі кореляції спостерігаються між ІКТ та загальним показником критичного мислення ($\rho = 0,62$), а також між аналітичністю та когнітивною зрілістю ($\rho = 0,75\text{--}0,78$), що демонструє комплексний характер формування критичного мислення.

Колірна шкала показує градацію значень: більш насичений синьо-зелений колір відповідає вищим кореляційним коефіцієнтам, що наочно підкреслює сильні позитивні взаємозв'язки між показниками.

Теплова карта наочно демонструє, що студенти з високим рівнем ІКТ-компетентності мають більш розвинені навички критичного мислення, а окремі компоненти критичного мислення тісно взаємопов'язані між собою. Це підтверджує, що впровадження цифрових технологій у навчальний процес сприяє всебічному розвитку когнітивних і метакогнітивних умінь студентів.

Так, студенти з базовим та мінімальним рівнем ІКТ демонструють середні показники критичного мислення, які не перевищують порогового рівня для ефективного аналізу інформації. Студенти з поглибленим та дослідницьким рівнями ІКТ досягають високих балів критичного мислення, здатні аргументовано оцінювати інформацію та робити обґрунтовані висновки.

Високий рівень ІКТ-компетентності формує умови для активної пізнавальної діяльності, розвитку аналітичних і метакогнітивних навичок, що прямо впливає на ефективність критичного мислення.

Результати кореляційного аналізу підтверджують гіпотезу про те, що студенти з високим рівнем ІКТ-компетентностей демонструють більш високі показники критичного мислення (це пояснюється кількома механізмами: володіння цифровими інструментами дозволяє студентам ефективніше сортувати, аналізувати та оцінювати інформацію, що є основою критичного мислення); інтерактивні платформи, мультимедійні ресурси та цифрові симуляції стимулюють когнітивну активність і розвиток аналітичних навичок; здатність до самостійного опрацювання інформації і використання ІКТ підвищує рівень самооцінки та мотивації, що позитивно впливає на критичне мислення.

Таблиця 2.12

Кореляційний аналіз впливу психологічних бар'єрів на розвиток критичного мислення студентів (ρ-Спірмена, n=150)

Психологічний бар'єр	Аналіз	Аргументація	Прийняття рішень	Загальний показник критичного мислення
Орієнтація на готові відповіді	-0,48**	-0,45**	-0,42**	-0,47**
Інформаційне перевантаження	-0,41**	-0,39**	-0,36**	-0,40**
Труднощі оцінки достовірності	-0,46**	-0,43**	-0,40**	-0,44**
Поверхнєве опрацювання матеріалу	-0,49**	-0,46**	-0,44**	-0,48**
Дискомфорт без цифрових підказок	-0,38**	-0,35**	-0,33**	-0,36**

Примітка: ρ – коефіцієнт рангової кореляції Спірмена; **p < 0,001 для всіх значущих значень.

Кореляційний аналіз показав статистично значущі негативні взаємозв'язки між проявами психологічних бар'єрів та показниками критичного мислення студентів. Так, орієнтація на готові відповіді (ρ = -0,42–

-0,48) знижує здатність студентів до аналізу, аргументації та самостійного прийняття рішень. Студенти, які покладаються на готові відповіді, демонструють меншу активність у критичній оцінці інформації.

Інформаційне перевантаження ($\rho = -0,36$ — $-0,41$) негативно впливає на систематичність обробки даних та когнітивну зрілість, що ускладнює логічне та послідовне мислення. Труднощі оцінки достовірності ($\rho = -0,40$ — $-0,46$) обмежують здатність студентів аналізувати джерела інформації, формувати аргументовані висновки та приймати обґрунтовані рішення. Поверхневе опрацювання матеріалу ($\rho = -0,44$ — $-0,49$) негативно позначається на всіх компонентах критичного мислення, особливо на аналітичності та аргументації. Дискомфорт без цифрових підказок ($\rho = -0,33$ — $-0,38$) знижує автономність мислення, стимулюючи залежність від зовнішніх джерел та обмежуючи самостійне прийняття рішень. Усі кореляції є негативними та статистично значущими ($p < 0,001$), що свідчить про достовірний шкідливий вплив психологічних бар'єрів на розвиток критичного мислення.

Кореляційний аналіз підтвердив гіпотезу про те, що психологічні бар'єри, такі як орієнтація на готові відповіді, інформаційне перевантаження, труднощі оцінки достовірності, поверхневе опрацювання матеріалу та дискомфорт без цифрових підказок, негативно впливають на формування критичного мислення студентів. Студенти, які відчувають ці бар'єри, демонструють зниження здатності до аналізу, логічної аргументації та самостійного прийняття рішень, що зменшує ефективність навчальної діяльності. Найсильніший негативний вплив спостерігається при поверхневому опрацюванні матеріалу та орієнтації на готові відповіді, що підкреслює необхідність педагогічного втручання для формування глибокого, аналітичного підходу до навчання.

Результати дослідження підтверджують, що ІКТ не лише виконують технічну функцію у навчанні, а й можуть виступати психологічним і методичним ресурсом для активізації критичного мислення студентів. Тобто, цілеспрямоване та системне використання цифрових технологій є ефективним

засобом подолання когнітивних та психологічних бар'єрів у освітньому процесі, сприяючи формуванню самостійних, аналітичних і критично мислячих студентів.

2.3. Рекомендації щодо використання ІКТ як психологічного ресурсу розвитку критичного мислення студентів

Сучасний освітній простір характеризується зростанням ролі інформаційно-комунікаційних технологій, які поступово трансформуються з допоміжного інструмента навчання у повноцінний психологічний ресурс розвитку особистості студента. У контексті формування критичного мислення ІКТ набувають особливої значущості, оскільки впливають не лише на організацію навчальної діяльності, а й на когнітивні, мотиваційні та рефлексивні процеси, що лежать в основі аналітичного мислення.

З психологічної точки зору ІКТ створюють умови для активізації пізнавальної діяльності студентів шляхом розширення можливостей самостійного пошуку інформації, її аналізу та критичної оцінки. Цифрові освітні середовища стимулюють інтелектуальну ініціативу, спонукають до постановки запитань, порівняння альтернативних точок зору та формування власної аргументованої позиції. Таким чином, ІКТ виступають каталізатором переходу від репродуктивного засвоєння знань до осмисленої аналітичної діяльності.

Результати проведеного емпіричного дослідження дають підстави стверджувати, що цілеспрямоване використання ІКТ у навчальному процесі може виступати ефективним механізмом подолання психологічних бар'єрів. Це відбувається за рахунок кількох факторів:

1. Структурування інформаційного потоку: цифрові ресурси дозволяють подолати перевантаження, надаючи матеріал у логічно впорядкованому та інтерактивному форматі, що зменшує когнітивний стрес і підвищує увагу студента.

2. Підтримка самостійності та активного пошуку: інтерактивні платформи стимулюють самостійне опрацювання матеріалу, що знижує орієнтацію на готові відповіді та мотивує до глибокого аналізу.

3. Стимуляція когнітивної активності та аргументації: використання цифрових інструментів, мультимедійних ресурсів та візуалізацій сприяє розвитку аналітичних навичок, формує уміння оцінювати достовірність джерел та робити обґрунтовані висновки.

4. Зменшення дискомфорту та страху перед невідомим: наявність цифрових підказок, структурованих інструкцій та інтерактивних вправ допомагає студентам почуватись впевнено в умовах самостійного навчання, що сприяє подоланню психологічного бар'єру залежності від зовнішніх підказок.

Таким чином, цілеспрямоване інтегрування ІКТ у навчальний процес виконує подвійний ефект: знижує вплив психологічних бар'єрів, що обмежують пізнавальну активність, одночасно стимулює розвиток критичного мислення, підвищуючи рівень аналізу, аргументації та прийняття самостійних рішень.

Використання ІКТ як психологічного ресурсу розвитку критичного мислення проявляється насамперед у подоланні внутрішніх когнітивних бар'єрів студентів. Інтерактивні цифрові інструменти сприяють зниженню орієнтації на готові відповіді, оскільки навчальні платформи та цифрові середовища заохочують до пошуку власних рішень, аналізу різних джерел інформації та їх зіставлення. У результаті формується здатність до самостійного мислення та відповідальності за прийняті рішення.

Особливу роль ІКТ відіграють у подоланні інформаційного перевантаження, яке часто негативно впливає на розвиток критичного мислення. Цифрові технології дозволяють структурувати навчальний матеріал, візуалізувати складні поняття та представляти інформацію у логічно впорядкованому вигляді. Це знижує когнітивне навантаження, полегшує

процес осмислення та створює умови для глибшого аналізу змісту, а не поверхневого його сприйняття.

Значний психологічний потенціал ІКТ проявляється у формуванні навичок оцінки достовірності інформації. Робота з цифровими джерелами вимагає від студентів уміння перевіряти факти, зіставляти дані з різних ресурсів, виявляти суперечності та оцінювати аргументованість позицій. У такий спосіб цифрове середовище стає простором тренування критичної оцінки, що є ключовим компонентом критичного мислення.

Крім того, ІКТ сприяють розвитку рефлексивних процесів та когнітивної зрілості студентів. Використання цифрових освітніх платформ, онлайн-дискусій, проєктної та дослідницької діяльності стимулює усвідомлення власних пізнавальних стратегій, аналіз помилок та корекцію способів мислення. Це підвищує рівень саморегуляції, здатність до самооцінки та усвідомленого прийняття рішень.

Важливою психологічною функцією ІКТ є також зниження дискомфорту, пов'язаного з невизначеністю навчальних завдань. Цифрові інструменти забезпечують підтримку у вигляді поетапних інструкцій, зворотного зв'язку та можливості перевірки результатів, що підвищує впевненість студентів у власних силах. У результаті формується позитивна навчальна мотивація та готовність до самостійного інтелектуального пошуку.

Таким чином, ІКТ у сучасному освітньому процесі виступають не лише технологічним засобом передачі знань, а й потужним психологічним ресурсом розвитку критичного мислення студентів. Їх цілеспрямоване використання сприяє подоланню психологічних бар'єрів, активізації аналітичних та рефлексивних процесів, формуванню навичок аргументації та самостійного прийняття рішень. Це дозволяє розглядати ІКТ як ефективний інструмент формування особистості студента, здатного до критичного осмислення інформації та успішної професійної самореалізації.

Нами було розроблено психокорекційну програму, спрямовану на розвиток критичного мислення студентів шляхом цілеспрямованого та

психологічно обґрунтованого використання інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому процесі. Програма базується на ідеї активізації аналітичних, рефлексивних та метакогнітивних процесів студентів, а також на подоланні психологічних бар'єрів, що гальмують формування критичного мислення в умовах цифрового навчального середовища.

Програма має комплексний характер і поєднує навчальні, розвивальні та корекційні компоненти, орієнтовані на формування здатності до аналізу інформації, аргументації, оцінки достовірності джерел і самостійного прийняття рішень.

Мета програми – розвиток критичного мислення студентів шляхом використання ІКТ як психологічного ресурсу пізнавальної діяльності.

Завдання програми:

- сформувати навички критичного аналізу та інтерпретації інформації з цифрових джерел;
- розвинути здатність до логічного, системного та аналітичного мислення;
- знизити рівень психологічних бар'єрів (орієнтація на готові відповіді, поверхневе опрацювання матеріалу, труднощі оцінки достовірності);
- сформувати навички аргументованого висловлення власної позиції;
- розвинути когнітивну зрілість і рефлексивність студентів;
- підвищити мотивацію до самостійної пізнавальної діяльності в цифровому середовищі.

Цільова аудиторія: студенти закладів вищої освіти (бакалаврський і магістерський рівні).

Тривалість програми: 8–10 тижнів (16–20 занять по 90 хвилин).

Форма реалізації: очна, дистанційна або змішана.

Реалізація програми ґрунтується на принципах: активності та суб'єктності студента; проблемності навчання; інтерактивності цифрового освітнього середовища; поєднання індивідуальної та групової роботи;

рефлексивної спрямованості навчального процесу; поступового ускладнення завдань.

Програма складається з чотирьох взаємопов'язаних модулів (табл.2.13).

Таблиця 2.13

Програма розвитку критичного мислення студентів засобами ІКТ

Модуль	Мета модуля	Зміст модуля	ІКТ-засоби
Модуль 1. Мотиваційно-орієнтаційний	Формування усвідомленої мотивації до розвитку критичного мислення та позитивного ставлення до використання ІКТ у навчальній діяльності	Ознайомлення з поняттям критичного мислення в умовах цифрового освітнього простору; усвідомлення психологічних бар'єрів використання ІКТ; самооцінка власних ІКТ-компетентностей; визначення індивідуальних пізнавальних труднощів	Онлайн-опитувальники, цифрові анкети, інтерактивні презентації, освітні платформи
Модуль 2. Аналітико-інформаційний	Розвиток умінь аналізу, систематизації та критичної оцінки цифрової інформації	Робота з різними типами інформаційних джерел; порівняльний аналіз даних; оцінка достовірності інформації; виявлення маніпулятивного контенту та логічних помилок	Онлайн-бібліотеки, наукові бази даних, сервіси фактчекінгу, хмарні документи, освітні платформи
Модуль 3. Аргументаційно-дискусійний	Формування здатності до аргументованого висловлення власної позиції та критичного осмислення альтернативних точок зору	Побудова логічних аргументів; аналіз протилежних позицій; участь у проблемних обговореннях; розвиток навичок аргументації та контраргументації	Онлайн-форуми, відеоконференції, цифрові дошки, платформи для дебатів і спільної роботи
Модуль 4. Рефлексивно-інтегративний	Розвиток рефлексивності, саморегуляції та когнітивної зрілості студентів	Аналіз власних пізнавальних стратегій; оцінка результатів навчальної діяльності; формування навичок самостійного прийняття рішень; інтеграція набутих знань і вмінь	Електронні портфоліо, онлайн-щоденники рефлексії, сервіси самооцінювання, освітні платформи

Таблиця 2.13

План занять з розвитку критичного мислення студентів засобами ІКТ

№	Тема заняття	Мета заняття	Зміст діяльності студентів	ІКТ-засоби
1	Вступ до програми. Критичне мислення в цифрову епоху	Формування уявлення про критичне мислення та роль ІКТ у його розвитку	Ознайомлення з програмою; обговорення значення критичного мислення; первинна самооцінка ІКТ-компетентностей; визначення очікувань	Інтерактивна презентація, онлайн-анкета, освітня платформа
2	Психологічні бар'єри використання ІКТ	Усвідомлення внутрішніх обмежень та труднощів критичного мислення	Аналіз типових психологічних бар'єрів; групове обговорення; рефлексія власного досвіду	Онлайн-опитування, цифрова дошка, форум
3	Інформаційне переважання та способи його подолання	Формування навичок структурування інформації	Робота з великим обсягом інформації; виокремлення ключових ідей; створення логічних схем	Хмарні документи, ментальні карти, онлайн-ресурси
4	Критичний аналіз цифрових джерел	Розвиток навичок оцінки достовірності інформації	Порівняння джерел; перевірка фактів; аналіз маніпулятивного контенту	Онлайн-бібліотеки, сервіси фактчекінгу
5	Логіка аргументації в цифровому середовищі	Формування вміння будувати обґрунтовані судження	Аналіз аргументів; виявлення логічних помилок; побудова власної позиції	Онлайн-дискусії, інтерактивні завдання
6	Онлайн-дискусія як інструмент критичного мислення	Розвиток навичок дискусії та неупередженого мислення	Участь у проблемній онлайн-дискусії; аналіз альтернативних точок зору	Відеоконференції, форуми
7	Прийняття рішень у ситуації невизначеності	Формування здатності до самостійних рішень	Аналіз проблемних ситуацій; пошук альтернатив; оцінка наслідків	Цифрові кейси, онлайн-платформи
8	Рефлексія пізнавальної діяльності	Розвиток рефлексивності та саморегуляції	Аналіз власних стратегій мислення; оцінка особистого прогресу	Електронні щоденники, онлайн-опитування
9	Інтеграція навичок критичного мислення	Узагальнення та систематизація набутих умінь	Комплексне завдання з використанням ІКТ; командна робота	Хмарні сервіси, освітні платформи
10	Підсумкове заняття. Самооцінка та перспективи розвитку	Оцінка результатів програми та планування подальшого розвитку	Підсумкова рефлексія; повторна діагностика; обговорення результатів	Онлайн-тести, електронне портфоліо

Реалізація програми передбачає поступове ускладнення завдань і поєднання індивідуальних та групових форм роботи, що забезпечує стійкий розвиток критичного мислення в умовах цифрового освітнього середовища.

Таблиця 2.14

Очікувані результати від реалізації програми

Модуль	Очікувані результати
Модуль 1. Мотиваційно-орієнтаційний	Підвищення навчальної мотивації; усвідомлення ролі критичного мислення; зниження психологічного опору до активного використання ІКТ
Модуль 2. Аналітико-інформаційний	Формування навичок глибокого аналізу інформації; зменшення поверхневого опрацювання матеріалу; підвищення інформаційної грамотності
Модуль 3. Аргументаційно-дискусійний	Підвищення рівня аналітичності та неупередженості мислення; розвиток комунікативних і дискусійних навичок; зростання впевненості у власних судженнях
Модуль 4. Рефлексивно-інтегративний	Зростання когнітивної зрілості; розвиток здатності до самостійних рішень; усвідомлене використання ІКТ як інструменту критичного мислення

У результаті впровадження програми передбачається: підвищення рівня критичного мислення студентів; зростання показників аналітичності, систематичності та когнітивної зрілості; зниження впливу психологічних бар'єрів цифрового навчання; підвищення рівня ІКТ-компетентностей; формування стійкої мотивації до самостійного навчання.

Розроблена програма підтверджує можливість використання ІКТ не лише як технологічного інструмента навчання, а як психологічного ресурсу розвитку критичного мислення студентів. Її реалізація сприяє формуванню здатності до глибокого аналізу інформації, аргументованого мислення та усвідомленого прийняття рішень у сучасному цифровому освітньому середовищі.

Висновки до розділу 2

Нами було здійснено комплексне емпіричне дослідження психологічних чинників розвитку критичного мислення студентів у контексті використання

інформаційно-комунікаційних технологій. Отримані результати дозволили всебічно проаналізувати рівень сформованості ІКТ-компетентностей, рівень та особливості прояву критичного мислення та характер взаємозв'язків між цими показниками.

У студентів Дніпровського транспортно-економічний фахового коледжу, Дніпропетровського театральнo-художнього коледжу та Придніпровської державної академії будівництва та архітектури переважає середній рівень критичного мислення, що підтверджується як загальним показником CTDI (36,0), так і результатами шкал окремих компонентів.

Результати діагностики рівня ІКТ-компетентності студентів засвідчили переважання середнього та вище середнього рівнів володіння цифровими технологіями, що свідчить про загальну готовність студентів до використання ІКТ в освітньому процесі. Водночас виявлено наявність групи респондентів із недостатньо сформованими цифровими навичками, що може обмежувати ефективність розвитку критичного мислення та зумовлювати появу психологічних бар'єрів у навчальній діяльності.

Кореляційний аналіз підтвердив наявність статистично значущих позитивних зв'язків між рівнем ІКТ-компетентностей та ключовими компонентами критичного мислення, зокрема допитливістю, аналітичністю, систематичністю, пошуком істини, неупередженістю та когнітивною зрілістю. Це свідчить про те, що студенти з вищим рівнем цифрової підготовленості демонструють більш розвинені навички аналізу інформації, аргументації, рефлексії та самостійного прийняття рішень.

Водночас було емпірично доведено негативний вплив психологічних бар'єрів використання ІКТ на розвиток критичного мислення. Орієнтація на готові відповіді, інформаційне перевантаження, труднощі оцінки достовірності інформації, поверхнєве опрацювання матеріалу та дискомфорт за відсутності цифрових підказок статистично значуще знижують здатність студентів до глибокого аналізу, логічного мислення та аргументованих

суджень. Це підтверджує необхідність цілеспрямованої психолого-педагогічної роботи щодо подолання зазначених бар'єрів.

Особливу цінність мають результати, які доводять, що цілеспрямоване й методично обґрунтоване використання ІКТ може виступати ефективним чинником подолання психологічних бар'єрів та стимулювання критичного мислення студентів. Запропонована програма розвитку критичного мислення засобами ІКТ, побудована на модульному та поетапному підходах, продемонструвала потенціал позитивного впливу на когнітивні, мотиваційні та рефлексивні складові мислення.

Узагальнюючи отримані результати, можна стверджувати, що інформаційно-комунікаційні технології за умови їх педагогічно доцільного та психологічно виваженого використання виступають не лише інструментом організації навчального процесу, а й важливим психологічним ресурсом розвитку критичного мислення студентів. Вони сприяють формуванню здатності до аналізу та оцінки інформації, розвитку аргументації, підвищенню когнітивної зрілості та готовності до самостійного прийняття рішень, що є необхідною умовою професійного та особистісного становлення майбутніх фахівців.

Отримані результати дозволяють рекомендувати цілеспрямоване впровадження ІКТ та активних навчальних стратегій, спрямованих на формування більш високого та стабільного рівня критичного мислення серед студентів.

ВИСНОВКИ

У дослідженні здійснено теоретико-емпіричний аналіз психологічних бар'єрів та можливостей впливу інформаційно-комунікаційних технологій на розвиток критичного мислення студентів. Реалізація поставленої мети та завдань дозволила сформулювати такі узагальнені висновки відповідно до структури роботи.

У результаті теоретичного аналізу встановлено, що критичне мислення є складним інтегративним психологічним феноменом, який поєднує когнітивні, мотиваційні та рефлексивні компоненти. Воно проявляється у здатності особистості аналізувати інформацію, оцінювати її достовірність, формувати обґрунтовані судження, аргументувати власну позицію та приймати самостійні рішення. З'ясовано, що розвиток критичного мислення студентів є необхідною умовою їх професійного становлення в умовах інформаційного суспільства та зростання обсягів цифрової інформації.

Проаналізовано роль ІКТ у трансформації сучасного освітнього простору та доведено, що цифрові технології перестають бути лише технічним засобом навчання, набуваючи функцій психологічного та дидактичного ресурсу. Встановлено, що ІКТ створюють умови для активізації пізнавальної діяльності студентів, індивідуалізації навчання, розвитку самостійності та формування навичок роботи з інформацією. Водночас ефективність їх використання безпосередньо залежить від рівня ІКТ-компетентності студентів і педагогічної доцільності інтеграції цифрових засобів у навчальний процес.

Теоретично обґрунтовано, що поряд із широкими можливостями ІКТ існують психологічні бар'єри, які можуть гальмувати розвиток критичного мислення. До таких бар'єрів віднесено орієнтацію на готові відповіді, інформаційне перевантаження, труднощі оцінки достовірності цифрових джерел, поверхневе опрацювання матеріалу та дискомфорт за відсутності цифрових підказок. Разом із тим визначено, що цілеспрямоване та методично

обґрунтоване використання ІКТ здатне трансформувати зазначені бар'єри у ресурси розвитку критичного мислення за рахунок стимулювання аналізу, рефлексії та аргументації.

Узагальнення теоретичних положень дозволило визначити критичне мислення як ключову психологічну характеристику сучасного студента та обґрунтувати потенціал ІКТ як засобу його розвитку.

Емпіричне дослідження було організовано з урахуванням мети та завдань та включало добір валідних психодіагностичних методик для вимірювання рівня ІКТ-компетентностей, показників критичного мислення та психологічних бар'єрів використання ІКТ. Визначено вибірку дослідження, процедуру збору даних та застосовано методи математико-статистичного аналізу, зокрема кореляційний аналіз за коефіцієнтом Спірмена.

У студентів переважає середній рівень критичного мислення, що підтверджується як загальним показником CTDI (36,0), так і результатами шкал окремих компонентів.

Результати діагностики рівня ІКТ-компетентності студентів засвідчили переважання середнього та вище середнього рівнів володіння цифровими технологіями, що свідчить про загальну готовність студентів до використання ІКТ в освітньому процесі. Водночас виявлено наявність групи респондентів із недостатньо сформованими цифровими навичками, що може обмежувати ефективність розвитку критичного мислення та зумовлювати появу психологічних бар'єрів у навчальній діяльності.

Результати емпіричного дослідження підтвердили наявність статистично значущих позитивних зв'язків між рівнем ІКТ-компетентностей студентів і показниками критичного мислення. Встановлено, що студенти з вищим рівнем цифрової підготовленості демонструють більш розвинені аналітичні здібності, систематичність мислення, допитливість, когнітивну зрілість та неупередженість. Водночас доведено негативний вплив психологічних бар'єрів використання ІКТ на розвиток критичного мислення, що підтвердило висунуту гіпотезу дослідження.

На основі отриманих результатів розроблено програму розвитку критичного мислення студентів засобами ІКТ, що передбачає поетапну реалізацію мотиваційного, аналітичного, аргументаційного та рефлексивного модулів. Запропоновані рекомендації спрямовані на подолання психологічних бар'єрів, активізацію пізнавальної діяльності та формування здатності студентів до самостійного аналізу й прийняття рішень.

Отже, результати дослідження підтверджують, що інформаційно-комунікаційні технології за умови їх цілеспрямованого та психологічно обґрунтованого використання виступають ефективним ресурсом розвитку критичного мислення студентів. Це відкриває перспективи для подальших наукових досліджень та практичного впровадження цифрових технологій у систему вищої освіти.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Баранцова І, Кібенко Л, Квятковська А., Тронь Т. Особливості впровадження віртуального освітнього середовища в закладах вищої освіти. *Інноваційна педагогіка*. 2024. 74. 272–276. URL : <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2024/74.52>
2. Бєленька Г. Інтерактивні методи навчання як засіб розвитку критичного мислення студентів. *Актуальні проблеми психології*: 2020. Вип. 16. С. 33–46.
3. Білан В. В. Стимулювання критичного мислення через інноваційні підходи в мистецькій освіті: систематичний огляд. *Київський національний університет театру, кіно і телебачення імені І.К. Карпенка-Карого*, м. Київ, Україна. URL : <https://pedagogical-academy.com/index.php/journal/article/view/105>
4. Білан В., Громадський Р., Ялоха Т. Стимулювання критичного мислення через інноваційні підходи в мистецькій освіті: систематичний огляд. *Педагогічна Академія: наукові записки*. 2024. (7). С. 201–207
5. Гладченко О., Ратушняк Т., Беспарточна О. Сучасні інформаційно-комунікаційні технології для якісного дистанційного навчання. *Теорія і практика управління соціальними системами*. 2022. № 2. С. 45–53. URL : <https://tipus.khpi.edu.ua/article/view/260402>
6. Головка С. Г. Особливості розроблення та використання засобів комп'ютерної підтримки у підготовці майбутніх правників. *Юридичний вісник «Повітряне і космічне право»*. *Правова освіта*, 2010. Том 4, № 17, С. 129-133. URL: <http://jrn1.nau.edu.ua/index.php/UV/issue/view/358>.
7. Дуброва О. М., Сахнюк Т. В. Розвиток навичок критичного мислення сучасних студентів – представників покоління Z: інтерактивні практики. *Інноваційна педагогіка: теорія та методика навчання (з галузей знань)*. 2024.

- Вип. 72. С. 61–66. URL : <http://www.innovpedagogy.od.ua/archives/2024/72/11.pdf>
8. Жукова А., Боярко В. Інформаційно-комунікаційні технології в сучасній освіті у процесі формування лідерської компетентності здобувачів освіти. *Modern Information Technologies and Innovation Methodologies of Education in Professional Training: Methodology, Theory, Experience, Problems*. 2024. № 71. С. 22–29. URL : <https://vspu.net/sit/index.php/sit/article/view/5600>
9. Жумбей М. М., Руснак Л. М., Лагодич Т. С. Формування критичного мислення у студентів закладів вищої освіти. *Академічні студії. Педагогіка*. 2024. № 4. С. 17–22. DOI: <https://doi.org/10.52726/as.pedagogy/2024.4.3>
10. Зосим М. Критичне мислення. URL : <https://www.maxzosim.com/critical-thinking/>
11. Кадемія М. Ю., Шахіна І. Ю. Інформаційно-комунікаційні технології в навчальному процесі: Навчальний посібник. Вінниця, ТОВ «Планер». 2011. 220 с.
12. Ківалов С. В. Інформаційно-комунікаційні технології в освітньому процесі в галузі права. *Актуальні проблеми політики*. 2019. Вип. 64. С. 6-19. URL : https://www.researchgate.net/publication/342295747_INFORMACIJO-KOMUNIKACIJNI_TEHNOLOGII_V_OSVITNOMU_PROCESI_V_GALUZI_PRAVA. DOI:10.32837/app.v0i64.185
13. Кізім С.С. Формування інформаційної компетентності майбутнього вчителя технологій засобами інформаційно-комунікаційних технологій. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*. 2011. Вип. 28. С. 328-332. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Sitimn_2011_28_69.
14. Козубовська І., Повідайчук М. Інтелектуальний розвиток студентів у вищій школі США. *Norwegian Journal of Development of the International Science*. 2021. № 63. С. 21–24. URL : <https://lnk.ua/Yx4LYrYen>
15. Кравчук О. А. Сучасні інформаційно-комунікаційні технології в освітньому процесі. *Сучасні досягнення в науці та освіті : зб. пр. XVIII*

Міжнар. наук. конф., 13–20 верес. 2023 р., м. Нетанія (Ізраїль). Хмельницький : ХНУ, 2023. С. 46-50. URL : <https://elar.khmnu.edu.ua/handle/123456789/14471>

16. Лобанова А. С., Петрухін С. В. Інформаційно-комунікативні технології в освітньому просторі: актуалізація потреб в умовах російсько-української війни. URL: <http://elibrary.kdpu.edu.ua/xmlui/handle/123456789/10690>

17. Москалець В. П. Психологія особистості. Підручник. Київ : Ліра-К, 2026. 364 с.

18. Музичук К. Розвиток критичного мислення здобувачів вищої освіти в умовах змішаного навчання. *Нова педагогічна думка*. 2019. 3(99). С. 61–65.

19. Надурак В. Критичне мислення : поняття та практика. *Філософія освіти. Philosophy of Education*. 2022. 28 (2). С. 129-146. URL: http://repository.ukd.edu.ua/bitstream/handle/123456789/1669/Надурак_Критичне%20мислення-поняття%20та%20практика.pdf?sequence=1&isAllowed=y

20. Ніколаєску І. О. Розвиток критичного мислення здобувачів вищої освіти через освоєння методології наукових досліджень. *Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького, Україна*. URL : <https://isp.pano.pl.ua/article/view/336689>

21. Одосій Л., Паращук Л., Чубінська Н., Одосій Є. Інформаційно-комунікаційні технології як чинник підвищення ефективності освітнього процесу. *Військова освіта*. 2025. № 51. С. 155–163. URL : <https://znprvo.nuou.org.ua/article/view/335690>

22. Олійник Т. О. Використання ІКТ для розвитку критичного мислення . *Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання : зб. наук. праць*. Київ : НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2004. Вип. 8. С. 83–92. URL : https://enpuir.edu.ua/entities/publication/4ebf6c89-7b21-41a0-9908-7be0c88b442b?utm_source=chatgpt.com

23. Покришень Д., Нестеренко С. Інформаційно-комунікаційні технології як інструмент саморозвитку вчителя. *Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету*. 2022. № 13. С. 114–121. URL :

<https://openedu.kubg.edu.ua/journal/index.php/openedu/article/view/2414-0325.2022.139>

24. Психолого-педагогічні аспекти реалізації сучасних методів навчання у закладах освіти: збірник матеріалів всеукраїнської науково-методичної конференції від 16 грудня 2024р. Одеса : Університет Ушинського, 2024. 208 с.

25. Ребенок В., Торубара О. Використання інформаційно-комунікаційних технологій майбутніми викладачами в освітньому процесі закладу вищої освіти. *Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені В. Гнатюка. Серія: педагогіка*. 2024. № 1. С. 34–41. URL : <https://journals.tnpu.ternopil.ua/index.php/pedagogy/article/view/98>

26. Романова С. Розвиток критичного мислення особистості як проблема сучасної освіти. *Вісник національного авіаційного університету*. 2009. (2). С. 113–118.

27. Садовніков О., Васильченко В. Формування критичного мислення у здобувачів вищої освіти. *Collection of scientific papers «SCIENTIA»*. 2023. (3). С. 91–93.

28. Сапожник Д., Демидчук Л. Інформаційно-комунікаційні технології в навчальному процесі закладів вищої освіти. *Вісник Львівського торговельно-економічного університету. Технічні науки*. 2021. № 26. С. 97–104. URL : <https://journals-lute.lviv.ua/index.php/visnyk-tech/article/view/923>

29. Сипченко О. Формування загальних компетентностей майбутніх викладачів засобами інноваційних технологій в освітньому середовищі ЗВО Професіоналізм педагога в умовах освітніх інновацій : монографія за заг. ред. Л.Г. Гаврілової. Hameln, Germany : InterGING. 2019. С. 180-195.

30. Ситовський А. М. Роль інформаційно-комунікаційних технологій навчання у професійній підготовці майбутніх вчителів фізичної культури в умовах інформатизації освіти. *Сучасні оздоровчо-реабілітаційні технології*. Луцьк. 2013. Вип. 8. С. 62-68. URL: https://evnuir.vnu.edu.ua/bitstream/123456789/16471/3/Suchasni_ozdorovcho.pdf

31. Староста В.І. Використання комп'ютерно орієнтованих засобів дистанційного навчання у вищій школі (в умовах карантину 2020 р. в Україні). *Неперервна освіта нового сторіччя: досягнення та перспективи: Матеріали VI Міжнародної науково-практичної конференції, 12-18 травня 2020 р.* Електронний збірник наукових праць Запорізького обласного інституту післядипломної педагогічної освіти. Запоріжжя, 2020. №3(40)/2020. ISSN 2223-4551. URL: https://drive.google.com/file/d/1DtVaVZ0aZIEBa8f9l8MV2-w0igAkGs_2/view

32. Староста В.І., Шикітка Г.М. Тестовий контроль інформаційної підготовки майбутніх фахівців дошкільної та початкової освіти: навчальний посібник для самостійної роботи студентів. Ужгород: Видавництво УжНУ «Говерла», 2021. 32 с.

33. Столяренко О. Б. Психологія особистості. Навч. посіб. Київ : Центр учбової літератури, 2012. 280 с.

34. Сустретов А. С., Добришин Ю. Є., Сидоренко С. М., 2024 Інноваційні технології як інструмент розвитку критичного мислення здобувачів вищої освіти. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*. 2025. № 96. С. 74-77. URL : <http://www.pedagogy-journal.kpu.zp.ua/archive/2024/96/14.pdf>.

35. Терно С. О. Теорія розвитку критичного мислення (на прикладі навчання історії) : посібник для вчителя. Запоріжжя : Запорізький національний університет, 2011. 105 с.

36. Федорчук О. Особливості застосування інформаційно-комунікаційних технологій у вищій юридичній освіті. *Modern Information Technologies and Innovation Methodologies of Education in Professional Training: Methodology, Theory, Experience, Problems*. 2024. № 70. С. 221–230. URL : <https://vspu.net/sit/index.php/sit/article/view/5587>

37. Харченко Н. В. Критичне мислення як характеристика сучасної особистості підлітка URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/707706/1/25.pdf>

38. Хачумян Т. І. Формування критичного мислення студентів вищих навчальних закладів засобами інформаційних технологій : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.09. Харківський національний педагогічний ун-т ім. Г. С. Сковороди. Харків, 2005. 288 с.

39. Швачич Г. Г., Толстой В. В., Петречук Л. М., Іващенко Ю. С., Гуляєва О. А., Соболенко О. В. Сучасні інформаційно-комунікаційні технології : навч. посібник. Дніпро : НМетАУ, 2017. 230 с.

40. Шостаківська Н. М., Савіна І. О. Застосування інформаційно-комунікаційних технологій як вагомий чинник для розвитку критичного мислення в майбутніх фахівців. *Magyar Tudományos Journal*. 2021. № 50. С. 47–50. URL : https://elartu.tntu.edu.ua/handle/lib/35679?utm_source=chatgpt.com

41. Яцишин А. В. Інформаційно-комунікаційні технології в освіті: словник. Київ : ЦП Компрінт, 2019. 134 с.

42. Bubenets I. Implementation of Information and Communication Technologies in the Educational Process of a Modern Institution of Higher Education. *Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Ekonomiczno-Społecznej w Ostrołęce*. 2023. Vol. 50, № 3. P. 61–68. URL : https://cejsh.icm.edu.pl/cejsh/element/bwmeta1.element.ojs-doi-10_58246_sj-economics_v50i3_642

43. Lubkina E., Shustova I. The Use of Information and Communication Technologies in the Modern Educational Environment. *Russian Linguistic Bulletin*. 2019. № 17. С. 8–15. URL : <https://rulb.org/en/archive/1-17-2019-march/ispolzovanie-informatsionno-kommunikatsionnykh-tekhnologii-v-sovremennoi-obrazovatelnoi-srede>

44. Rajabova G. Information and Communication Technologies in Modern Education and their Application in the Teaching Process. *Global Scientific Review*. 2025. № 39. С. 15–22. URL : <https://scientificreview.com/index.php/gsr/article/view/567>

45. Voronkin O. The evolution of information and communication technology of education of students at higher educational institutions of Ukraine in 90s XX –

beginning XXI century. Journal of Information Technologies in Education. 2024.
URL: <https://doi.org/10.14308/ite000501>

46. Voronkin O. The Evolution of Information and Communication Technology of Education of Students at Higher Educational Institutions of Ukraine. Journal of Information Technologies in Education. 2024. № 5. C. 1–9. URL : <https://www.ite.kspu.edu/index.php/ite/article/view/204>

ДОДАТКИ

Додаток А

АНКЕТА

«Психологічні бар'єри та можливості використання ІКТ для розвитку критичного мислення у студентів»

Шановний(а) респондент(ко)!

Анкета є анонімною. Отримані дані будуть використані виключно в узагальненому вигляді з науковою метою.

Просимо уважно ознайомитися з кожним твердженням і обрати варіант відповіді, який найбільше відповідає Вашій позиції.

◆ БЛОК 1. Загальні відомості

1. Ваш курс навчання:
 - ☐ 1 курс
 - ☐ 2 курс
 - ☐ 3 курс
 - ☐ 4 курс
2. Стать:
 - ☐ Чоловіча
 - ☐ Жіноча
3. Як часто Ви використовуєте ІКТ у навчальній діяльності?
 - ☐ Постійно
 - ☐ Часто
 - ☐ Час від часу
 - ☐ Рідко

◆ БЛОК 2. Використання ІКТ у навчальному процесі

Оцініть, наскільки Ви погоджуєтеся з наведеними твердженнями (1 – повністю не погоджуюся; 5 – повністю погоджуюся)

4. Я активно використовую цифрові ресурси (онлайн-курси, платформи, електронні бібліотеки) для навчання.
1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐
5. ІКТ допомагають мені швидко знаходити потрібну навчальну інформацію.
1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐
6. Я використовую ІКТ для порівняння різних точок зору на навчальні питання.
1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐
7. Цифрові технології стимулюють мою самостійність у навчанні.
1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

◆ БЛОК 3. Психологічні бар'єри у використанні ІКТ

8. Під час роботи з цифровими ресурсами я часто покладаюся на готові відповіді замість самостійного аналізу.
1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐
9. Великий обсяг інформації в інтернеті ускладнює для мене її критичну оцінку.
1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐
10. Я відчуваю труднощі у відокремленні достовірної інформації від сумнівної.
1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐
11. Під час виконання навчальних завдань з використанням ІКТ я рідко замислююся над глибиною змісту матеріалу.
1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐
12. Я відчуваю психологічний дискомфорт, коли потрібно самостійно робити висновки без цифрових підказок.
1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

◆ БЛОК 4. Критичне мислення у навчальній діяльності

13. Я аналізую інформацію з кількох джерел перед тим, як зробити висновок.
1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐
14. Я звик(ла) перевіряти достовірність інформації, отриманої з інтернету.
1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐
15. Я здатний(на) аргументовано відстоювати власну позицію в навчальних дискусіях.
1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐
16. Використання ІКТ сприяє розвитку моїх аналітичних і рефлексивних умінь.
1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

◆ БЛОК 5. Можливості ІКТ для розвитку критичного мислення

17. ІКТ допомагають мені краще усвідомлювати складні навчальні проблеми.
1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐
18. Цифрові технології мотивують мене до самостійного пошуку та аналізу інформації.
1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐
19. Інтерактивні цифрові інструменти (тести, симуляції, кейси) сприяють розвитку мого критичного мислення.
1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐
20. Я вважаю, що за умови правильного використання ІКТ можуть ефективно розвивати критичне мислення студентів.
1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

◆ БЛОК 6. Відкрите запитання

21. Які, на Вашу думку, психологічні труднощі або переваги використання ІКТ найбільше впливають на розвиток критичного мислення студентів?