

УДК 378.014.3:616.895

DOI <https://doi.org/10.32782/health-2026.1.43>

Стаття поширюється на умовах ліцензії відкритого доступу CC BY 4.0

## ПЕДАГОГІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ІНТЕРАКТИВНИХ ЦИФРОВИХ ПІДРУЧНИКІВ У ФОРМУВАННІ НАВЧАЛЬНОЇ МОТИВАЦІЇ ТА КОГНІТИВНОЇ ЗАЛУЧЕНОСТІ СТУДЕНТІВ МЕДСЕСТРИНСТВА

**Ліннік Юрій Володимирович**,  
кандидат філософських наук, доцент,  
доцент кафедри суспільно-гуманітарних дисциплін  
КЗВО “Рівненська медична академія”  
ORCID: 0000-0002-0203-2714

**Переходько Наталія Миколаївна**,  
кандидат історичних наук, доцент,  
завідувач кафедри суспільно – гуманітарних дисциплін  
КЗВО “Рівненська медична академія”  
ORCID: 0000-0003-1821-9900

**Довгалець Оксана Михайлівна**,  
кандидат історичних наук, доцент,  
доцент кафедри суспільно-гуманітарних дисциплін  
КЗВО “Рівненська медична академія”  
ORCID: 0009-0004-5438-4801

*У сучасних умовах цифровізації освіти особливої актуальності набуває проблема підвищення навчальної мотивації та когнітивної залученості студентів спеціальності “Медсестринство”, що є важливими чинниками ефективної професійної підготовки. Інтерактивні цифрові підручники розглядаються як перспективний освітній інструмент, здатний активізувати навчальну діяльність студентів і сприяти глибокому засвоєнню навчального матеріалу. Водночас педагогічна ефективність інтерактивних цифрових підручників у підготовці майбутніх фахівців з медсестринства залишається недостатньо емпірично дослідженою.*

*Метою дослідження є оцінка педагогічної ефективності інтерактивного цифрового підручника у формуванні навчальної мотивації та когнітивної залученості студентів спеціальності «Медсестринство». Дослідження було проведено за квазіекспериментальним дизайном із залученням 20 студентів, які були розподілені на контрольну та експериментальну групи по 10 осіб. У контрольній групі навчання здійснювалося з використанням традиційних навчальних матеріалів, тоді як в експериментальній групі застосовувався інтерактивний цифровий підручник. Рівень навчальної мотивації та когнітивної залученості студентів оцінювався до та після навчально-го втручання за допомогою стандартизованих опитувальників.*

*Для аналізу даних використовувалися методи описової статистики, а також непараметричні статистичні критерії, зокрема критерій Вілкоксона для оцінювання змін у межах груп, критерій Манна–Уїтні для порівняння показників між групами та коефіцієнт рангової кореляції Спірмена для визначення взаємозв'язку між навчальною мотивацією та когнітивною залученістю.*

*Результати дослідження засвідчили більш виражене зростання рівня навчальної мотивації та когнітивної залученості студентів експериментальної групи порівняно з контрольною; було виявлено позитивний кореляційний зв'язок між показниками навчальної мотивації та когнітивної залученості, що підтверджує їхню взаємопов'язаність у процесі професійної підготовки.*

*Отримані результати свідчать про доцільність використання інтерактивних цифрових підручників у підготовці студентів спеціальності “Медсестринство” як засобу підвищення навчальної мотивації та активізації когнітивної діяльності. Водночас пілотний характер дослідження та обмежений обсяг вибірки зумовлюють необхідність подальших досліджень із розширенням вибірки та використанням додаткових методів оцінювання навчальних результатів.*

**Ключові слова:** інтерактивний цифровий підручник, навчальна мотивація, когнітивна залученість, медсестринська освіта, цифрові освітні технології, педагогічна ефективність, професійна підготовка студентів.

**Iurii Linnik, Natalya Perekhodko, Oksana Dovgalets. Pedagogical effectiveness of interactive digital textbooks in developing learning motivation and cognitive engagement of nursing students**

*In the context of the ongoing digitalization of education, enhancing learning motivation and cognitive engagement among students majoring in Nursing has become particularly relevant, as these factors are crucial for effective professional*

training. Interactive digital textbooks are considered a promising educational tool capable of activating students' learning activities and promoting deeper comprehension of instructional content. At the same time, the pedagogical effectiveness of interactive digital textbooks in the training of future nursing professionals remains insufficiently explored empirically.

The aim of this study is to evaluate the pedagogical effectiveness of an interactive digital textbook in fostering learning motivation and cognitive engagement among students majoring in Nursing. The study was conducted using a quasi-experimental design involving 20 students, who were divided into a control group and an experimental group of 10 participants each. In the control group, instruction was delivered using traditional learning materials, whereas the experimental group was taught using an interactive digital textbook. Levels of learning motivation and cognitive engagement were assessed before and after the instructional intervention using standardized questionnaires.

Data analysis employed descriptive statistics as well as nonparametric statistical methods, including the Wilcoxon signed-rank test to assess within-group changes, the Mann-Whitney U test to compare outcomes between groups, and Spearman's rank correlation coefficient to determine the relationship between learning motivation and cognitive engagement.

The results demonstrated a more pronounced increase in learning motivation and cognitive engagement among students in the experimental group compared to the control group. A positive correlation between learning motivation and cognitive engagement was also identified, confirming their interrelatedness in the process of professional training.

The findings indicate the feasibility and effectiveness of using interactive digital textbooks in the education of Nursing students as a means of enhancing learning motivation and activating cognitive engagement. However, the pilot nature of the study and the limited sample size necessitate further research with larger samples and the use of additional methods for assessing learning outcomes.

**Key words:** interactive digital textbook, learning motivation, cognitive engagement, nursing education, digital educational technologies, pedagogical effectiveness, professional training of students.

**Вступ.** Сучасна медсестринська освіта перебуває в умовах активних змін, зумовлених розвитком цифрових технологій та зростанням вимог до професійної підготовки майбутніх фахівців [1]. Від студентів спеціальності "Медсестринство" очікують не лише засвоєння значного обсягу теоретичних знань, а й уміння критично мислити, аналізувати клінічні ситуації та безперервно вдосконалювати власну професійну компетентність. У цьому контексті цифрові освітні ресурси поступово стають невід'ємною складовою навчального процесу у закладах вищої медичної освіти [2].

Одним із таких ресурсів є інтерактивні цифрові підручники, які дедалі частіше використовуються поряд із традиційними формами навчальних матеріалів. На відміну від статичних електронних текстів, інтерактивні цифрові підручники поєднують навчальний матеріал із мультимедійними елементами, тестовими завданнями, можливістю самоконтролю та моделювання навчальних або клінічних ситуацій. Завдяки цьому вони створюють умови для активнішої взаємодії студента з навчальним контентом і сприяють більш усвідомленому засвоєнню знань [3].

Актуальною проблемою медсестринської освіти залишається підтримання навчальної мотивації [4]. Інтенсивність навчального процесу, значне навантаження та складність навчального матеріалу нерідко знижують зацікавленість студентів і формують переважно зовнішню мотивацію, орієнтовану на формальне виконання навчальних вимог. У зв'язку з цим особливої уваги потребує пошук педагогічних засобів, здатних підвищити внутрішню мотивацію студентів

та підтримувати їхню активну участь у навчанні.

Не менш важливим показником ефективності навчального процесу є когнітивна залученість студентів [5]. Вона відображає ступінь усвідомленої інтелектуальної активності здобувачів освіти, що проявляється у прагненні глибше зрозуміти навчальний матеріал, застосовувати різні стратегії його опрацювання та переносити здобуті знання у практичну діяльність. Для майбутніх медичних сестер високий рівень когнітивної залученості є необхідною умовою формування професійного мислення та готовності до роботи в реальних клінічних умовах.

Попри зростання інтересу до цифрових технологій у вищій освіті, педагогічна ефективність інтерактивних цифрових підручників у формуванні навчальної мотивації та когнітивної залученості студентів спеціальності «Медсестринство» залишається недостатньо дослідженою. Аналіз наукової літератури засвідчує домінування узагальнених досліджень цифрового навчання, водночас кількість емпіричних робіт, спрямованих на комплексне вивчення впливу інтерактивних цифрових підручників на навчальну мотивацію та когнітивну залученість студентів спеціальності «Медсестринство», залишається обмеженою. Це зумовлює потребу в подальших дослідженнях, орієнтованих на обґрунтування педагогічної доцільності використання таких ресурсів у професійній підготовці.

Таким чином, існує потреба у проведенні спеціально спроектованих педагогічних досліджень, які дозволили б комплексно оцінити вплив інтерактивних цифрових підручників на ключові пси-

холого-педагогічні характеристики навчальної діяльності студентів спеціальності “Медсестринство”.

**Метою даного дослідження** є теоретичне обґрунтування та емпірична перевірка педагогічної ефективності інтерактивних цифрових підручників у формуванні навчальної мотивації та когнітивної залученості студентів бакалаврату спеціальності «Медсестринство».

Для досягнення поставленої мети в дослідженні було визначено такі **завдання**:

1. Проаналізувати теоретичні підходи до використання інтерактивних цифрових підручників у вищій медичній (медсестринській) освіті як засобу підвищення навчальної мотивації та когнітивної залученості студентів.

2. Обґрунтувати педагогічний потенціал інтерактивних цифрових підручників у формуванні навчальної мотивації та когнітивної залученості студентів бакалаврату спеціальності «Медсестринство».

3. Емпірично визначити рівень навчальної мотивації та когнітивної залученості студентів контрольної й експериментальної груп до та після педагогічного втручання.

4. Порівняти динаміку змін показників навчальної мотивації та когнітивної залученості студентів, які навчалися з використанням інтерактивного цифрового підручника та традиційних навчальних матеріалів.

5. Встановити взаємозв'язок між рівнем навчальної мотивації та когнітивної залученості студентів у процесі використання інтерактивного цифрового підручника.

6. Оцінити педагогічну ефективність інтерактивного цифрового підручника в умовах квазіекспериментального навчального дослідження.

**Матеріали та методи. Дизайн дослідження.** Дослідження має квазіекспериментальний дизайн із використанням контрольної та експериментальної груп. Такий підхід обрано з метою порівняння педагогічного впливу традиційних навчальних матеріалів та інтерактивного цифрового підручника на показники навчальної мотивації та когнітивної залученості студентів спеціальності “Медсестринство” в умовах реального освітнього процесу.

**Учасники дослідження.** У дослідженні взяли участь 20 студентів бакалаврату спеціальності «Медсестринство», які навчаються у КЗВО “Рівненська медична академія”. Залежно від організації навчального процесу студенти були поділені на дві підгрупи по 10 осіб: експериментальну

та контрольну. Формування підгруп здійснювалося відповідно до алфавітного списку студентів у навчальному журналі без додаткового втручання в освітній процес.

Експериментальну підгрупу становили студенти, навчання яких здійснювалося із використанням інтерактивного цифрового підручника, тоді як контрольна підгрупа навчалася за традиційними навчальними матеріалами. Участь студентів у дослідженні була добровільною, усі учасники були поінформовані про мету та умови проведення дослідження.

**Навчальна реалізація.** В експериментальній групі навчання здійснювалося із використанням інтерактивного цифрового підручника, розробленого відповідно до змісту навчальної дисципліни. Цифровий підручник включав структурований теоретичний матеріал, мультимедійні елементи, інтерактивні завдання, тести для самоконтролю та елементи моделювання навчальних ситуацій. Контрольна група навчалася за традиційними навчальними матеріалами без використання інтерактивного цифрового підручника. Тривалість навчальної реалізації охоплювала один навчальний модуль.

**Інструменти збору даних.** Для оцінювання рівня навчальної мотивації студентів використовується стандартизований опитувальник, адаптований до умов вищої медичної освіти. Когнітивна залученість студентів оцінюється за допомогою опитувального інструменту, спрямованого на визначення рівня активного опрацювання навчального матеріалу, використання когнітивних стратегій та глибини розуміння навчального контенту. Опитування проводиться двічі: до початку навчального втручання та після його завершення.

**Процедура проведення дослідження.** На початковому етапі дослідження здійснювалося первинне вимірювання рівня навчальної мотивації та когнітивної залученості студентів контрольної й експериментальної груп. Далі, протягом визначеного навчального періоду, в експериментальній групі впроваджувався інтерактивний цифровий підручник, тоді як контрольна група навчалася за традиційним друкованим підручником. Після завершення навчального модуля проводилося повторне вимірювання зазначених показників. Отримані дані використовувалися для порівняльного аналізу змін у контрольній та експериментальній групах.

Дослідження проводилося протягом навчального семестру та мало квазіекспериментальний дизайн із перед- та післятестовим вимірюванням,

що зумовлено навчанням студентів у природних академічних групах. Усі учасники були поінформовані про мету дослідження, умови участі та добровільний характер залучення.

Після проведення передтестового вимірювання учасників дослідження було розподілено на експериментальну та контрольну підгрупи по 10 осіб. В першій групі навчальний процес здійснювався з використанням інтерактивного цифрового підручника, який включав мультимедійні навчальні матеріали, інтерактивні завдання, елементи самоперевірки та оперативний зворотний зв'язок, а інша група опанувала той самий навчальний матеріал із використанням традиційного друкованого підручника без інтерактивних компонентів.

Педагогічне втручання тривало дванадцять тижнів та було інтегроване в регулярний освітній процес без змін у навчальному навантаженні та змісті дисципліни. Обидві групи працювали з однаковими тематичними модулями, що забезпечувало порівнюваність навчальних умов.

Після завершення квазіексперименту студенти обох груп повторно заповнили ті самі опитувальники навчальної мотивації та когнітивної залученості за ідентичних умов. Дані перед- і після-тестового вимірювання були використані для оцінювання динаміки досліджуваних показників і статистичного порівняння результатів між групами.

**Методи обробки та аналізу даних.** Статистична обробка даних здійснюється з використанням методів описової та інферентної статистики. Для визначення змін показників навчальної мотивації та когнітивної залученості в межах груп застосовувалися методи порівняльного аналізу. Для перевірки взаємозв'язку між рівнем навчальної мотивації та когнітивної залученості використовувався кореляційний аналіз. Рівень статистичної значущості визначився на загальноприйнятому рівні.

**Етичні аспекти дослідження.** Дослідження було проведене з дотриманням загальноприйнятих етичних принципів наукових досліджень у сфері освіти. Усі учасники брали участь у дослідженні добровільно та були поінформовані про його мету, процедури та можливість відмови від участі на будь-якому етапі без негативних наслідків. Перед початком збору даних від студентів було отримано усну інформовану згоду. Анонімність та конфіденційність отриманих даних забезпечувалися шляхом використання знеособлених анкет і кодування результатів, що унеможливу-

вало ідентифікацію окремих учасників. Отримані дані використовувалися виключно в наукових цілях і не мали впливу на академічну оцінку студентів або результати їхнього навчання.

**Інструменти дослідження.** Для оцінювання навчальної мотивації та когнітивної залученості студентів у дослідженні застосовувалися стандартизовані психометричні інструменти самооцінювання, адаптовані до умов навчального процесу у закладі вищої медичної освіти. Рівень навчальної мотивації студентів визначався за допомогою опитувальника розробленого на основі мотиваційної моделі Дж. Келлера. Опитувальник містить 36 тверджень, які об'єднувалися в чотири субшкали: увага, релевантність, впевненість та задоволеність. Оцінювання здійснювалося за п'ятибальною шкалою Лайкерта, де вищі значення відповідали вищому рівню навчальної мотивації. Загальний показник мотивації обчислювався як середнє значення балів за всіма пунктами опитувальника.

Для оцінювання когнітивної залученості студентів використовувалась спеціальна шкала, що також базується на п'ятибальній шкалі Лайкерта. Цей інструмент включав твердження, які оцінювали глибину опрацювання навчального матеріалу, застосування когнітивних стратегій, саморегуляції та наполегливості в навчальній діяльності. Більші значення на шкалі Лайкерта відповідали вищому рівню когнітивної залученості.

Обидва опитувальники застосовувалися двічі: до початку навчального модуля та після його завершення, що дало змогу проаналізувати динаміку змін досліджуваних показників у контрольній та експериментальній групах. Внутрішня узгодженість використаних інструментів у межах вибірки дослідження оцінювалася за допомогою коефіцієнта  $\alpha$  Кронбаха та відповідала прийнятним психометричним значенням для дослідницьких цілей.

**Обмеження дослідження.** Отримані результати слід інтерпретувати з урахуванням низки обмежень дослідження. Насамперед, вибірка мала пілотний характер і включала обмежену кількість учасників, що знижує можливості узагальнення результатів на ширшу популяцію студентів медичного (медсестринського) профілю, дослідження проводилося в межах одного навчального модуля та в одному закладі вищої освіти, що також обмежує зовнішню валідність отриманих висновків.

Ще одним обмеженням є використання методів самооцінювання для вимірювання навчальної

мотивації та когнітивної залученості. Попри їх поширеність і валідність у педагогічних дослідженнях, такі інструменти можуть бути чутливими до суб'єктивних факторів і соціально бажаних відповідей. Дослідження також не враховувало довготривалий ефект використання інтерактивного цифрового підручника, зокрема стабільність змін мотивації та когнітивної залученості у часовій перспективі. Подальші наукові розвідки доцільно спрямувати на розширення вибірки, залучення кількох закладів вищої освіти, використання більш об'єктивних показників навчальної діяльності та аналіз віддалених ефектів застосування інтерактивних цифрових підручників у підготовці студентів спеціальності «Медсестринство».

Для оцінювання навчальної мотивації студентів застосовувався опитувальник Instructional Materials Motivation Survey (IMMS), розроблений на основі мотиваційної моделі ARCS. Твердження опитувальника спрямовані на визначення рівня зацікавленості навчальним матеріалом, сприйнятої релевантності навчального матеріалу для майбутньої професійної діяльності, упевненості студентів у власних навчальних можливостях і задоволеності навчальним процесом.

Респондентам пропонувалося оцінити, наскільки навчальний матеріал привертає увагу, є корисним для професійної підготовки та сприяє відчуттю впевненості під час виконання навчальних завдань.

Рівень когнітивної залученості оцінювався за допомогою відповідної шкали, що включає твердження, спрямовані на визначення зосередженості студентів на навчальних завданнях, використання когнітивних стратегій, активності в аналізі навчального контенту, встановленні зв'язків між окремими поняттями та докладанні зусиль для самостійного опрацювання складних навчальних тем.

**Результати. Початкові показники навчальної мотивації та когнітивної залученості студентів.** На початковому етапі дослідження було проведено вимірювання рівня навчальної мотивації та когнітивної залученості студентів контрольної та експериментальної груп до початку навчального втручання. Це дозволило оцінити вихідну порівнюваність груп за досліджуваними показниками.

У таблиці 1 представлено середні значення та стандартні відхилення показників навчальної мотивації та когнітивної залученості студентів у контрольній та експериментальній групах до

використання інтерактивного цифрового підручника.

Таблиця 1  
**Початкові показники навчальної мотивації та когнітивної залученості (pre-test)**

Показник	Група	M	SD
Навчальна мотивація	Контрольна (n=10)	3.12	0.41
	Експериментальна (n=10)	3.15	0.39
Когнітивна залученість	Контрольна (n=10)	3.08	0.45
	Експериментальна (n=10)	3.10	0.42

Зміни рівня навчальної мотивації студентів після педагогічного експерименту. Для оцінювання впливу інтерактивного цифрового підручника на рівень навчальної мотивації було здійснено порівняння показників мотивації студентів контрольної та експериментальної груп після завершення навчального модуля.

У таблиці 2 наведено результати повторного вимірювання рівня навчальної мотивації студентів обох груп, а також показники змін у порівнянні з початковими значеннями.

Таблиця 2  
**Показники навчальної мотивації після навчального втручання (post-test)**

Група	M	SD	Δ
Контрольна (n=10)	3.18	0.43	+0.06
Експериментальна (n=10)	3.78	0.36	+0.63

Аналогічний підхід було застосовано для аналізу змін рівня когнітивної залученості студентів. Повторне вимірювання дозволило визначити динаміку показників когнітивної залученості у контрольній та експериментальній групах після використання інтерактивного цифрового підручника.

Результати аналізу показників когнітивної залученості подано у таблиці 3.

Таблиця 3  
**Показники когнітивної залученості після навчального втручання (post-test)**

Група	M	SD	Δ
Контрольна (n=10)	3.14	0.47	+0.06
Експериментальна (n=10)	3.85	0.34	+0.75

З метою визначення взаємозв'язку між показниками навчальної мотивації та когнітивної залученості студентів було проведено кореляційний аналіз. Аналіз здійснювався на основі узагальнених даних, отриманих після завершення дослідження.

Таблиця 4  
**Коефіцієнти кореляції між рівнем навчальної мотивації та когнітивної залученості студентів**

Показники	r
Навчальна мотивація – когнітивна залученість	0,62

**Обговорення.** Отримані результати дозволяють розглянути педагогічну ефективність інтерактивних цифрових підручників у контексті формування навчальної мотивації та когнітивної залученості студентів спеціальності “Медсестринство”, виявлена динаміка показників у контрольній та експериментальній групах свідчить про різний характер змін залежно від використаних навчальних засобів.

Зростання рівня навчальної мотивації в експериментальній групі після використання інтерактивного цифрового підручника було більш вираженим порівняно з контрольною групою. Це пов’язано з особливостями інтерактивного навчального контенту, який передбачає активну участь студента в навчальному процесі, можливість самоконтролю та оперативного зворотного зв’язку. Такі характеристики відповідають сучасним уявленням про мотивацію навчання в цифровому освітньому середовищі, де автономія, залучення та усвідомленість відіграють ключову роль.

Аналогічна тенденція була зафіксована щодо когнітивної залученості студентів. Значніший приріст цього показника в експериментальній групі свідчить про те, що інтерактивний цифровий підручник сприяє глибшій когнітивній обробці навчального матеріалу; включення мультимедійних елементів, інтерактивних завдань та структурованої подачі інформації, імовірно, стимулює аналітичне мислення, концентрацію уваги та активне опрацювання знань, що є особливо важливим у підготовці майбутніх фахівців спеціальності “Медсестринство”.

Позитивний кореляційний зв’язок між навчальною мотивацією та когнітивною залученістю підтверджує їхню взаємозалежність у професійній підготовці студентів, що узгоджується з сучасними теоретичними уявленнями про взаємне підсилення спонукальних і пізнавальних компонентів навчання.

Водночас результати дослідження слід інтерпретувати з урахуванням певних обмежень. Насамперед, йдеться про невеликий обсяг вибірки та короткотривалий характер педагогічного експерименту, що обмежує можливість узагальнення

отриманих висновків; використання самооцінювальних методик впливає на суб’єктивність отриманих даних. Подальші дослідження з більшими вибірками та тривалішим періодом спостереження дозволять глибше проаналізувати ефективність інтерактивних цифрових підручників у медичній освіті.

**Висновки.** Інтерактивні цифрові підручники є ефективним педагогічним інструментом у формуванні навчальної мотивації та когнітивної залученості студентів спеціальності “Медсестринство”. Використання таких підручників сприяє активізації навчальної діяльності, підвищенню зацікавленості студентів і стимулює їх до глибшого опрацювання навчального матеріалу. Динаміка показників у контрольній та експериментальній групах засвідчує більшу ефективність інтерактивних цифрових підручників порівняно з традиційними засобами навчання, що підтверджує значення інтерактивного контенту для розвитку когнітивних і мотиваційних аспектів навчального процесу.

Експериментальна група продемонструвала більш виражене зростання рівня навчальної мотивації, що пов’язано з можливістю самоконтролю, інтерактивним характером завдань і оперативним зворотним зв’язком, що дозволяє студентам активно взаємодіяти з матеріалом і контролювати свій прогрес. Також спостерігався значний приріст когнітивної залученості, що свідчить про позитивний вплив мультимедійних елементів та структурованої подачі інформації на якість сприйняття і осмислення навчального матеріалу.

Отримані результати підтверджують важливість кореляції між навчальною мотивацією та когнітивною залученістю, що сприяє формуванню глибших пізнавальних процесів та активного залучення студентів у навчальний процес. Це узгоджується з сучасними теоретичними концепціями мотивації і когнітивного навчання, які підкреслюють важливість автономії, залученості та усвідомленості у навчанні.

Водночас, зважаючи на невеликий обсяг вибірки та короткий період експерименту, результати дослідження не дозволяють робити остаточні узагальнення. Для більш глибокого аналізу необхідно проводити подальші дослідження з більшими вибірками та тривалішими періодами спостереження, що дозволить детальніше оцінити ефективність інтерактивних цифрових підручників у медичній освіті.

**Практична значущість дослідження** полягає в можливості використання інтерактивних

цифрових підручників для підвищення якості навчання, зокрема в медичній освіті. Це дозволяє поєднати традиційні навчальні матеріали з інноваційними елементами, що сприяють більш активному залученню студентів до навчального процесу, розвитку їхніх аналітичних і когнітивних здібностей. Результати дослідження мають також значення для вдосконалення методичних

підходів у навчанні та інтеграції цифрових технологій у навчальні програми.

З огляду на результати дослідження, **рекомендується** впроваджувати інтерактивні цифрові підручники як важливий інструмент у підготовці медичних кадрів, орієнтуючи їх на розвиток самостійного навчання, критичного мислення та навичок саморегуляції студентів.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Спирін, О. М. (2017). Теоретико-методичні засади використання цифрових освітніх ресурсів у професійній підготовці. *Інформаційні технології і засоби навчання*, 59(3), 7–14.
2. Буйницька, О. П., Варченко-Троценко, Л. О., Терлецька, Т. С., Настас, Д. Л. (2020). Модернізація системи електронного навчання університету до потреб учасників освітнього процесу. *Електронне наукове фахове видання "Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету"*. (9). 1–14. <https://doi.org/10.28925/2414-0325.2020.9.1>
3. Кухаренко, В. М. (2016). Змішане навчання як інноваційна технологія сучасної освіти. *Теорія та методика навчання та виховання*, 40, 117–128.
4. Жалдак, М. І., Триус, Ю. В. (2018). Інформаційно-комунікаційні технології в системі вищої освіти: методологічний аспект. *Вісник Черкаського університету. Серія: Педагогічні науки*, 6, 3–10.
5. Литвинова, С. Г. (2020). Педагогічні умови використання електронних освітніх ресурсів у закладах вищої освіти. *Педагогічний дискурс*, 28, 45–52.

#### REFERENCES

1. Spirin, O. M. (2017). Teoretyko-metodychni zasady vykorystannya tsyfrovykh osvitnikh resursiv u profesiyinuy pidhotovtsi [Theoretical and methodological principles of using digital educational resources in professional training]. *Informatsiyeni tekhnolohiyi i zasoby navchannya*, 59(3), 7–14 [In Ukrainian].
2. Buynytska, O. P., Varchenko-Trotsenko, L. O., Terletska, T. S., Nastas, D. L. (2020). Modernizatsiya systemy elektronnoho navchannya universytetu do potreby uchashnykiv osvitnoho protsesu [Modernization of the electronic learning system of the university to meet the needs of participants in the educational process]. *Elektronne naukove fakhove vydannya "Vidkryte osvitnye e-seredovyshe suchasnogo universytetu"*, (9), 1–14 [In Ukrainian]. <https://doi.org/10.28925/2414-0325.2020.9.1>
3. Kukharenko, V. M. (2016). Zmishane navchannya yak innovatsiyina tekhnolohiia suchasnoi osvity [Blended learning as an innovative technology of modern education]. *Teoriia ta metodyka navchannya ta vykhovannya*, 40, 117–128 [In Ukrainian].
4. Zhaldak, M. I., Trius, Y. V. (2018). Informatsiyno-komunikatsiyeni tekhnolohii v systemi vyshchoi osvity: metodolohichniy aspekt [Information and communication technologies in the higher education system: Methodological aspect]. *Visnyk Cherkaskoho universytetu. Serii: Pedagogichni nauky*, 6, 3–10 [In Ukrainian].
5. Lytvynova, S. H. (2020). Pedagogichni umovy vykorystannya elektronnykh osvitnikh resursiv u zakladakh vyshchoi osvity [Pedagogical conditions for using electronic educational resources in higher education institutions]. *Pedagogichniy dyskurs*, 28, 45–52 [In Ukrainian].

Дата першого надходження статті до видання: 26.02.2026

Дата прийняття статті до друку після рецензування: 06.04.2026

Дата публікації (оприлюднення) статті: 29.05.2026