МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КРИВОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кваліфікаційна наукова праця
на правах рукопису

ПИСЬМЕННА ОЛЕКСАНДРА МИХАЙЛІВНА

УДК 378.147:61:004

ДИСЕРТАЦІЯ
ФОРМУВАННЯ САМООСВІТНЬОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТІВ МЕДИЧНОГО КОЛЕДЖУ ЗАСОБАМИ ТЕХНОЛОГІЙ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ

015 Професійна освіта (Цифрові технології)

Подається на здобуття наукового ступеня доктора філософії

Дисертація містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело

_____ О.М. Письменна

Науковий керівник – **Лаврентьєва Олена Олександрівна,**
доктор педагогічних наук, професор

Кривий Ріг — 2025

АНОТАЦІЯ

Письменна О.М. **Формування самоосвітньої компетентності студентів медичного коледжу засобами технологій змішаного навчання** – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії зі спеціальності 015 Професійна освіта (цифрові технології). – Криворізький державний педагогічний університет, Кривий Ріг, 2025.

У дисертації подано результати теоретико-експериментального дослідження з визначення, обґрунтування та експериментальної перевірки методики формування самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів засобами технологій змішаного навчання та сукупності педагогічних умов, що забезпечують її ефективність.

У **вступі** обґрунтовано актуальність теми дисертації, її зв'язок з науковими програмами, планами, темами, визначено об'єкт, предмет, мету та завдання дослідження, розкрито методи дослідження, наукову новизну та практичне значення одержаних результатів, особистий внесок здобувача в працях у співавторстві, подано відомості про апробацію, публікації, структуру й обсяг роботи.

У першому розділі **«Теоретичні аспекти формування самоосвітньої компетентності студентів медичного коледжу»** розкрито особливості самоосвітньої діяльності студентів медичних коледжів, її провідні форми організації і методи, специфіку застосування технологічних моделей змішаного навчання в медичних коледжах, сутність, структуру, критерії, показники та рівні сформованості самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів.

На підставі аналізу першоджерел з'ясовано зміст самоосвітньої діяльності студентів медичних коледжів як різновид навчально-пізнавальної діяльності, цілісний процес, що мотивується внутрішнім прагненням до самовдосконалення та забезпечується використанням спеціальних методів для

пошуку й засвоєння соціального досвіду. Наголошено на сутнісних відмінностях між самоосвітньою діяльністю й самоосвітою з одного боку, та самостійної роботи та самостійної навальної діяльністю студентів – із іншого. Виокремлено функції самоосвітньої діяльності студентів медичного коледжу (когнітивна, мотиваційна, адаптаційна, праксіологічна, рефлексивна), розкрито й описано форми самоосвітньої діяльності (формальна, неформальна та інформальна освіта), її провідні методи, що можуть бути застосовані як під час аудиторної, так і позааудиторної діяльності.

Проаналізовано особливості змішаного навчання як інноваційного освітнього формату, що створює нові умови для організації самоосвіти й самоосвітньої діяльності студентів медичного коледжу. Досліджені найбільш актуальні для медичної освіти й самоосвіти моделі змішаного навчання, що реалізуються під час використання цифрових платформ, відкритих освітніх ресурсів, тьюторського супроводу та аналітичних засобів моніторингу навчальної активності. Виокремлено інструментарій змішаного навчання студентів медичного коледжу.

За результатами дослідження особливостей організації самоосвітньої діяльності студентів медичного коледжу підтверджена доцільність формування особливого роду компетентності для підтримки самоосвітньої діяльності студентів медичних коледжів як складника їх професійної компетентності, що реалізує ряд функцій – розвивальну, інтегративну, регулятивну, прогностичну й ціннісно-смислову у навчальній та професійній діяльності, оскільки спонукає, мотивує до безперервного оновлення професійних знань і навичок відповідно до сучасних вимог сфери охорони здоров’я, до нарощування професійного потенціалу, розширення кола професійних умінь та формує готовність до освоєння нових клінічних методик і технологій, закріплює орієнтацію на гуманістичні цінності медичної професії.

Визначено зміст самоосвітньої компетентності студентів медичного коледжу як інтегральної якості, що охоплює ряд структурно-критеріальних

компонентів, які перебувають у взаємозв'язку і є взаємозалежними. Мотиваційно-рефлексивний компонент відображає рівень особистісної включеності студента в процес самоосвіти, його мотиви та здатність до рефлексії у самоосвітній діяльності. Змістово-інформаційний компонент розкриває рівень засвоєння знань, необхідних для здійснення самоосвітньої діяльності, та визначає здатність студента ефективно використовувати навчальну інформацію для професійного розвитку. Діяльнісно-інструментальний компонент забезпечує практичну реалізацію знань, сприяє розвитку самостійності, професійної гнучкості та здатності до ефективного управління власною освітньою траєкторією. Адаптивно-регулятивний компонент характеризує рівень сформованості механізмів самоконтролю, самокорекції та здатності до адаптації в умовах змін професійного середовища. На підставі такого бачення з'ясовані показники й ознаки трьох рівнів сформованості самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів – низького, середнього та високого.

Другий розділ **«Методичне забезпечення формування самоосвітньої компетентності студентів засобами змішаного навчання»** присвячено аналізу практики організації самоосвітньої діяльності в медичних коледжах та виокремленню засобів формування цього складного особистісного феномену.

За результатами дослідження стану сформованості самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів, проведеного SWOT-аналізу та експертної оцінки визначено й обґрунтовано сукупність педагогічних умов, що забезпечують ефективність формування самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів засобами технологій змішаного навчання.

До таких умов належать: створення адаптивного відкритого інформаційного середовища, інтегрованого з цифровими платформами та ресурсами для персоналізованого навчання; здійснення компетентного педагогічного керівництва самоосвітньою діяльністю студентів на основі тьюторського супроводу та технологій фасилітації; запровадження автоматизованого моніторингу навчальної активності студентів із

використанням аналітичних інструментів і систем зворотного зв’язку; організація самостійної та колективної самоосвітньої діяльності студентів через цифрові інструменти та освітні спільноти.

Запропоновано модель методики формування самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів, яка містить концептуальний, змістовий, організаційно-технологічний та результативний блоки, ґрунтується на загальнодидактичних та спеціальних принципах (особистісної орієнтації, активної самоосвітньої діяльності, доступності та поступовості, інтеграції, цифрової адаптивності, рефлексивного аналізу), ураховує положення компетентнісного, діяльнісного, системного, задачного, особистісно-розвивального, технологічного й рефлексивного підходів. Концептуальний блок методики охоплює цілі, методологічні підходи та принципи, що визначають стратегічні засади формування самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів у контексті змішаного навчання. Змістовий блок методики формування самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів визначає інформаційно-ресурсну основу цього процесу та є інтегрованою системою навчального контенту й освітніх ресурсів, що забезпечують формування необхідних знань і навичок із застосуванням технологій змішаного навчання. Організаційно-технологічний блок розробленої методики окреслює форми, методи, технологічні підходи, засоби, етапи реалізації та педагогічні умови формування самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів засобами змішаного навчання. Результативний блок методики формування самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів відображає систему очікуваних результатів, на досягнення яких спрямована її реалізація.

У третьому розділі **«Організація та методика проведення дослідно-експериментальної роботи»** викладено зміст, етапи та хід формувального експерименту, спрямованого на перевірку ефективності розробленої методики та педагогічних умов.

Розроблено та апробовано дослідно-експериментальну програму, яка

забезпечувала поетапний процес формування самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів із застосуванням технологій змішаного навчання.

Авторська дослідно-експериментальна програма була побудована на модульному принципі, що включала мотиваційно-ціннісний, організаційно-процесуальний, практико-діяльнісний, рефлексивно-коригувальний та контрольно-оцінювальний модулі. У програмі було системно поєднано формувальні засоби, а також форми, методи й моделі змішаного навчання, адаптовані під специфіку професійної підготовки студентів у медичному коледжі. Під час дослідно-експериментальної роботи було розроблено та апробовано: засоби компетентного педагогічного управління самоосвітньою діяльністю студентів на основі тьюторського супроводу та технологій фасилітації; дидактичне забезпечення організації самоосвітньої діяльності студентів; адаптивні цифрові технології, безкомп'ютерні навчальні технології, форми організації та форми самоосвітньої діяльності; засоби організації консультативної підтримки учасників освітнього процесу, зокрема семінар «Педагогічна підтримка самоосвіти студентів у цифровому просторі: виклики, інструменти, стратегії» (12 годин) та тренінг-курс для студентів «Тайм-менеджмент медичного працівника» (6 год.); курс за вибором «Цифрова медицина» (3 кредити ЄКТС); пакет методичних рекомендацій для викладачів з організації та підтримки самоосвітньої діяльності студентів медичного коледжу; засоби моніторингу рівня сформованості самоосвітньої компетентності студентів медичного коледжу.

За результатами дослідження проаналізовано кількісні та якісні зміни рівнів сформованості самоосвітньої компетентності студентів за мотиваційно-рефлексивним, змістово-інформаційним, діяльнісно-інструментальним та адаптивно-регулятивним критеріями. Підсумкова динаміка результатів дослідно-експериментальної роботи засвідчила істотне зниження частки студентів експериментальної групи з низьким рівнем сформованості самоосвітньої компетентності (з 44,4 % до 20,4 %) та зростання частки тих, хто

досяг середнього (з 38,9 % до 53,7 %) і високого рівнів (з 16,7 % до 25,9 %). В усіх випадках було зафіксовано статистично значущу різницю між експериментальною та контрольною групами, що підтверджує ефективність реалізованої методики.

Проведене дослідження не вичерпує проблему формування самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів. Перспективи подальших досліджень полягають у розширенні контингенту учасників експерименту за рахунок студентів інших спеціальностей медичного профілю; адаптації авторської методики до умов симуляційного, дуального й міждисциплінарного навчання; дослідженні впливу штучного інтелекту на розвиток самоосвітньої активності студентів; а також у створенні цифрових сервісів для автоматизованого супроводу індивідуальних освітніх траєкторій студентів у медичній освіті.

Ключові слова: *професійна підготовка студентів медичних коледжів, самоосвітня компетентність, структура самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів, змішане навчання, педагогічні умови, методика.*

ABSTRACT

Pysmenna O.M. The formation of students' self-education competence in medical college by means of blended learning technologies – Qualifying scientific work on the rights of the manuscript.

The dissertation on completion of a scientific degree of Doctor of Philosophy on a speciality 015 Professional Education (Digital Technologies) – Kryvyi Rih State Pedagogical University, Kryvyi Rih, 2025.

The dissertation presents the results of a theoretical and experimental study aimed at defining, substantiating and experimentally validating a methodology for the formation of self-education competence in medical college students by means of blended learning technologies and a set of pedagogical terms that ensure its effectiveness.

In the **Introduction**, the relevance of the dissertation topic is substantiated, its connection with scientific programmes, plans, and themes is established, the object, subject, aim and research tasks of the study are defined, the research methods, scientific novelty and practical significance of the obtained results are disclosed, the author's contribution in co-authored works is specified, and information regarding the approbation, publications, structure and volume of the dissertation is provided.

The first **Chapter**, **"Theoretical Aspects of the Formation of Self-Education Competence in Medical College Students**," reveals the characteristics of the self-educational activity of medical college students, its main organisational forms and methods, the specifics of applying technological models of blended learning in medical colleges, as well as the essence, structure, criteria, indicators, and levels of formation of students' self-education competence.

Based on the analysis of primary sources, the content of students' self-educational activity is defined as a type of cognitive activity and a holistic process motivated by an internal drive for self-improvement and supported by specific methods for acquiring and assimilating social experience. The essential differences between self-educational activity and self-education, on the one hand, and between

independent work and independent study activity, on the other, are highlighted. The functions of self-educational activity of medical college students (cognitive, motivational, adaptive, praxeological, and reflective) are distinguished, and the forms of self-education (formal, non-formal, and informal education) and principal methods applicable both during classroom-based and extracurricular activities are described.

The features of blended learning as an innovative educational format that creates new conditions for organising students' self-education and self-educational activity are analysed. The most relevant blended learning models for medical education and self-education, involving digital platforms, open educational resources, tutoring support, and analytical tools for monitoring learning activity, are studied. The toolkit of blended learning for medical college students is identified.

As a result of the study of the organisation of students' self-educational activity, the expediency of forming a specific type of competence to support students' self-education as a component of their professional competence is confirmed. This competence performs developmental, integrative, regulatory, prognostic, and value-semantic functions in educational and professional activities, as it encourages and motivates continuous updating of professional knowledge and skills according to contemporary healthcare requirements, strengthens professional potential, expands the range of professional abilities, and fosters readiness to master new clinical techniques and technologies while maintaining an orientation towards the humanistic values of the medical profession.

The content of self-education competence is defined as an integral quality comprising several interrelated and interdependent structural-criteria components. The motivational-reflective component reflects the student's level of personal engagement in the self-education process, their motives, and their ability to reflect on their learning activities. The content-informational component reveals the level of knowledge acquisition necessary for effective self-educational activity and the student's ability to utilise educational information for professional development. The activity-instrumental component provides for the practical application of

knowledge, fostering autonomy, professional flexibility, and effective management of the individual learning trajectory. The adaptive-regulatory component characterises the level of self-control, self-correction mechanisms, and the ability to adapt within the changing professional environment. Based on this framework, indicators and features of three levels of self-education competence formation among medical college students – low, medium, and high – have been identified.

The second **Chapter, "Methodological Support for the Formation of Students' Self-Education Competence through Blended Learning Technologies,"** is dedicated to the analysis of the practice of organising self-educational activities in medical colleges and the identification of the tools for shaping this complex personal phenomenon.

Based on the assessment results of the current state of students' self-education competence formation, SWOT analysis, and expert evaluation, a set of pedagogical terms that ensure the effective formation of self-education competence through blended learning technologies is substantiated.

These terms include: the creation of an adaptive open information environment integrated with digital platforms and resources for personalised learning; the implementation of competent pedagogical guidance of students' self-educational activities based on tutoring and facilitation technologies; the introduction of automated monitoring of students' learning activities using analytical tools and feedback systems; the organisation of independent and collective self-educational activities through digital tools and educational communities.

A model for the methodology of forming students’ self-education competence has been proposed. It consists of conceptual, content-based, organisational-technological, and result-oriented components. The model is grounded in general didactic and specific principles (personalisation, active self-educational activity, accessibility and gradualness, integration, digital adaptability, reflective analysis) and takes into account the competency-based, activity-focused, systemic, task-based, personality-development, technological, and reflective approaches.

The conceptual block encompasses the aims, methodological approaches, and

principles defining the strategic foundations of self-education competence formation within blended learning. The content block outlines the informational and resource basis of the process as an integrated system of educational content and resources, ensuring the acquisition of the necessary knowledge and skills through blended learning technologies. The organisational-technological block defines the forms, methods, technological approaches, tools, stages of implementation, and pedagogical conditions. The result-oriented block specifies the system of expected outcomes towards which the methodology is directed.

The third **Chapter, "Organisation and Methodology of the Experimental Research,"** presents the structure, stages, and process of the formative experiment aimed at verifying the effectiveness of the developed methodology and pedagogical conditions.

An experimental programme was designed and piloted, providing for a phased process of forming self-education competence in medical college students using blended learning technologies. The author’s experimental programme was structured on a modular basis and included motivational-value, organisational-procedural, practical-activity-based, reflective-corrective, and control-assessment modules.

The programme systematically combined formative tools, forms, methods, and blended learning models adapted to the specifics of professional training in medical colleges. During the experimental work, tools for competent pedagogical management of students' self-educational activities, based on tutoring support and facilitation technologies, were developed and tested.

Diverse didactic support materials were introduced, including adaptive digital technologies, non-computer-based learning technologies, various forms and methods of organising self-education, tools for providing consultative support (e.g., the 12-hour seminar "Pedagogical Support of Students' Self-Education in the Digital Environment: Challenges, Tools, Strategies" and the 6-hour training course for students "Time Management for Medical Workers"), and a 3-ECTS elective course "Digital Medicine".

A package of methodological recommendations for teachers and monitoring tools for assessing the level of self-education competence formation among medical college students was also developed.

Based on the research results, quantitative and qualitative changes in students' self-education competence levels across the motivational-reflective, content-informational, activity-instrumental, and adaptive-regulatory criteria were analysed.

The final dynamic indicators of the experimental study demonstrated a significant reduction in the proportion of students in the experimental group with a low level of self-education competence (from 44.4% to 20.4%) and an increase in the proportion of students who reached the medium (from 38.9% to 53.7%) and high levels (from 16.7% to 25.9%).

Statistically significant differences between the experimental and control groups were observed, confirming the effectiveness of the developed methodology.

The conducted study does not exhaust the problem of forming students' self-education competence in medical colleges. Prospects for further research include expanding the experimental sample to students from other medical specialities; adapting the proposed methodology to simulation, dual, and interdisciplinary learning environments; investigating the impact of artificial intelligence on the development of students' self-educational activity; and developing digital services for the automated support of individual learning trajectories in medical education.

Keywords: *professional training of medical college students, self-education competence, structure of self-education competence of medical college students, blended learning, pedagogical terms, methodology.*

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Наукові статті, опубліковані в наукових виданнях, унесених на дату опублікування до переліку наукових фахових видань України

1. Письменна О.М. Організація самоосвітньої діяльності студентів медичних коледжів в умовах змішаного навчання. *Alfred Nobel University Journal of Pedagogy and Psychology*. 2024. № 1 (27). С. 123-132. DOI: https://doi.org/10.32342/2522-4115-2024-1-27-14

2. Письменна О.М. Інноваційні підходи до формування самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів шляхом адаптації технологічних моделей змішаного навчання. *Адаптивне управління: теорія і практика. Серія Педагогіка*. 2024. Т. 19. № 37. DOI: https://doi.org/10.33296/2707-0255-19(37)-16

3. Письменна О.М. Методика формування самоосвітньої компетентності студентів медичного коледжу в умовах змішаного навчання. *Проблеми сучасних трансформацій. Серія: педагогіка та психологія*.м Вип. 7. https://doi.org/10.54929/2786-9199-2025-7-09-01

Наукові статті в наукових періодичних виданнях інших держав, які включено до переліку міжнародних наукових і наукометричних видань

4. Kovalchuck V., Kubikova K., Alieka H., Pysmenna O., Filatenko T. Forms and methods of professional development for biology teachers. *Edelweiss Applied Science and Technology*, 2024. Vol. 8. No. 4. P. 507–521. DOI: https://doi.org/10.55214/25768484.v8i4.1126

Публікації, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації

5. Письменна О.М. Використання технологій змішаного навчання в підготовці студентів медичних коледжів. *Розвиток педагогічної майстерності майбутнього педагога в умовах освітніх трансформацій: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції (13 травня*

2022 р.) / Глухівський НПУ ім. О. Довженка. Глухів, 2022. С. 210–212.

6. Письменна О. М., Ткаченко О. А. Особливості навчальної мотивації студентів-медиків в сучасних умовах впровадження змішаного навчання. *Теорія і практика професійного становлення фахівця в інноваційному соціокультурному просторі: Матеріали 1-ї Міжнародної науково-практичної конференції науково-педагогічних, педагогічних працівників і молодих учених*, Дніпро, 5-6 квітня 2023 р. [Електронне видання]. Дніпро: Університет ім. Альфреда Нобеля, 2023. С. 80-83.

7. Письменна О.М. Особливості організації самостійної роботи студентів медичних коледжів. *Теорія і практика професійного становлення фахівця в інноваційному соціокультурному просторі: Матеріали 2-ї Міжнародної науково-практичної конференції науково-педагогічних, педагогічних працівників і молодих учених, Дніпро, 17-18 квітня 2024 р.* [Електронне видання]. Дніпро: Університет ім. Альфреда Нобеля, 2024. С. 308–311.

8. Письменна О. Формування самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів із застосуванням технологій штучного інтелекту. *Проблеми та інновації професійної і технологічної освіти: реалії, досвід, перспективи:* Матеріали ІІ Міжнародної науково-практичної конференції (Чернігів, 7-8 листопада, 2024 р.). Чернігів, 2024. С. 103–105.

9. Lavrentieva O., Pysmenna O. Micro-credentials as a modern educational trend. *Learning & Teaching: In the World after the War: Conference Proceedings of III International Scientific & Practical Conference, Kharkiv, Ukraine, November* 8, 2024 / H.S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University; editorial board: I. Kostikova (editor-in-chief) etc. Kharkiv, 2024, P. 102–103.

10. Письменна О. Розвиток самоосвітніх компетентностей студентів медичних коледжів через адаптивні цифрові технології. *Адаптивні процеси в освіті : збірник матеріалів (тез доповідей) 4-го Міжнародного наукового форуму / за заг. ред. Г.В. Єльникової*. Київ: Юстон, 2025. С. 100–102.

11. Письменна О. Педагогічна підтримка самоосвітньої діяльності

студента в цифровому освітньому просторі. *Березневий науковий дискурс 2025 на тему: «Синергія освіти, науки та бізнесу в епоху глобальних трансформацій»: збірник матеріалів ІІІ Міжнародної науково-практичної конференції (м. Чернігів, 27 лютого 2025 р.)*. Чернігів: ГО «Науково-освітній інноваційний центр суспільних трансформацій», 2025. С. 288–290.

12. Письменна О. Розвиток самоосвітніх компетентностей студентів медичних коледжів через адаптивні цифрові технології. *Адаптивні процеси в освіті : збірник матеріалів (тез доповідей) 4-го Міжнародного наукового форуму / за заг. ред. Г.В. Єльникової; ред. кол.: О.Л. Ануфрієва, В.М. Гладкова, Г.Ю. Кравченко, З.В. Рябова; упоряд. І.С Лапшина*. Київ: Юстон, 2025. С. 100–102.

13. Письменна О.М. Самоосвіта студентів медичних коледжів: форми, функції та умови реалізації. *Актуальні вектори розвитку освітньої галузі України у воєнний і післявоєнний періоди (до 95-річчя заснування Криворізького педагогічного):* Матеріали регіонального науково-практичного семінару (27 березня 2025 р., Кривий Ріг). Кривий Ріг: КДПУ, 2025. С. 25–26.

ЗМІСТ

АНОТАЦІЯ..... 2

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ..... 17

ВСТУП..... 18

РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ САМООСВІТНЬОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТІВ МЕДИЧНОГО КОЛЕДЖУ..... 27

1.1 Характеристика самоосвітньої діяльності студентів медичного коледжу 27

1.2. Особливості організації самоосвітньої діяльності студентів в умовах змішаного навчання 36

1.3 Сутність і зміст самоосвітньої компетентності студентів медичного коледжу 49

Висновки до розділу 1 64

РОЗДІЛ 2 МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ФОРМУВАННЯ САМООСВІТНЬОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТІВ ЗАСОБАМИ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ..... 68

2.1 Аналіз проблеми у практиці закладів фахової передвищої освіти .. 68

2.2 Обґрунтування педагогічних умов формування самоосвітньої компетентності студентів із застосуванням технологій змішаного навчання 84

2.3 Моделювання методики формування самоосвітньої компетентності студентів медичного коледжу засобами технологій змішаного навчання..... 94

Висновки до розділу 2 110

РОЗДІЛ 3 ОРГАНІЗАЦІЯ ТА МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДНО-ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ РОБОТИ..... 113

3.1. Дослідно-експериментальна перевірка методики формування самоосвітньої компетентності студентів медичного коледжу із застосуванням технологій змішаного навчання..... 113

3.2. Аналіз та інтерпретація результатів дослідно-експериментальної роботи 133

Висновки до розділу 3 147

ВИСНОВКИ 150

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ 155

ДОДАТКИ..... 181

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

ВООЗ – Всесвітня організація охорони здоров’я

ЗО – заклад освіти

ЗФПО – заклад фахової передвищої освіти

ІКТ – інформаційно-комунікаційні технології

КМУ – Кабінет Міністрів України

МОЗ України – Міністерство охорони здоров’я України

МОН України – Міністерство освіти і науки України

ЦТ – цифрові технології

ШІ – штучний інтелект

ВСТУП

Актуальність дослідження. Сучасна система освіти зазнає глибоких змін під впливом глобалізаційних процесів, цифрової трансформації та зростаючих суспільних запитів. Однією з провідних тенденцій у цьому контексті є переорієнтація освітніх систем на концепцію навчання впродовж життя (lifelong learning), що зумовлює необхідність формування самоосвітньої компетентності здобувачів освіти. Особливої актуальності ця проблема набуває в медичній сфері, де швидкість оновлення знань і технологій вимагає від майбутніх фахівців здатності до постійного самонавчання, критичного осмислення інформації та саморозвитку.

Як відповідь на цифровізацію економіки і суспільства, стрімке нарощування професійно важливої інформації у сфері охорони здоров'я України та інших країн з'являються інновації, формується нормативно-правова база, що забезпечують надання найякісніших медичних послуг громадянам, а також підготовку відповідного рівня конкурентоспроможних фахівців. Це, зокрема, Положення про систему безперервного професійного розвитку фахівців у сфері охорони здоров'я (2018) [101], Концепція розвитку електронної охорони здоров'я (2020) [102], Державна стратегія регіонального розвитку на 2021-2027 рр. [100], Концепція цифрової трансформації освіти і науки на період до 2026 р. (2019) [103], а також професійні та освітні Стандарти, що регламентують діяльність фахових коледжів та зміст підготовки молодшого медичного персоналу.

Зі свого боку, у післяпандемічний період система професійної підготовки молодшого медичного персоналу багатьох країн дістала значних змін, що позначилося на скороченні обсягу традиційного навчального контенту, зростанні ролі електронного документообігу й цифрових платформ, зменшенні безпосередньої взаємодії між викладачем і студентом, уведенні нових форм і методів симуляційного навчання та підвищенні значущості самостійної та самоосвітньої діяльності. З'ясувалося, що традиційні підходи

до організації навчального процесу, засновані на переважно репродуктивних формах взаємодії викладача і студента, не забезпечують належного рівня підготовки майбутніх фахівців у сфері охорони здоров'я. Відповідно, в умовах широкомасштабної війни в Україні, потребують теоретичного осмислення підходи до підготовки медичних працівників, здатних ефективно діяти в умовах цифрового суспільства, бути гнучкими, мобільними й орієнтованими на безперервне професійне вдосконалення. Між тим, висока інтенсивність навчального навантаження, необхідність постійного оновлення знань і великі обсяги теоретичного матеріалу створюють додаткові когнітивні труднощі для студентів, що актуалізує пошук гнучких і адаптивних моделей організації освітнього процесу. У цьому контексті змішане навчання, яке поєднує аудиторну та дистанційну взаємодію, надає нові можливості для розвитку ключових професійних якостей, зокрема здатності до самоорганізації, рефлексії та самоконтролю навіть у складних соціально-економічних умовах, спричинених війною.

Проблематика формування самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів, різноманітні аспекти оновлення змісту їх професійної підготовки з огляду на цифрову трансформацію освіти та сфери медичних послуг, перебувають у центрі уваги багатьох науковців та педагогів-практиків. Цьому питанню присвячені дисертаційні дослідження таких науковців, як Н. Довмантович (студентів медичних училищ) [32], Л. Адарюкова (майбутніх фахівців із кібербезпеки) [3], Т. Волошина (майбутніх фахівців з інформаційних технологій) [22], Н. Воропай (майбутніх учителів) [23], С. Касіянц (майбутніх економістів) [48], О. Підгірний (майбутніх учителів фізичної культури) [97]. Зміст, структуру й функції самоосвітньої компетентності майбутніх фахівців розкривають у своїх розвідках Н. Кравцова [58], І. Мельничук [71], І. Мося [74], Р. Перкатий [82], Я. Півень [96], Н. Самарук [111], Н. Ткаченко [130], Я. Топольник [132] та ін.).

Технології змішаного навчання та їх інтеграцію в освітній процес закладів фахової передвищої та вищої освіти досліджують І. Бабич [6],

Н. Демянчук, Н. Олійник [31], Т. Бикова, В. Ковальчук [157], Н. Білоусова [12], Н. Волкова, І. Лов'янова [20], О. Гермак [25], О. Лаврентьєва [62], І. Маруш [69], Б. Мельник [70], І. Мінтій, С. Семеріков [181], Н. Налівайко, О. Налівайко [76], В. Ребенок [107], В. Соболєва [119], М. Теловата [126] та ін. З огляду на специфіку підготовки в медичних коледжах дослідники (А. Саблук [110], Л. Середюк [195], М. Сікевич [114], Дж. Р. Тайаг (J.R. Tayag) [199] та ін.) звертають увагу на те, що технології змішаного навчання мають орієнтуватися на конкретні потреби і запити студентів, а їх запровадження потребує спеціальної методичної роботи з формування відповідної готовності педагогічного персоналу.

Новий погляд на організацію медичної освіти надають праці закордонних науковців (С.Й. Лу (S.Y. Lu), Х.Р. Рен (X.P. Ren), Х. Сю (H. Xu), Д. Хань (D. Han) [178], А. Раза (A. Raza), Н. Хуссейн (N. Hussain) [190], К. Регмі (K. Regmi) та Л. Джонс (L. Jones) [192]). Зокрема, дослідження H.F. Hodges (Х.Ф. Ходжес) та А.Т. Мессі (A.T. Massey) аналізують результати міжпрофесійного навчання на медичних та фармацевтичних програмах підготовки [171]. K.D. Strang (К.Д. Стренг) розглядає фактори онлайн-освіти, які здатні забезпечити результативність навчання студентів і формування в них професійних компетентностей [198]. Праці Ю.А. Юджель (Y.K. Usluel) та Я.К. Услюель (Y.K.Yücel) виявляють важливість якості, кількості та змісту взаємодії студентів в онлайн-колаборативному навчальному середовищі [203]. Р. Сересо (R. Cerezo) із колегами вивчає специфіку взаємодії студентів із дистанційним середовищем (LMS) та його вплив на успішність у навчанні [161]. Р. Кант (R. Cant), К. Раян (C. Ryan), С. Кардонг-Едгрен (S. Kardong-Edgren) [159], А. Лоайса-Бонілья (A. Loaiza-Bonilla) [177], Ф. Мяо (F. Miao) [153] розкривають особливості використання цифрових симуляторів і технологій штучного інтелекту в підготовці студентів медичних спеціальностей. Також на особливу увагу заслуговують дослідження ефективності змішаного навчання в медичній освіті, віддзеркалені у наукових публікаціях С. Фарукі (S. Farooqui) з колегами [167], К. Махрламової

(K. Mahrlamova) і Н. Чабанович (N. Chabanovych) [179], М.К. Саїс Мансанарес (M.C. Sáiz Manzanares), М.-К. Есколар-Льямасарес (M.-C. Escolar-Llamazares) та А. Арнаїс Гонсалес (A. Arnaiz González), Б. Чжен (B. Zheng) [204].

Водночас, незважаючи на розширення дослідницького поля, питання формування самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів у форматі змішаного навчання досі залишається відкритим, що зумовлює потребу в подальшому науковому вивченні й упровадженні дієвих педагогічних моделей.

Це підтверджується наявністю низки *суперечностей* між:

– потребою в підготовці конкурентоспроможних фахівців сестринської справи, здатних до самоосвіти та адаптації в умовах цифрового суспільства, і переважанням традиційних форм взаємодії у закладах освіти;

– зростанням ролі самостійної й самоосвітньої діяльності в контексті цифрової трансформації та недостатнім рівнем її цілеспрямованої організації в медичних коледжах;

– високими вимогами до мобільності та самоконтрольованості майбутніх фахівців охорони здоров’я і відсутністю у студентів відповідних навичок самоосвіти.

Актуальність проблеми та недостатній рівень її розробленості зумовили вибір теми дослідження «**Формування самоосвітньої компетентності студентів медичного коледжу засобами технологій змішаного навчання**».

Зв’язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційну роботу виконано відповідно до плану наукових досліджень Криворізького державного педагогічного університету в частині наукової держбюджетної теми кафедри інформатики та прикладної математики «Теоретико-методичні засади проєктування імерсивного хмаро орієнтованого освітнього середовища університету» (ДР № 0121U113711) та наукової теми кафедри математики та методики її навчання «Технологія змішаного навчання у фундаментальній та професійній підготовці і підвищенні кваліфікації вчителів» (№ 0120U101527). Тему дисертації затверджено вченою радою

Криворізького державного педагогічного університету (Пр. № 5 від 9 грудня 2021 р.).

Об’єкт дослідження: процес формування самоосвітньої компетентності студентів медичного коледжу.

Предмет дослідження: педагогічні умови і методика формування самоосвітньої компетентності студентів медичного коледжу засобами технологій змішаного навчання.

Мета дослідження: теоретично обґрунтувати, розробити й експериментально перевірити ефективність педагогічних умов і методики формування самоосвітньої компетентності студентів медичного коледжу засобами технологій змішаного навчання.

В основі дослідження покладено наукове *припущення* про те, що процес формування самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів засобами технологій змішаного навчання буде ефективною та продуктивною, якщо створене адаптивне відкрите інформаційне середовище закладу фахової передвищої освіти, інтегроване з цифровими платформами та ресурсами для персоналізованого навчання; здійснюється компетентне педагогічне керівництво самоосвітньою діяльністю студентів на основі тьюторського супроводу та технологій фасилітації; спроєктовано автоматизований моніторинг навчальної активності студентів із використанням аналітичних інструментів та систем зворотного зв’язку; організовано самостійну та колективну самоосвітню діяльність студентів через інтеграцію цифрових інструментів та освітніх спільнот.

Для досягнення поставленої мети та перевірки гіпотези сформульовано такі **завдання дослідження**:

1. Висвітлити концептуальні основи, специфіку й характер самоосвітньої діяльності студентів медичних коледжів із застосуванням технологій змішаного навчання.

2. Виявити сутність і зміст, визначити критерії та показники сформованості самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів.

3. На підставі аналізу стану проблеми, виявити й обґрунтувати педагогічні умови, що забезпечують ефективність процесу формування самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів засобами технологій змішаного навчання.

4. Розробити та експериментально перевірити методику формування самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів засобами технологій змішаного навчання.

5. Підготовити пакет методичних рекомендацій для викладачів і студентів медичних коледжів щодо організації самоосвітньої діяльності з використанням технологій змішаного навчання.

Задля досягнення мети та вирішення визначених завдань, було використано комплекс наступних **методів дослідження**: *теоретичних* – понятійно-категорійний, порівняльний, змістовий аналіз, SWOT-аналіз, синтез, узагальнення, класифікація, систематизація теоретичних і дослідних даних для визначення сутності ключових понять дослідження, обґрунтування педагогічних умов, метод проєктування й моделювання для визначення методики формування самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів засобами технологій змішаного навчання; *емпіричних* – бесіди, інтерв'ювання, тестування та анкетування студентів, експертне оцінювання, педагогічний експеримент з метою перевірки ефективності методики формування самоосвітньої компетентності студентів; *методи якісного, кількісного та статистичного аналізу* результатів педагогічного експерименту – задля перевірки статистичних гіпотез, визначення ступеня вірогідності отриманих даних.

Наукова новизна дослідження:

- *уперше* обґрунтовано педагогічні умови формування самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів засобами технологій змішаного навчання (адаптивне відкрите інформаційне середовище закладу фахової передвищої освіти, інтегроване з цифровими платформами та ресурсами для персоналізованого навчання; компетентне

педагогічне керівництво самоосвітньою діяльністю студентів на основі тьюторського супроводу та технологій фасилітації; автоматизований моніторинг навчальної активності студентів із використанням аналітичних інструментів та систем зворотного зв'язку; організація самостійної та колективної самоосвітньої діяльності студентів через інтеграцію цифрових інструментів та освітніх спільнот); розроблено відповідну до них методику, що реалізується в ході мотиваційно-ціннісного, організаційно-процесуального, практично-діяльнісного, рефлексивно-коригувального і контрольно-оцінювального етапів;

- *уточнено* сутність і зміст ключових понять дослідження – «самоосвітня діяльність», «самоосвіта», «самостійна робота», «професійна компетентність студентів медичних коледжів», «самоосвітня компетентність», «технології змішаного навчання», «адаптивне відкрите інформаційне середовище закладу фахової передвищої освіти», «компетентне педагогічне керівництво самоосвітньою діяльністю студентів», розроблено критеріальну базу формування самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів засобами технологій змішаного навчання.

Набули подальшого розвитку методи, прийоми і технологічні моделі змішаного навчання студентів медичних коледжів; методи, прийоми й технології компетентного педагогічного керівництва самоосвітньою діяльністю студентів коледжів, засоби автоматизованого моніторингу навчальної активності студентів із використанням аналітичних інструментів технологій змішаного навчання.

Практичне значення одержаних результатів полягає в розробленні й упровадженні в роботу закладу фахової передвищої медичної освіти методики формування самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів із застосуванням технологій змішаного навчання, що охоплює дослідно-експериментальну програму та її методичне забезпечення, а саме: підготовку студентсько-викладацького колективу до застосування технологій змішаного навчання шляхом проведення семінарів, тренінгів, круглих столів, воркшопів,

майстер-класів, вебінарів та організації консультативної підтримки учасників освітнього процесу через семінар-практикум «Педагогічна підтримка самоосвіти студентів у цифровому просторі: виклики, інструменти, стратегії» (12 годин), тренінг-курс «Тайм-менеджмент медичного працівника» (6 год.), курс за вибором «Цифрова медицина» (3 кредити); зміст і контент для дисциплін професійної підготовки, що охоплює адаптовані під потреби студентів медичних коледжів технологічні моделі змішаного навчання; пакет методичних рекомендацій для викладачів, що містить кейси, завдання, відеомікроуроки й відеотьюторіали, комікси, інфографіки, ментальні картки, круглі столи, воркшопи, методологічні семінари для підтримки самоосвітньої діяльності студентів засобами технологій змішаного навчання; засоби моніторингу рівня сформованості самоосвітньої компетентності майбутніх фахівців за мотиваційно-рефлексивним, змістово-інформаційним, діяльнісно-інструментальним, адаптивно-регулятивним.

Результати дослідження *впроваджено* в освітній процес Комунального закладу «Криворізький фаховий медичний коледж» Дніпропетровської обласної ради (довідка № 267 від 29.04.2025 р.), Закладу фахової передвищої освіти «Перший київський фаховий медичний коледж» (довідка № 18/25 від 30.01.2025 р.), Криворізького державного педагогічного університету (довідка № 08-218/3 від 07.04.2025 р.).

Особистий внесок здобувача. Дисертація є результатом самостійних досліджень здобувачки. Наукові положення, висновки і пропозиції, які виносяться на захист, отримано особисто та викладено в наукових публікаціях. Із наукових праць, опублікованих у співавторстві з В. Ковальчуком, К. Кубіковою, Г. Алієкою, Т. Філатенко [4], з О. Ткаченко [6], О. Лаврентьєвою [9], у дисертації використано лише ті положення та ідеї, які належать здобувачці. Зокрема, визначення форм та методів формування в педагогів готовності до використання технологій змішаного навчання та педагогічного керівництва самоосвітньою діяльністю студентів; методів і прийомів формування навчальної мотивації студентів медичних коледжів в

умовах змішаного навчання; шляхи побудови сертифікатних програм в медичній освіті.

Апробація результатів дисертації оприлюднено в доповідях на науково-практичних конференціях, зокрема *міжнародних:* «Теорія і практика професійного становлення фахівця в інноваційному соціокультурному просторі» (Дніпро, 2023, 2024), «Learning and Teaching: In The World After the War» (Харків, 2024); «Проблеми та інновації професійної і технологічної освіти: реалії, досвід, перспективи» (Чернігів, 2024), Березневий науковий дискурс «Детермінанти посилення ролі освіти у повоєнному відновленні України» (Чернігів, 2025); «Адаптивні процеси в освіті (Київ, Харків, Полтава, Спокен, Тампа, 2025); *усеукраїнських:* «Розвиток педагогічної майстерності майбутнього педагога в умовах освітніх трансформацій» (Глухів, 2022); *регіональних:* «Актуальні вектори розвитку освітньої галузі України у воєнний і післявоєнний періоди (до 95-річчя заснування Криворізького педагогічного)» (Кривий Ріг, 2025).

Основні теоретичні, концептуальні положення, висновки, рекомендації й попередні результати дослідження обговорювалися на засіданнях кафедри інформатики та прикладної математики Криворізького державного педагогічного університету.

Публікації. Результати дисертації висвітлено в 13 публікаціях, з яких 10 – одноосібних; серед них 3 – у наукових фахових виданнях України, 1 – в іноземному науковому періодичному виданні, занесеного до наукометричної бази Scopus, 9 – у матеріалах конференцій.

Структура дисертації. Робота складається з анотації, переліку умовних скорочень, вступу, трьох розділів, списку використаних джерел (204 найменування, із них – 53 іноземними мовами), висновків, 12 додатків на 57 сторінках. Загальний обсяг дисертації – 241 сторінка. Обсяг основного тексту становить 154 сторінки. Робота містить 18 таблиць, 13 рисунків.

РОЗДІЛ 1
ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ САМООСВІТНЬОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТІВ МЕДИЧНОГО КОЛЕДЖУ

1.1 Характеристика самоосвітньої діяльності студентів медичного коледжу

На думку дослідників, суспільство поступово трансформує загальноосвітню парадигму і зміщує фокус з керованої ззовні освітньої діяльності на внутрішньо вмотивовану самоосвітню [113]. Ці питання особливо гостро постають для медичних професій, сфера діяльності яких вимагає від фахівця постійного самонавчання, саморозвитку й самовдосконалення. Завдяки самоосвіті медичні працівники здатні ефективніше вирішувати складні клінічні випадки та забезпечувати високий рівень медичної допомоги своїм пацієнтам, у т. ч. засобами цифрових технологій [71]. Тож, модернізація системи медичної освіти спрямована на формування індивідуальної освітньої траєкторії з урахуванням можливостей та потреб кожного студента, особливостей його професійної діяльності, визначає необхідність формування в майбутніх фахівців самоосвітньої компетентності. Це, зі свого боку, потребує розвитку самоосвітньої діяльності студентів, виокремлює з усього різноманіття компонентів навчального процесу закладу освіти саме тих, які найефективніше впливають на рівень її організації. Дослідники цієї проблеми (Л. Адарюкова [3], І. Бабич [6], Н. Бухлова [17], І. Грабовець [28], О. Малихін [67], О. Невмержицька, М. Пагута [77], Н. Ромаш [108], І. Сидоренко [113], О. Темченко [127], О. Цись [139] та ін.) небезпідставно вважають це досить складним педагогічним завданням, успішність у вирішенні якого залежить від створених педагогічних умов, що вможливлюють реалізацію когнітивного, особистісного й предметного досвіду студента. У цьому контексті потребує розгляду й конкретизації дотичні до поняття «самоосвітня діяльність» такі категорії, як «самоосвіта», «самостійна робота», «самостійна навчальна діяльність».

Довідкові джерела подають наступні визначення поняття «*самоосвіта*»: «самостійний спосіб отримання знань в певній галузі науки, мистецтва, техніки, політичного життя, культури, ремесла; освіта, яка набувається у процесі самостійної роботи без проходження систематичного курсу навчання в стаціонарному навчальному закладі» [125, с. 367]; «самостійна пізнавальна діяльність людини, спрямована на досягнення певних персональних значущих освітніх та культурних цілей, як-от: задоволення загальнокультурних запитів, пізнавальних інтересів у будь-якій сфері діяльності, підвищенні професійної кваліфікації тощо» [118, с. 62].

Отже, самоосвіта вважається невід'ємною частиною систематичного навчання в закладах освіти, сприяє поглибленню, розширенню й більш міцному засвоєнню знань. Між тим, принагідно акцентувати, що цей феномен характерний для будь-яких сфер діяльності та періодів життя, оскільки в загальному розумінні це систематична навчальна діяльність суб'єкта, побудована на самостійному вивченні будь-якого питання або проблеми з періодичним консультуванням у спеціаліста. Ефективність самоосвіти залежить від інтелектуальної розвиненості, а також від настанови на навчальну діяльність, ставлення до пізнавального процесу, від вольових та інших якостей суб'єкта [17; 113].

Зі свого боку, *самоосвітня діяльність* є різновидом навчально-пізнавальної діяльності, що мотивується внутрішнім прагненням до самовдосконалення та забезпечується використанням спеціальних методів для пошуку й засвоєння соціального досвіду. Головними критеріями цієї діяльності є самостійність та ініціативність суб'єкта у пошуку й опануванні соціального досвіду, стійкий пізнавальний інтерес, а також особиста значущість, яка зазвичай пов'язана з можливістю застосувати набуті знання на практиці [68].

У наукових джерелах та в педагогічній практиці трапляються ототожнення самоосвітньої діяльності та самостійної роботи студентів. *Самостійна робота* в умовах закладу фахової передвищої і вищої освіти є

невід'ємною частиною навчального плану, вона посідає важливе місце в системі підготовки кваліфікованого фахівця, оскільки забезпечує формування професійних компетентностей, а також сприяє розвитку пізнавальної самостійності й здатності навчатися впродовж життя.

Проблема самостійної роботи, її змісту і сутності, форм, методів і прийомів організації є достатньо вивченою (В. Буряк, В. Євдокимов, В. Казаков, О. Малихін, П. Підкасистий та ін.). Самостійна робота студентів – це складова освітньої діяльності, що здійснюється поза безпосередньої участі викладача, але під його методичним контролем і керівництвом, що передбачає проведення консультацій та створення відповідних педагогічних умов у навчальному процесі [27, с. 413].

Отже, самостійна робота є важливою складовою освітнього процесу в медичному коледжі, що сприяє формуванню професійних компетентностей та розвитку навичок самостійного навчання, і є окресленою межами навчальних програм.

Зі свого боку, *самостійна навчальна діяльність* є «логічним продовженням навчальної роботи, уособлює в собі той навчально-пізнавальний мінімум, що гарантує оволодіння студентами автономно визначеним рівнем професійної компетентності» [139, с. 112]. О. Цись характеризує самостійну навчальну діяльність як багатовимірний системний «феномен, який перебуває у взаємозв'язку з різновидами діяльності студента (навчальною, пізнавальною, самостійною, діяльністю учіння), а з іншого – обумовлюється й слугує засобом формування особливих особистісних структур САМО студентів» [139, с. 188]. Самостійна навчальна діяльність охоплює не лише самостійну, але й науково-дослідницьку роботу студента, тобто за обсягом є більш масштабним поняттям. Характерною відмінністю самостійної роботи і самостійної навчальної діяльності студентів від самоосвіти є наявність педагогічного керівництва з боку викладача, тоді як самоосвіта здійснюється на засадах самоврядування.

Отже, слід відзначити, що самоосвітня діяльність студента є особливим

видом навчально-професійної діяльності, що здійснюється на засадах самоврядування та спрямована на поглиблення професійних знань, розвиток професійних компетентностей і формування процесів САМО.

Ми підтримуємо думку тих дослідників, які також розрізняють самоосвіту й самоосвітню діяльність. Самоосвіта є результатом і процесом самостійного здобуття знань, умінь і навичок, спрямованих на особистісний і професійний розвиток. Це більш узагальнене поняття, яке охоплює: процес засвоєння нової інформації, накопичення знань, розвиток умінь і навичок, досягнення певного освітнього чи професійного рівня. Фактично, самоосвіта – це мета й одночасно явище, яке описує факт оволодіння знаннями поза формальною системою навчання [27, с. 412]. Водночас, самоосвітня діяльність є системою цілеспрямованих дій суб'єкта, спрямованих на досягнення мети самоосвіти. Це конкретна діяльність, що складається з послідовності дій і процедур, це, зокрема, вибір джерел інформації, планування процесу навчання, рефлексія і самоконтроль, застосування отриманих знань на практиці [30; 121].

Провівши цей короткий огляд, пересвідчуємося у винятковій ролі самоосвітньої діяльності для фахівців сучасного глобалізованого й інформатизованого суспільства, оскільки за її результатами отримується новий соціальний досвід (нові знання, уміння, навички) та досягається загальний саморозвиток (нові особистісні якості, погляди, переконання), що є критично важливим для ефективного виконання професійних обов'язків [68].

Тож, можуть бути виокремлені *ознаки самоосвітньої діяльності*, а саме:

– *самостійність* у визначенні цілей, способів та темпу засвоєння матеріалу;

– *суб'єктність* у розумінні того, що самоосвітня діяльність здійснюється як особистісно значущий процес, у якому студент є активним творцем власного освітнього маршруту;

– *ініціативність*, оскільки потреба в самоосвіті виникає з внутрішньої мотивації, а не лише під впливом ззовні;

– *систематичність,* коли процес набуття знань є не спонтанним, а регулярним і безперервним;

– *цілеспрямованість,* тобто спрямованість на досягнення конкретних навчальних, професійних або особистісних результатів;

– *рефлексивність*, постійний самоаналіз та самооцінка власних досягнень, корекція методів навчання та усвідомлення прогресу [82].

Під час переходу до інформаційного суспільства й цифрової трансформації економіки проблема організації самоосвітньої діяльності значно актуалізується, оскільки реалії особистісного й професійного життя вимагають від людини, її інтелектуального й освітнього потенціалу, відповідності новим викликам і обставинам. Потреба в самоосвіті в сучасному суспільстві розглядається без перебільшення як важливий критерій суспільного прогресу.

Як показує огляд першоджерел, належна організація самоосвітньої діяльності студентів медичних коледжів, насамперед, вимагає активізації пізнавальних потреб студентів у самостійному набутті додаткових знань, необхідних майбутньому медичному працівникові для реалізації його професійних функцій (І. Бабіч [6], М. Демянчук, Н. Олійник [31], Т. Федик [131]). Задля цього в студентів необхідно формувати:

– усвідомлені потреби в отриманні додаткових знань в сфері сестринської справи, що забезпечать урешті-решт можливість підвищення професійної компетентності;

– уміння мобілізувати, актуалізувати знання, способи діяльності з числа вже засвоєних, відібрати з них необхідні для виконання завдань під час самоосвітньої діяльності;

– готовність гідно реагувати на кожну професійну ситуацію та у разі необхідності поповнювати свої знання шляхом самоосвіти;

– уміння й навички науково-дослідної діяльності в професійній сфері;

– навички самостійної роботи (працювати з навчальною книгою, з лабораторним та клінічним обладнанням, роботи нотатки, реферувати,

працювати з інформацією та даними);

– процеси САМО – самоконтроль, самовмотивування, самоорганізація, саморефлексія, самокорекція тощо [170].

Самоосвітня діяльність є важливим елементом професійної підготовки у медичних коледжах, оскільки передбачає систематичне оновлення знань студентами відповідно до сучасних досягнень науки, клінічних протоколів та технологічних інновацій. Такого роду діяльність сприяє не лише засвоєнню навчального матеріалу, а й формуванню здатності до критичного аналізу, рефлексії та самостійного прийняття рішень у професійній діяльності.

До основних функцій самоосвіти для студентів медичних коледжів належать: *когнітивна* – набуття, поглиблення та систематизація знань; *мотиваційна* – формування стійкого інтересу до навчання та професійного саморозвитку; *адаптаційна* – розвиток здатності до швидкого реагування на зміни в медичній сфері; *праксіологічна* – спроможність послуговуватися теоретичними знаннями у реальних клінічних ситуаціях; *рефлексивна* – розвиток навичок самооцінки власного рівня підготовки [121].

Залежно від місця у структурі освітнього процесу розрізняють традиційну аудиторну й позааудиторну, а також дистанційну самоосвітню діяльність студентів. За кількістю залучених студентів виокремлюють індивідуальну й групову самоосвітню діяльність [131].

Індивідуальна самоосвітня діяльність охоплює: самостійне опрацювання наукової та навчальної літератури; вивчення нових клінічних протоколів, аналітичних оглядів; використання мультимедійних ресурсів для опанування професійних навичок.

Групова самоосвітня діяльність передбачає: участь у студентських наукових товариствах, дискусійних клубах; взаємне навчання (тьюторство, спільний аналіз клінічних випадків); робота в малих групах над проєктами та дослідженнями.

У межах навчального процесу самоосвітня діяльність може мати місце у таких випадках, як-от:

– Лекції-дискусії, під час яких розгляд актуальних медичних питань відбувається за активної участі студентів.

– Практичні заняття у форматі проблемного навчання, коли студенти самостійно шукають шляхи вирішення клінічних завдань.

– Семінари-дослідження, де студенти вирішують професійні проблеми із подальшою презентацією отриманих висновків і узагальнень.

– Конференції, майстер-класи, симуляційні тренінги, у плині яких розглядаються реальні клінічні кейси у форматі професійного спілкування.

Поза освітнім закладом самоосвітня діяльність може бути організована в різних формах, з-поміж яких виокремлюються:

– Індивідуальна самоосвіта: самостійне вивчення літератури, наукових статей, медичних довідників; опрацювання професійних стандартів, клінічних рекомендацій; ведення рефлексивних записів, навчального щоденника.

– Участь у професійних спільнотах: обговорення клінічних випадків на професійних форумах, у групах; участь у медичних товариствах, наукових клубах; взаємонавчання (peer learning) у малих професійних групах.

– Дистанційне навчання та онлайн-курси: проходження сертифікаційних курсів (Coursera, Prometheus, EdX); участь у вебінарах, відеолекціях, дистанційних тренінгах; використання інтерактивних медичних симуляторів, мобільних застосунків.

За рівнем організованості навчального процесу та його інтегрованістю у систему офіційної освіти самоосвітню діяльність студентів медичних коледжів можна поділити на формальну, неформальну та інформальну.

1. *Формальна самоосвітня діяльність* відбувається у межах офіційних освітніх програм або сертифікованих платформ, а її результати можуть бути визнані в подальшому професійному розвитку. Її головними характеристиками є організованість, регламентованість структури навчання; контроль з боку закладу освіти або офіційних освітніх установ, а також сертифікованість, тобто отримання мікрокваліфікації чи інших офіційних підтверджень [175].

Формальна самоосвітня діяльність може відбуватися в таких форматах, як-от:

– Опрацювання рекомендованих навчальних матеріалів, підручників, стандартів лікування, що розширюють регламентований обсяг навчальної програми.

– Опанування онлайн-курсів, дотичних до навчальної програми, із обов'язковою сертифікацією (наприклад, основи медичної грамотності, сучасні діагностичні методики).

– Участь у конференціях, наукових семінарах, сертифікованих тренінгах.

– Виконання завдань, спрямованих на глибше засвоєння професійних компетентностей (аналіз клінічних випадків, розбір наукових статей).

– Отримання мікрокваліфікацій за окремими спеціалізованими напрямами (наприклад, «Основи кардіомоніторингу», «Основи екстреної допомоги», «Медична англійська»).

– Підготовка до вступу у заклади вищої медичної освіти.

2. *Неформальна самоосвітня діяльність* здійснюється поза межами офіційних освітніх програм, але в структурованих навчальних середовищах, які сприяють професійному розвитку. Її головними характеристиками є те, що неформальна самоосвіта відбувається у спеціально створених умовах, але поза формальною системою освіти; орієнтована на практичний досвід і професійне самовдосконалення майбутніх фахівців. Вона, проте, зазвичай не передбачає офіційне підтвердження, але має структурований формат [139]. Неформальна самоосвіта здійснюється через:

– Самостійне проходження онлайн-курсів, які не включені у програму коледжу, але є корисними для професійного розвитку студентів (наприклад, вебінари з ультразвукової діагностики).

– Участь у студентських медичних клубах, дискусійних гуртках, клінічних розборах.

– Робота в малих навчальних групах над вирішенням клінічних завдань,

консультації з викладачами поза навчальним процесом.

– Стажування в медичних закладах або волонтерська діяльність у сфері охорони здоров’я.

3. *Інформальна самоосвітня діяльність* – це природний процес набуття знань і навичок, який відбувається без спеціально організованих навчальних програм [139]. Її головними характеристиками чи ознаками є:

– Спонтанне набуття знань без чітко визначених освітніх кордонів.

– Здійснення за ініціативи студента, без контролю з боку викладачів чи організацій.

– Використання набутих знань задля саморозвитку, а не для отримання формального підтвердження.

До інформальної самоосвіти належать:

– Самостійне опрацювання професійної літератури, медичних довідників, наукових статей.

– Перегляд навчальних відео, медичних подкастів, участь у дискусіях у професійних форумах.

– Спостереження за роботою медичних фахівців у клініках, аналіз реальних клінічних ситуацій.

– Використання мобільних застосунків для розвитку професійних знань (наприклад, Medscape, Complete Anatomy).

Методи, що використовуються у самоосвітній діяльності, можна умовно поділити на традиційні та інноваційні.

Традиційні методи охоплюють: роботу з підручниками та іншими навчальними книгами, науковими статтями, довідковими матеріалами; ведення записів, конспектування, створення анотацій; аналіз медичних історій хвороби та клінічних випадків [17].

Інноваційні методи включають: кейс-метод – аналіз реальних клінічних ситуацій; проєкти – проведення власних досліджень у межах самоосвітньої діяльності; гейміфікацію – інтерактивні симулятори, VR-технології; цифрове портфоліо – документування результатів навчання та саморефлексія.

До цього переліку слід додати методи контролю та самоконтролю. Як показують дослідження, своєчасний контроль та оцінювання самоосвітньої діяльності студентів слугує не лише навчальним, але й виховним цілям у підготовці фахівців. Через контроль викладач установлює зворотній зв'язок зі студентами, за результатами чого вносить необхідні корективи у зміст навчальних завдань [31].

Не менш важливим є мотиваційне забезпечення самоосвітньої діяльності. Сьогодні в арсеналі викладача є різноманітні форми заохочення студентів, як-от: системи балів, рейтинги, нагороди. Ефективними методами є конкурси, інтелектуальні турніри, професійні змагання, олімпіади тощо, які стимулюють майбутніх фахівців до самоосвіти.

Для студентів медичних коледжів зазначені вище види, форми і методи організації самоосвітньої діяльності мають певну своєрідність і видозмінюються у зв'язку із імплементацією ІКТ в освітній процес. Численними дослідженнями встановлено, що ІКТ можуть значно покращити якість самоосвітньої діяльності, забезпечити доступ до актуальних знань та сприяти розвитку професійних компетентностей майбутніх медичних працівників [61].

Отже, самоосвітня діяльність студентів медичних коледжів нетотожна самоосвіті, самостійній роботі і самостійній навчальній діяльності, реалізується у формальному, неформальному та інформальному форматах, в індивідуальній та груповій формах за підтримка як традиційних, так і інноваційних методів. Особливої своєрідності набуває самоосвітня діяльність студентів в умовах змішаного навчання, що потребує більш детального вивчення й дослідження.

1.2. Особливості організації самоосвітньої діяльності студентів в умовах змішаного навчання

Сучасний рівень розвитку цифрових технологій, прагнення системи

освіти до запровадження інновацій диктують необхідність трансформації навчального процесу та оптимізації управління часом, відведеного на самоосвітню діяльність та самоосвіту майбутніх фахівців. Одним із найбільш ефективних підходів до управління самоосвітньою діяльністю студентів, професійна спеціалізація яких передбачає велику питому вагу практичних функцій, є системи змішаного навчання, що реалізуються через застосування електронних освітніх ресурсів шляхом поєднання традиційних та цифрових освітніх технологій.

У сучасному світі, де технології стрімко розвиваються, а медична сфера постійно вдосконалюється, саме змішане навчання стає найбільш ефективним механізмом підготовки майбутніх медичних працівників. В умовах повномасштабної війни, коли традиційні форми навчання можуть бути ускладнені або навіть неможливі через обмеження в переміщенні, змішане навчання дає можливість студентам залишатися залученими до навчального процесу, незалежно від ситуації на місцях. Онлайн-платформи, доступ до електронних навчальних матеріалів та віртуальних симуляцій вможливлюють продовження навчання навіть в умовах обмежених ресурсів або підвищених ризиків. Онлайн-ресурси, доступ до медичних баз даних, електронні курси і вебінари дозволяють студентам бути обізнаними в останніх змінах у теорії та практиці охорони здоров’я та медичного обслуговування, освоювати нові технології та методи лікування, перебуваючи на віддаленні і працюючи в режимі 24/7. Акцентуємо на тому, що ці аспекти змішаного навчання не втрачають своєї значущості й у мирний час, зважаючи на їх надзвичайну ефективність в умовах цифрової трансформації суспільства [16; 41].

Змішане навчання можна визначити як інтеграцію онлайн- та офлайн-форм навчання в єдиний ланцюг, що формує «навчальний досвід» студента, створюючи самодостатній логічний курс. У цьому підході теоретичний матеріал, який студент вивчає онлайн (наприклад, через самостійне прочитання матеріалів, перегляд відео-лекцій чи участь у інтерактивних іграх), знаходить своє застосування під час офлайн-активностей в аудиторії,

де відбувається практичне закріплення знань. Онлайн навчання дає студенту можливість самостійно обирати місце для навчання, контролювати темп, ритм і послідовність виконання завдань, тоді як офлайн навчання передбачає безпосередню взаємодію студента з викладачем та одногрупниками, що вможливлює соціальну адаптацію та розвиток комунікативних та професійно важливих практичних навичок майбутніх медичних працівників [129].

Змішане навчання також поєднує формальне та неформальне навчання, безпосередню взаємодію («face-to-face») і онлайн-комунікацію, керовані дії і самостійний вибір шляху навчання. Це дозволяє студентам поєднувати традиційні заняття з новітніми технологічними можливостями, що значно підвищує ефективність навчального процесу [167]. Використання технологій змішаного навчання забезпечує гнучкість, індивідуалізацію та інтерактивність освітнього процесу, що, своєю чергою, сприяє розвитку в студентів навичок самостійного навчання, критичного мислення та здатності до адаптації в умовах постійних змін професійного середовища.

Отже, можна підсумувати, що в сучасних умовах самоосвітня діяльність студента виходить за межі навчальної аудиторії та поширюється на інформаційний освітній простір закладу, бібліотечні зали, конференції, професійні об’єднання та різноманітні Інтернет-ресурси. Саме змішане навчання дозволяє поєднати традиційні та дистанційні освітні технології за допомогою використання цифрових ресурсів задля забезпечення ефективності професійної підготовки майбутніх фахівців та пропонує широкий спектр можливостей для організації самоосвітньої діяльності [169].

При наявному різноманітті та широті підходів до розуміння терміну «змішане навчання» в сучасній освіті більшість існуючих визначень можна розділити на дві характерні групи. Першу групу складають визначення, в яких акцентується на комбінації традиційного контактного (очного) навчання та комп’ютерно-опосередкованого чи онлайн-навчання. Друга група подає потрактування, в яких наголошується не тільки на наведених вище характеристиках, але й на педагогічному дизайні та педагогічних інноваціях,

що забезпечують використання адекватних методів навчання та оцінки при ретельно спланованому змісті та продуманій структурі навчального курсу [128].

Отже, доходимо висновку стосовно наявності трьох головних компонентів змішаної моделі навчання, що можуть бути використані в сучасній освіті медичних працівників, а саме:

а) контактні очні заняття в аудиторії, в клінічних умовах (традиційна форма організації навчання при безпосередній взаємодії викладача зі студентом);

б) самостійна робота студентів (очна або дистанційна форми, що включає індивідуальну та групову роботу студентів, зокрема у виконанні практичних та лабораторних завдань, підготовки до занять, нетворкінгу – пошуку та аналіз інформації в Інтернеті);

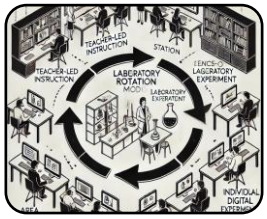
в) онлайн-навчання (спільна робота викладачів та студентів онлайн, з використанням, наприклад, інтернет-конференції, вебінарів, систем управління навчанням (LMS), систем управління навчальним контентом (GoogleClassroom, Canvas) та комунікаторів (Skype, Zoom, Google Meeting, Microsoft Teem тощо) [5].

Таким чином змішане навчання є системою, що поєднує в собі найбільш ефективні аспекти та переваги навчання в аудиторії та інтерактивного онлайн-навчання із застосуванням цифрових технологій. Це будь-яка комбінація форм організації навчання, окрім тих моделей, у яких повністю відсутня безпосередня особистісна взаємодія між педагогом та студентами. Змішане навчання дозволяє якісно модернізувати освітній процес та вивести спільну діяльність студента та викладача на пріоритетний рівень, персоналізувати освітню траєкторію кожного студента з урахуванням його пізнавальних потреб.

Змішане навчання включає кілька різних моделей, кожна з яких має свої особливості та може бути адаптована відповідно до освітніх потреб, зокрема студентів медичних коледжів [15] (рис. 1.1).

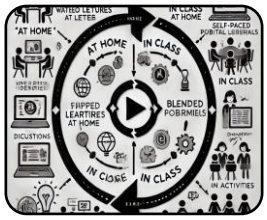
Станційна ротація та індивідуальна ротація

- Студенти переміщуються між навчальними станціями (наприклад, традиційне викладання, симуляційний модуль, онлайн-платформа), формуючи навички самостійного планування та адаптації до різних освітніх форматів.
- В індивідуальній ротації студент сам обирає освітній маршрут, що стимулює відповідальність за власне навчання та критичне оцінювання прогресу.
- Використання медичних симуляторів та інтерактивних тренажерів сприяє самостійному закріпленню знань.



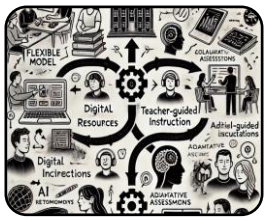
Лабораторна модель

- Використання віртуальних лабораторій, симуляторів клінічних випадків та анатомічних тренажерів (наприклад, Body Interact, Virtual Anatomy) дозволяє студентам самостійно експериментувати, що розвиває дослідницькі навички та критичне мислення.
- Самостійне опрацювання практичних кейсів стимулює автономне прийняття рішень у процесі навчання; розвиваються навички аналізу помилок та саморефлексії через перегляд результатів симуляцій.



Перевернутий клас

- Теоретичний матеріал студенти опрацьовують самостійно через відеолекції, інтерактивні завдання або AI-підручники, а в аудиторії відбувається поглиблене обговорення та практика.
- Формуються навички самостійного пошуку та критичного аналізу інформації.
- Розвиваються вміння тайм-менеджменту, адже студент повинен ефективно планувати час для перегляду матеріалу перед заняттям.

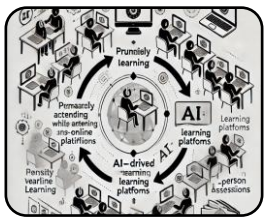


Гнучка модель та модель персоналізованого навчання

- Навчання відбувається в індивідуальному темпі, студенти можуть самостійно обирати ресурси, що відповідають їхнім потребам.
- Використання AI-асистентів та LMS-систем дозволяє студентам отримувати персоналізовані рекомендації, що підсилює відповідальність за власну освітню траєкторію.
- Модель дозволяє пристосування до індивідуальних особливостей, когнітивних стилів та рівня професійної компетентності студентів.

Модель самостійного змішування

- Студенти самостійно доповнюють свою освітню програму онлайн-курсами, вебінарами та професійними ресурсами.
- Формується звичка до безперервного навчання, що критично важливо для медичних працівників.
- Розвиваються цифрова й професійна мобільність завдяки навігації у великій кількості навчальних ресурсів.



Модель збагаченого віртуального навчання

- Основна частина навчання відбувається онлайн, але доповнюється офлайн-зустрічами, практичними заняттями та стажуваннями.
- Використання телемедицини, дистанційного наставництва та віртуальних клінічних симуляторів сприяє розвитку автономного навчання.
- Формується гнучкість мислення та вміння поєднувати різні формати навчання.

Рис. 1.1. Можливості моделей змішаного навчання у формуванні самоосвітніх компетентностей студентів медичних коледжів (ілюстрації створено на запит авторки до ChatGPT)

Вибір конкретної моделі залежить від характеру дисципліни, цілей навчального процесу та можливостей студентів і викладачів. Різні моделі змішаного навчання дозволяють оптимально поєднувати цифрові технології з традиційними освітніми методами, забезпечуючи студентам комфортні умови для здобуття знань. У контексті медичної освіти такі підходи сприяють ефективному засвоєнню теоретичних дисциплін, формуванню клінічних навичок та розвитку самоосвітньої компетентності [79]. Розглянемо кожну з них більш детально.

У змішаних моделях трансляція навчального матеріалу та взаємодія з викладачем може відбуватися в обох середовищах – фізичному та віртуальному, як в межах навчальних занять, так і асинхронно під час позааудиторної роботи. Як базові сьогодні рекомендується використовувати групові форми роботи, до яких, насамперед, належать такі моделі змішаного навчання, як «Ротаційна модель» (Rotation model), «Лабораторна модель» (Lab model), «Самостійне змішане навчання» (Individual rotation), «Модель гнучкого навчання» (Flex model), «Збагачене віртуальне навчання» (Enriched virtual model), Модель «перевернутого класу» (Flipped classroom model), «Персоналізоване навчання» (Personalized Learning). Розглянемо коротко їх можливості в організації самоосвітньої діяльності студентів медичних коледжів [133].

Ротаційна модель передбачає, що студенти переміщуються між різними навчальними станціями або чергують методи й форми навчання – заняття в класі, онлайн-навчання, групові проєкти та індивідуальну роботу за певним графіком. Студенти медичних коледжів можуть використовувати цю модель для чергування між теоретичними онлайн-курсами, практичними лабораторними заняттями та клінічною практикою.

Серед моделей групи «Ротація» виокремлюють форми «Автономна група» й «Зміна робочих зон». Навчальні групи формуються серед студентів однієї спеціальності чи курсу. усередині однієї спеціальності з набором курсів та індивідуальним планом, з-поміж студентів однієї спеціальності різних

закладів освіти. Кожен із підходів дозволяє полегшити складання розкладу у медичному коледжі при роботі за індивідуальними навчальними планами та забезпечити розмаїття освітніх траєкторій. Наприклад, предмети загальноосвітньої підготовки можуть проходити для студентів одночасно в одній групі, а предмети за фахом – у малих групах, що підтримується створеним навчальним контентом на Інтернет-ресурсах. При цьому кількість ресурсів у системі має бути надмірною та достатньо різноманітною для адекватного залучення студентів до засвоєння знань і організації їх самоосвітньої діяльності за фахом [138].

Запровадження ротаційної моделі потребує реалізації такого ланцюга дій: вивчення характеристик студентів у загальних та індивідуальних групах, вибір відповідної змішаної форми або форми для існуючого контингенту з урахуванням їх функцій, підготовка необхідного навчально-методичного забезпечення, реалізація штатних компонентів співробітників (набір персоналу, надання кабінету та навчальних матеріалів), підготовка технологічного оснащення, організація поточного консультування, створення системи контролю результатів навчання.

Модель «*Персоналізоване навчання*» має на увазі розв’язання професійно чи особистісно значущого завдання за власним вибором студента, а також неформальну освіту. Педагоги, використовуючи цю модель організації самоосвітньої діяльності студентів, визначають ресурси, на яких базується навчання, здійснюють за необхідністю педагогічну підтримку студента у їх засвоєнні. Доцільність цієї моделі полягає в тому, що студенти навчаються орієнтуватися в потоці нової інформації та знаходити в ній те, що стане в нагоді у вирішенні складніших професійних завдань у майбутньому. До переваг цього формату слід віднести те, що конкретний вид пізнавальної активності прив’язаний до певного місця та часу, що значно конкретизує для студентів цілі та завдання самоосвітньої діяльності, а для викладачів полегшує облік і контроль формальної та неформальної освіти здобувачів [156].

Лабораторна модель передбачає більшу частину навчання в

лабораторних умовах під керівництвом інструктора з додатковими ресурсами для самоосвіти. Ця модель досить актуальна для медсестринської справи, де практичні навички, такі як догляд за пацієнтами, маніпуляції тощо, можна відпрацьовувати у спеціально обладнаних лабораторіях закладу чи клініки та віртуальних лабораторіях через симуляції [159].

У моделі «*Самостійне змішане навчання*» студенти на власний розсуд вибирають темп і послідовність проходження навчальних модулів. Вони можуть переміщатися між онлайн-ресурсами, класними заняттями та іншими видами навчання відповідно до своїх потреб і розкладу. Для майбутніх фахівців сестринської справи це може бути корисним у плануванні часу для вивчення теоретичних матеріалів онлайн і практичних занять у клінічних умовах.

Для моделі *гнучкого навчання* характерне те, що переважна частина навчання студентів проходить в онлайн-форматі, при цьому викладачі надають додаткову підтримку та консультації за потреби. У системі сучасної медичної освіти ця модель дозволяє майбутнім медсестрам ефективно поєднувати роботу, навчання й самоосвітню діяльність, отримуючи теоретичні знання онлайн та звертаючись до інструкторів для роз’яснень і підтримки у вирішенні тих чи тих проблемних питань [188].

За моделлю *збагаченого віртуального навчання* студенти переважно навчаються дистанційно, але періодично приходять до закладу освіти для очних занять або практичних сесій та проходять практику в клінічних умовах.

Модель «*перевернутого класу*» вважається однією з перших моделей змішаного навчання. У ній студенти попередньо самостійно вивчають вдома новий матеріал за допомогою онлайн-ресурсів (подкастів, відео- та мультимедійних матеріалів тощо), а на аудиторних заняттях обговорюють та на практиці застосовують вивчений матеріал, відпрацьовують професійно важливі практичні навички з використанням симуляцій [156].

Наведені моделі змішаного навчання дозволяють майбутнім медичним працівникам ефективно поєднувати теоретичне навчання з практичними

заняттями, забезпечуючи всебічну підготовку до професійної діяльності.

У кожній із моделей як стрижень вбачається електронний освітній ресурс. Для системи змішаного навчання він розглядається не як допоміжний інструментарій традиційного навчального процесу, а такий, у межах якого можна успішно поєднати традиційні та дистанційні форми навчання, запровадити безкомп'ютерні та цифрові технології. За оцінками фахівців, зокрема В. Кухаренка [128], найбільш оптимальним співвідношенням часток використання цифрових та традиційних освітніх технологій у медичній освіті має відбуватися в такий спосіб: 70% цифрового інструментарію та 30% традиційної взаємодії викладачів зі студентами. Н. Наливайко і О. Наливайко фіксують очікування у зміщенні цих пропорцій у бік комп'ютерно зорієнтованих технологій, у т. ч. симуляторів, віртуальних лабораторій, технологій доповненої реальності, комп'ютерного контролю, систем управління навчанням, масових освітніх онлайн курсів (МООК) [76].

Змішане навчання ґрунтується на гнучкому комбінуванні (у різних пропорціях залежно від характеру дисципліни) навчання в аудиторії (контактні години) із заняттями онлайн (асинхронно чи синхронно). З-поміж інструментарію змішаного навчання для організації самоосвітньої діяльності студентів медичних коледжів доцільно застосувати:

1. *Лекційні заняття онлайн* з використанням онлайн-трансляцій, стримінгу, онлайн-вебінарів, якісних відеозаписів лекцій або мультимедійних лекцій у комбінації з технологіями самоконтролю.

2. *Практичні заняття у режимі вебінарів*. Доцільність такого формату визначається тим, що сучасні онлайн комунікатори дозволяють послуговуватися спільним робочим столом, демонструвати відео й мультимедіа, організовувати роботу в малих групах, проводити опитування й тестування учасників вебінару, що для багатьох навчальних дисциплін може повністю замінити традиційне практичне заняття [70]. Звісно, що для розрахунків та запису формул вони не досить придатні, але демонстрація екрану, на якому проводить робота зі спільною онлайн дошкою (Miro,

Microsoft Whiteboard, Jamboard, Explain Everything, Ziteboard, AWW App), при наявності графічного планшету дає змогу з успіхом вирішити цю проблему.

3. *Проєктна та групова робота в мережі* на основі використання хмарних технологій або відкритих інструментів та сервісів (блоги, вікі, інтернет-закладки, послуги з розміщення фото, відео, вебквести пізнавальної і навчальної тематики, симулятори та ін.). Переваги мережевої організації самоосвітньої діяльності полягають у зручності, гнучкості та прозорості участі кожного, наочності результату роботи на будь-якому етапі виконання, можливості зберегти результат та використовувати його для подальшої роботи.

4. *Системи управління навчанням*, зокрема LMS Moodle, що забезпечує: взаємодію студентів між собою та з викладачем через форуми та чати, передача інформації та даних у електронному вигляді за допомогою файлів, архівів, веб-сторінок, лекцій, презентацій, перевірка знань шляхом тестування, робота з глосарієм дисципліни, організація самостійної роботи над певною темою, спільна навчально-дослідницька робота студентів за певною темою з використанням вбудованих механізмів Wiki, семінарів, форумів тощо [139].

5. *Лабораторні роботи за змішаним форматом*. Наприклад, виконання попередньо наданих завдань онлайн у віртуальній лабораторії або тестування на актуальні знання з теми можуть слугувати допуском до «традиційної» лабораторної роботи, що дозволить скоротити час перебування студента в лабораторії та ефективніше використовувати лабораторний фонд. Або, навпаки, частина завдань виконується на реальному лабораторному устаткування, а решта – через застосування симуляторів та хмарних технологій [99].

6. *Технології віртуальної (VR) та доповненої реальності (AR)*, які є потужними інструментами для самоосвіти студентів медичних коледжів. Їх доцільно використовувати для симуляції реальних клінічних випадків і медичних процедур, що дозволить студентам практикувати свої навички у безпечному середовищі і без шкоди пацієнтам. Наприклад, вони можуть

виконувати певні медичні втручання на віртуальних пацієнтах, що допомагає зменшити стрес і ризики при реальних процедурах. Ще одним напрямом є віртуальні анатомічні моделі, які сприяють вивченню анатомії та окремих медичних процедур більш інтерактивно. Слід підкреслити, що ринок програмного забезпечення постійно пропонує нові застосунки для самоосвіти фахівців різних спеціальностей, у т. ч. медичних, що дозволяє студентам дистанційно або в аудиторії інтегрувати реальну та віртуальну навчальну практику [148].

7. *Поєднання формальної та неформальної самоосвіти*. Застосування відкритих освітніх ресурсів, зокрема відеоколекцій, інтернет-каналів, соціальних мереж, тематичних хмарних сховищ значно розширює можливості для самоосвіти студентів медичних коледжів. Сьогодні чимало постачальників МООК (Дія. Цифрова освіта. Prometheus, Coursera, Edera) пропонують курси, тематика яких дотична до розвитку «жорстких» та «м'яких» навичок майбутніх фахівців сестринської справи, а також такі, які формують здатність застосовувати ті чи ті цифрові технології задля вирішення особистих та професійних проблем. Існує також можливість, за наявності спеціальної угоди з МООК, зовнішнього супроводу самостійної і самоосвітньої діяльності студентів. Цей аспект є предметом всебічної підтримки Міністерства охорони здоров'я України [142].

8. *Використання комплексу самотестування* для оцінки результатів навчання з дисципліни та самоосвіти забезпечує повністю автономну самоосвітню діяльність студентів [129].

9. *Консультації у режимі вебінарів, форумів, електронного листування, чату* за спеціальним розкладом чи за домовленістю може стати повноцінною заміною аудиторних консультацій з низки дисциплін.

10. *Штучний інтелект* для підтримки самоосвітньої діяльності студентів медичних коледжів. Зокрема, платформи, які використовують штучний інтелект, можуть аналізувати навчальні потреби кожного студента та адаптувати навчальний матеріал відповідно до їхнього рівня знань та

прогресу. Це дозволяє студентам медичних коледжів отримувати персоналізовані рекомендації для саморозвитку. Штучний інтелект здатен надавати студентам цілодобову підтримку через віртуальних репетиторів та чат-ботів. Вони спроможні відповідати на питання, пояснювати матеріал та надавати додаткові ресурси для глибшого розуміння навчальної дисципліни, що особливо корисно для самостійного навчання [166]. Інструменти штучного інтелекту можуть аналізувати результати тестів та виконаних завдань, надаючи студентам детальний зворотній зв'язок щодо їхніх сильних та слабких сторін [153]. Наприклад, Coursera та Khan Academy використовують штучний інтелект для адаптації курсів відповідно до потреб кожного студента; IBM Watson надає віртуальні репетиторські послуги для студентів медичних спеціальностей, відповідаючи на питання та допомагаючи з навчальними завданнями; SimX пропонує медичні симуляції з використанням технологій віртуальної реальності та штучного інтелекту, що дозволяє студентам практикуватися на реалістичних сценаріях [56; 146; 153].

11. Застосування для самоосвіти й самостійної роботи спеціалізованих медичних додатків, як наприклад додатки КРОК Плюс і К-Тест для підготовки студентів медичних коледжів до іспитів КРОК; Osmosis – освітня платформа з відеоуроками та флеш-картками; Medscape і QxMD Read – додатки для доступу до медичних новин, статей та бази даних ліків; Complete Anatomy – інтерактивний додаток для вивчення анатомії; Epocrates – інформатор про ліки, взаємодії препаратів та довідник клінічних рекомендацій; Human Anatomy Atlas – тривимірні моделі анатомії людини. VisualDx – інструмент для діагностики та ідентифікації захворювань; Figure 1 – соціальна мережа для обміну клінічними випадками [138].

До одного із найбільш перспективних напрямів належить використання віртуальних навчальних середовищ і технологій доповненої реальності для організації *симулятивного навчання* – виду навчання, яке використовує симуляції для імітації клінічних сценаріїв, процедур та медичних ситуацій у контрольованому та безпечному середовищі [148]. Цей підхід дозволяє

студентам та практикуючим медичним працівникам розвивати та вдосконалювати свої навички без ризику для пацієнтів.

Головними компонентами симулятивного навчання є манекени людини для відпрацювання різних процедур, таких, як серцево-легенева реанімація, інтубація, встановлення катетерів тощо; анатомічні 3D-моделі; тренажери для конкретних медичних процедур, наприклад, хірургії або акушерства, що здатні організувати самостійну роботу студентів за підтримкою комп'ютера [192].

Повноцінну індивідуалізовану самоосвітню діяльність студентів медичних коледжів також забезпечують віртуальні симуляції та комп'ютерні програми: віртуальні пацієнти, за допомогою яких моделюються клінічні випадки; симуляційні онлайн платформи, що дозволяють відпрацьовувати різні клінічні сценарії; віртуальні операційні зали; віртуальні кімнати для екстрених медичних ситуацій.

Позааудиторну і дистанційну самоосвітню діяльність студентів можна підтримати за допомогою мобільних технологій. Це, зокрема, навчальні додатки, медичні довідники тощо. З-поміж них:

– клінічні інструменти та довідники – Epocrates для швидкого доступу до інформації про лікарські препарати, їх дозування, взаємодії та побічні ефекти, Medscape як комплексний медичний довідник з інформацією про захворювання, лікування, препарати та новини медицини, Nursing Central з базою даних медичних довідників, препаратів та інструментів для догляду за пацієнтами;

– навчальні ресурси – NurseGrid для планування робочих змін та комунікації з колегами, NCLEX RN Mastery для підготовки до ліцензійного іспиту NCLEX для медсестер, PEPID RN з інструментами для догляду за пацієнтами та клінічними довідниками;

– спеціалізовані додатки - Resuscitation! для навчання та відпрацювання навичок серцево-легеневої реанімації (CPR), Pediatric Nursing для медсестер, які працюють у педіатрії, з довідковою інформацією та інструментами для

догляду за дітьми [138].

Отже, організація самоосвітньої діяльності студентів медичних коледжів в умовах змішаного навчання потребує переосмислення її цілей, засобів і форм реалізації. Поєднання аудиторної та дистанційної взаємодії, цифрових та традиційних педагогічних технологій медичної освіти створює сприятливі умови для розвитку в майбутніх фахівців автономності, самоконтролю та здатності до навчання впродовж життя. В умовах змішаного навчання самоосвітня компетентність постає як інтегрований результат належної організації самоосвітньої діяльності студентів медичних коледжів. Вона охоплює не лише здатність до самостійного опрацювання навчального матеріалу, а й уміння критично оцінювати інформацію, планувати власну освітню траєкторію, здійснювати рефлексію та самокорекцію. Ефективна організація самоосвітньої діяльності поєднана з підтримкою з боку викладача й використанням можливостей цифрового середовища забезпечує поступове формування цієї якості як невід'ємної складової професійного становлення студента медичного коледжу.

1.3 Сутність і зміст самоосвітньої компетентності студентів медичного коледжу

Передусім відзначимо, що компетентнісний підхід є однією з ключових стратегій розвитку освіти в Україні, що відповідає міжнародним тенденціям та вимогам сучасного суспільства. В основу цього підходу покладено орієнтацію на формування в здобувачів освіти не лише знань, а й умінь, навичок, ціннісних орієнтацій та здатності до самостійного вирішення професійних і життєвих завдань [80]. В Україні компетентнісний підхід є основою Державних стандартів освіти, що визначає перелік загальних та спеціальних компетентностей, якими мають оволодіти студенти. Для медичних коледжів цей підхід є особливо важливим, оскільки майбутні фахівці повинні не лише володіти фундаментальними знаннями, а й бути здатними діяти компетентно

в умовах невизначеності, працювати в команді, швидко адаптуватися до нових технологій та методів лікування, а також свідомо підвищувати свою професійну кваліфікацію шляхом самоосвіти [10; 53].

Дослідники (Л. Адарюкова [3], Н. Волкова і І. Лов'янова [20], Т. Волошина [22], Н. Воропай [23], Н. Довмантович [32], С. Касіянц [48], Н. Кравцова [58], І. Мельничук [71], І. Мося [74], Р. Перкатий [82], Я. Півень [96], О. Підгірний [97], Н. Самарук [111], Н. Ткаченко [130], Я. Топольник [132] та ін.) підкреслюють, що самоосвітня компетентність формується за умов самоосвітньої діяльності суб'єкта, яка організовується свідомо й цілеспрямовано та є невід'ємною складовою життя сучасної людини, оскільки забезпечує постійний розвиток і адаптацію до змін у світі знань та технологій.

Самоосвіта як специфічний вид пізнавальної діяльності передбачає високий рівень інтелектуального розвитку особистості, сформованість пізнавальних умінь, здатність до постановки та вирішення проблем, а також достатній рівень самооцінки. З педагогічної точки зору, самоосвітня діяльність полягає в самостійній організації навчального процесу, його плануванні та реалізації, що відбувається за умов сформованої активної життєвої позиції, відповідальності, пізнавальної самостійності, а також специфічних умінь і навичок [112].

Самоосвітня компетентність, яка забезпечує самоосвітню діяльність студента, є системотвірною і базовою для опанування всіх освітніх компонентів. Вона органічно інтегрується з іншими професійно й особистісно значущими компетентностями, будучи не лише метою, а й інструментом ефективного розвитку особистості під час навчання. Ця компетентність є інтегративною рисою особистості, що визначає її здатність до самовдосконалення через систематичне продовження освіти в загальнокультурному та професійному контекстах. Суттєвою особливістю самоосвітньої компетентності є її дихотомічність, адже суб'єкт її формування є автором своїх зусиль, відповідальним за її розвиток, організацію та контроль [96].

Тож можна виокремити ряд *функцій*, які реалізує самоосвітня компетентність у структурі професійної компетентності фахівця. *Розвивальна функція* полягає в актуалізації та безперервному оновленні професійних знань і навичок відповідно до сучасних вимог сфери охорони здоров'я, а також у нарощуванні професійного потенціалу, розширенні кола професійних умінь та формуванні готовності до освоєння нових клінічних методик і технологій. *Інтегративна функція* виявляється в узгодженні особистісних пізнавальних ініціатив із професійними стандартами та вимогами роботодавців, у поєднанні академічної освіти із самоосвітньою активністю. *Регулятивна функція* виражається в організації та спрямуванні самостійної діяльності студента на досягнення професійної мети, формуванні здатності до саморегуляції та самоконтролю в процесі професійного розвитку. *Прогностична функція* полягає у передбаченні змін у професійному середовищі, що дає змогу студенту планувати власну траєкторію професійного зростання та розвитку спеціалізованих знань і навичок. Нарешті *ціннісно-смислова функція* виявляється у формуванні внутрішньої мотивації до постійного професійного самовдосконалення та закріпленні орієнтації на гуманістичні цінності медичної професії [28].

У першоджерелах трапляється чимало визначень самоосвітньої компетентності. Зокрема, Н. Довмантович потрактовує самоосвітню компетентність як «інтегроване багатокомпонентне особистісне утворення, що відображає здатність фахівця до ефективного застосування теоретичних й практичних знань, здатність на етапі формальної освіти до навчання упродовж життя, планування, здійснення самоосвітньої діяльності, самоаналізу та самоконтролю з використанням сучасних навчально-інформаційних ресурсів з метою безперервного особистісного, соціального та професійного самовдосконалення». Сам же процес формування самоосвітньої компетентності автор подає як «процес і результат розвитку особистості фахівця під впливом зовнішніх умов, що триває протягом усього життя» [32].

С. Касіянц визначає самоосвітню компетентність як комплексне

поняття, яке охоплює мотиваційні вміння, навички самостійної роботи, професійні знання та вміння, а також здатність аналізувати інформаційні джерела фахового спрямування з метою постійного особистісного та професійного саморозвитку [48].

Т. Волошина визначає самоосвітню компетентність як підтверджену здатність особистості здійснювати самоосвітню діяльність задля вдосконалення теоретичних знань і практичних навичок, що дозволяє гнучко реагувати на швидкі зміни в сучасному інформаційному суспільстві [22].

На думку Н. Воропай «самоосвітня компетентність – це здатність і готовність особистості до безперервної самоосвіти в професійній сфері, а також до використання можливостей інформаційно-комунікаційного педагогічного середовища для забезпечення ефективності цієї діяльності» [23].

О. Овчарук розглядає самоосвітню компетентність як «готовність і здатність особистості до самостійного, систематичного та цілеспрямованого пізнання дійсності, освоєння соціального досвіду людства, а також до самореалізації та саморозвитку» [80].

Аналізуючи наукові підходи, *самоосвітню компетентність студентів медичних коледжів* розуміємо як складний і багатовимірний феномен, що охоплює здатність до самостійного, систематичного й цілеспрямованого пізнання дійсності, освоєння соціального досвіду людства та професійних знань, а також готовність до самореалізації й саморозвитку. Вона базується на високому рівні інтелектуального розвитку, сформованих пізнавальних уміннях та здатності до аналізу й застосування теоретичних та практичних знань у професійній сфері. Ця компетентність є невід’ємною складовою професійної компетентності майбутніх медичних фахівців, оскільки дозволяє їм гнучко реагувати на зміни в сучасному професійному середовищі, застосовувати сучасні інформаційно-комунікаційні технології й активно вдосконалювати свої навички впродовж усього професійного життя. Вважаємо, що самоосвітня компетентність є важливим інструментом

підвищення конкурентоспроможності на ринку праці, оскільки забезпечує здатність до безперервного саморозвитку та ефективного використання здобутих знань під час вирішення професійних завдань.

Самоосвітня компетентність студентів медичних коледжів є основою для їхньої професійної мобільності, здатності до адаптації в умовах постійного оновлення знань у сфері охорони здоров'я та ефективного використання інформаційних ресурсів. Вона забезпечує не лише засвоєння нової інформації, а й розвиток критичного мислення, саморефлексії та навичок самостійного прийняття рішень у професійній діяльності. Формування цієї компетентності є ключовим завданням освітнього процесу, оскільки саме вона визначає здатність майбутніх медичних працівників до безперервного навчання, підвищення кваліфікації та впровадження сучасних медичних практик у клінічну діяльність [150].

Самоосвітня компетентність є багатовимірним феноменом, який включає знання, вміння та навички, здібності та особистісні риси, що забезпечують ефективну самоосвітню діяльність (див. табл. 1.1).

Отже, структура самоосвітньої компетентності включає знання (що необхідно знати для ефективної самоосвіти), вміння та навички (як реалізовувати самоосвіту), здібності (які когнітивні та психологічні механізми її забезпечують) та особистісні риси (що мотивує до самоосвіти та впливає на її ефективність).

Виходячи зі структури самоосвітньої компетентності, зважаючи на структуру самоосвітньої діяльності, можна визначити чотири основні структурно-критеріальні компоненти, які відображають різні аспекти цієї компетентності та слугують основою для її оцінювання. З-поміж них: мотиваційно-рефлексивний, змістово-інформаційний, діяльнісно-інструментальний і адаптивно-регулятивний компоненти.

Таблиця 1.1

Структура самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів

Знання	Уміння	Здібності	Якості
- теоретичних основ самоосвіти, принципів безперервного навчання; - методів пошуку, відбору та критичного аналізу інформації; - основ доказової медицини, сучасних наукових підходів у сфері охорони здоров'я; - цифрових ресурсів для самоосвітньої діяльності (бази даних, онлайн-платформи, навчальні симулятори); - стратегій самоменеджменту, тайм-менеджменту в організації самоосвіти; - основ науково-дослідної діяльності, методів аналізу професійної інформації	*Навчально-інформаційні уміння*: - роботи з підручниками, науковими статтями, клінічними протоколами; - використання електронних ресурсів для пошуку наукової та професійної інформації; - конспектування, складання анотацій, узагальнення матеріалів. *Дослідницькі уміння:* - аналізу наукових джерел та критичного осмислення інформації; - застосування методів доказової медицини; - самооцінки отриманих знань і навичок. *Самоорганізаційні вміння*: - планування самоосвітньої діяльності, визначення її цілей і пріоритетів; - використання методів самоконтролю та корекції навчального процесу; - раціонального розподілення часу на навчання та відпочинок	- розвинене аналітичне та критичне мислення; - здатність до інтеграції нових знань у професійну діяльність; - гнучкість у використанні різних навчальних стратегій; - адаптивність до змін у професійній сфері, готовність до постійного оновлення знань; - висока когнітивна мобільність, що дозволяє швидко засвоювати нову інформацію	- самомотивація; - відповідальність; - наполегливість і цілеспрямованість; - рефлексивність; - професійна етика; - когнітивна допитливість

Передумовою до розвитку самоосвітньої компетентності є засвоєння всіх компонентів навчальної діяльності, і передусім мотиваційного. Багато науковців (Г. Балл, Л. Беш, Н. Бойко, М. Боришевський, Ю. Гільбух, Б. Дмитришин, М. Дригус, О. Дусавицький, С. Занюк, Г. Костюк, С. Максименко, О. Мацюра, В. Моляко, В. Моргун, Н. Побірченко, В. Рибалко, В. Семиченко, І. Синиця, О. Скрипченко, Ю. Швалб), які досліджували ефективність організації навчальної діяльності, переконують, що мотивація є її визначальним компонентом. Численні дослідження встановлюють наявність залежності ефективності діяльності від сили мотивації: що вища сила мотивації, то вища результативність діяльності. Саме

наявність у студентів сформованої професійної мотивації відрізняє сильних студентів від тих, які не встигають [125].

Своєю чергою, мотивація до самоосвіти, як і будь-який інший вид мотивації, визначається цілим рядом специфічних для цієї діяльності чинників: специфікою навчального предмету; суб'єктними особливостями того, хто навчається, і того, хто навчає; моделлю навчання; освітньою системою, освітньою установою, де здійснюється навчання [143].

Отже, *мотиваційно-рефлексивний компонент* самоосвітньої компетентності відображає рівень особистісної включеності студента в процес самоосвіти, його мотиви та здатність до рефлексії у самоосвітній діяльності.

Змістово-інформаційний компонент самоосвітньої компетентності відображає рівень засвоєння знань, необхідних для здійснення самоосвітньої діяльності, та визначає здатність студента ефективно використовувати навчальну інформацію для професійного розвитку. Він є фундаментальним складником компетентності, оскільки саме знання слугують основою для розвитку навичок самоосвіти, критичного мислення та самостійного прийняття рішень у професійній сфері [135].

Значущість цього компонента полягає в тому, що він забезпечує, насамперед теоретичну базу для усвідомленої та систематичної самоосвіти, що охоплює знання з фундаментальних і клінічних дисциплін, принципи медичної етики, основи доказової медицини та інноваційні підходи в галузі охорони здоров'я. Такі знання орієнтують фахівця в сучасному інформаційному просторі, зокрема у необхідності оволодіння спеціальними методами самоосвітньої діяльності, сприяють розвитку когнітивних процесів, свідомому застосуванню отриманих знань у реальних професійних ситуаціях, формуванню здатності до міждисциплінарного аналізу та прогнозування професійних рішень. Засвоєні знання щодо організації самоосвіти й самоосвітньої діяльності готують студента до безперервного навчання, оскільки стають основою для подальшого розвитку компетентності, дозволяючи студенту не лише навчатися, а й ефективно організовувати

власний освітній маршрут.

Отже, змістово-інформаційний компонент не тільки визначає обсяг і якість знань студента, а й слугує чинником формування його здатності до продуктивної самоосвіти, що є критично важливим для майбутнього медичного працівника. Зі свого боку *діяльнісно-інструментальний компонент* самоосвітньої компетентності забезпечує практичну реалізацію знань, сприяє розвитку самостійності, професійної гнучкості та здатності до ефективного управління власною освітньою траєкторією.

Діяльнісно-інструментальний компонент характеризує рівень сформованості вмінь та навичок, необхідних для організації ефективної самоосвіти, і вможливлює практичну реалізацію процесу самостійного навчання. Він є провідною складовою самоосвітньої компетентності, оскільки саме через активну навчальну діяльність студент може не лише накопичувати знання, а й застосовувати їх у професійній сфері, розвивати когнітивну мобільність і здатність до саморегулювання [122].

Значущість цього компонента полягає в тому, що він забезпечує:

– Здатність до самостійного навчання, що включає організацію власного освітнього процесу, визначення його цілей, вибір оптимальних методів і засобів засвоєння матеріалу.

– Опанування ефективних навчальних стратегій, таких як робота з науковими джерелами, критичний аналіз інформації, конспектування, створення схем і тезисів, ведення щоденника освітнього прогресу.

– Навички використання цифрових технологій у самоосвіті, включаючи роботу з електронними бібліотеками, навчальними платформами, симуляційними медичними програмами, віртуальними тренажерами.

– Формування інформаційно-аналітичних навичок, що передбачає здатність ефективно опрацьовувати великі обсяги інформації, здійснювати її аналіз, систематизацію та інтеграцію в професійну діяльність.

– Розвиток самоконтролю та самоорганізації, що дозволяє студенту ефективно керувати власним часом, оцінювати рівень засвоєння матеріалу,

коригувати навчальні стратегії залежно від результатів самооцінки [112].

Адаптивно-регулятивний компонент характеризує рівень сформованості механізмів самоконтролю, самокорекції та здатності до адаптації в умовах змін професійного середовища. Він є важливою складовою самоосвітньої компетентності, оскільки саме завдяки ефективній саморегуляції студент може підтримувати безперервний розвиток, оптимізувати навчальний процес і коригувати власні освітні стратегії відповідно до змін у сфері медицини [111].

Повноцінна сформованість цього компонента забезпечує студентові медичного коледжу:

– Здатність до самоконтролю, звичку до регулярного оцінювання власного рівня знань, аналізу успішності та прогресу у самоосвіті, виявлення слабких місць у професійній підготовленості.

– Навички самокорекції, вміння змінювати освітню стратегію залежно від власних потреб і результатів навчання, здатність адаптувати методи самоосвіти задля підвищення її ефективності.

– Гнучкість у навчанні, готовність швидко реагувати на зміни у професійній сфері, оновлювати знання відповідно до сучасних наукових досягнень і вимог медичної практики.

– Стресостійкість та адаптацію, здатність зберігати ефективність самоосвітньої діяльності в умовах високих навантажень, мінливого інформаційного середовища та професійних викликів.

– Самоорганізацію та тайм-менеджмент, уміння раціонально планувати навчальну діяльність, розподіляти час між різними формами самоосвіти, уникати інформаційного перевантаження [74].

Таким чином, адаптивно-регулятивний компонент забезпечує ефективне управління процесом самоосвіти, дозволяє студенту медичного коледжу не лише здобувати знання, а й свідомо коригувати свою навчальну діяльність, адаптуватися до змін у професійному середовищі та підтримувати високу продуктивність у навчанні.

Отже, формування самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів є складним процесом, який ґрунтується на тісній взаємодії чотирьох взаємозумовлених компонентів: змістово-інформаційного, діяльнісно-інструментального, мотиваційно-рефлексивного та адаптивно-регулятивного. У процесі своєї інтеграції вони створюють єдину систему, що забезпечує здатність студента до ефективного самонавчання, безперервного розвитку та адаптації до змін у сфері охорони здоров'я. Так, змістово-інформаційний компонент є основою для самоосвіти, оскільки визначає рівень засвоєння професійних знань і забезпечує орієнтацію студента у сучасному медичному інформаційному просторі. У контексті підготовки фахівців медичної галузі цей компонент охоплює не лише обізнаність у теоретичному базисі наук, що лежать в основі медицини (анатомія, фізіологія, фармакологія), а й знання доказової медицини, клінічних протоколів, методів діагностики та лікування [170]. Однак володіння знаннями є недостатнім без розвинених умінь самоосвітньої діяльності. Саме діяльнісно-інструментальний компонент формує здатність студента застосовувати отримані знання у процесі самоосвіти та професійної підготовки. Він охоплює навчально-інформаційні, дослідницькі й самоорганізаційні вміння, що для медичної освіти має особливе значення, оскільки ефективна самоосвіта неможлива без практичних навичок роботи з довідковими матеріалами, клінічними випадками та симуляційними тренажерами, що сприяють професійному самовдосконаленню [69]. Водночас самоосвітня діяльність студента медичного коледжу значною мірою опосередковується мотиваційно-рефлексивним аспектом, що визначає внутрішню готовність студента до самонавчання, наполегливість у досягненні освітніх цілей і здатність до рефлексії. Оскільки медична сфера вимагає постійного оновлення знань, формування стійкої внутрішньої мотивації до самоосвіти є важливою передумовою професійної успішності. Крім того, рефлексивність відіграє неперебільшено важливу роль у процесі самонавчання, оскільки дозволяє студентові усвідомлювати свої сильні та слабкі сторони, аналізувати прогрес у навчанні та коригувати стратегії

засвоєння матеріалу [190]. Важливим чинником ефективної самоосвіти є здатність студента до адаптації, самоконтролю та самокорекції. Медична практика є динамічною галуззю, яка постійно змінюється під впливом наукових відкриттів, нових стандартів лікування та технологічних інновацій. Тому студент має не лише здобувати знання, а й вміти коригувати свої навчальні підходи, адаптувати освітню діяльність до актуальних вимог професійної сфери та ефективно управляти власним навчальним процесом, що забезпечує адаптивно-регулятивний компонент [178]. Розвиток навичок самоконтролю та самокорекції сприяє підвищенню автономності у навчанні, що є важливим фактором професійної готовності (рис. 1.2).

Рис. 1.2 *Структура самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів*

Отже, усі компоненти самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів тісно взаємопов'язані та забезпечують цілісний процес професійного самонавчання. Змістово-інформаційний компонент формує основу знань, необхідних для самоосвіти, діяльнісно-інструментальний забезпечує ефективне використання цих знань, мотиваційно-рефлексивний визначає особистісну включеність у процес навчання, а адаптивно-регулятивний сприяє

гнучкому управлінню освітнім процесом і професійному зростанню. Лише їхнє гармонійне поєднання дозволяє студенту не лише опановувати нову інформацію, а й ефективно використовувати її в професійній діяльності.

За яскравість вияву окремих показників можуть бути виокремлені три рівні сформованості самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів – низький, середній і високий (див. табл. 1.2).

Таблиця 1.2

Критерії і показники сформованості самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів

Критерій	**Показники**	**Рівні сформованості**
1	*2*	*3*
мотиваційно-рефлексивний	– наявність стійкої внутрішньої мотивації до навчання та професійного розвитку; – усвідомлення необхідності безперервного навчання у професійній сфері; – здатність до саморефлексії, критичної оцінки власних досягнень та коригування навчальної стратегії	**Низький рівень.** Студент демонструє нестабільну або зовнішньо зумовлену мотивацію до навчання, що обмежується вимогами навчального процесу; самоосвітня діяльність здійснюється епізодично, без усвідомлення її значущості для професійного розвитку; відсутня стійка потреба у безперервному навчанні, а рефлексія щодо власного прогресу або не здійснюється, або носить фрагментарний характер; самооцінка досягнень є поверхневою, а стратегія навчання не коригується відповідно до результатів. **Середній рівень.** Студент виявляє певний рівень внутрішньої мотивації до навчання, проте вона ще потребує зовнішніх стимулів (оцінки, контроль викладача, вимоги курсу); усвідомлення необхідності безперервного навчання є частковим, проявляється здебільшого в межах обов'язкової навчальної програми; рефлексія щодо власних досягнень здійснюється нерегулярно, але студент здатний аналізувати помилки та коригувати деякі аспекти навчальної стратегії, хоча це відбувається не системно. **Високий рівень.** Студент має стійку внутрішню мотивацію до самонавчання, що ґрунтується на усвідомленій необхідності професійного розвитку; він активно шукає можливості для розширення своїх знань і навичок поза межами обов'язкової навчальної програми, бере участь у додаткових освітніх ініціативах; рефлексія є глибокою та систематичною: студент критично оцінює власні успіхи, аналізує проблемні моменти та самостійно коригує навчальні стратегії для досягнення максимальної ефективності.

Продовження табл. 1.2

1	2	3
змістово-інформа-ційний	– обсяг і глибина знань у предметній сфері та методів самоосвіти; – здатність до самостійного аналізу професійної літератури, клінічних протоколів, наукових статей; – володіння сучасними інформаційними технологіями для навчання	**Низький рівень.** Студент має фрагментарні знання у професійній сфері, що обмежуються лише базовими поняттями, отриманими під час аудиторного навчання; відсутня сформована система методів самоосвіти, що ускладнює ефективне засвоєння нової інформації; самостійний аналіз професійної літератури та клінічних протоколів відбувається на поверхневому рівні, студент переважно спирається на готові конспекти або пояснення викладача; використання інформаційних технологій для навчання є мінімальним, цифрові ресурси застосовуються епізодично та без критичного оцінювання їхньої достовірності. **Середній рівень.** Студент володіє достатнім обсягом знань у професійній сфері, здатний до осмисленого засвоєння теоретичного матеріалу, але потребує зовнішнього контролю та методичної підтримки; самостійний аналіз наукових статей і клінічних протоколів здійснюється, однак іноді обмежується поверхневим сприйняттям інформації без її глибокої інтерпретації; використання інформаційних технологій є вибірковим: студент може застосовувати онлайн-ресурси та бази даних, проте недостатньо критично оцінює їхню якість та актуальність. **Високий рівень.** Студент має глибокі й системні знання у професійній сфері, активно застосовує різноманітні методи самоосвіти для розширення власної компетентності; виявляє здатність до самостійного, критичного аналізу професійної літератури, клінічних протоколів і наукових досліджень, використовуючи їх для вдосконалення професійних навичок; впевнено володіє сучасними інформаційними технологіями, уміє працювати з електронними бібліотеками, навчальними платформами, базами доказової медицини та іншими цифровими ресурсами, інтегруючи їх у власний освітній процес.
діяльнісно-інструмен-тальний	– здатність до самостійного пошуку, критичної оцінки та обробки інформації; – уміння організовувати власний навчальний процес (планування, тайм-менеджмент,	**Низький рівень.** Студент має труднощі з організацією власного навчального процесу та потребує постійного контролю з боку викладачів; здатність до самостійного пошуку та критичної оцінки інформації є слабко розвиненою, що призводить до використання неперевірених або застарілих джерел; планування навчальної діяльності здійснюється хаотично, без чіткого розподілу часу, що ускладнює систематичну самоосвіту; методи навчання обмежуються пасивним ознайомленням із матеріалами, а

Продовження табл. 1.2

1	2	3
	самоконтроль); – послуговування різними методами навчання (конспектування, аналіз випадків, робота з симуляторами, участь у дослідницьких проєктах).	використання аналітичних підходів (конспектування, порівняння джерел, аналіз клінічних випадків) майже відсутнє. **Середній рівень.** Студент здатний до самостійного пошуку інформації, проте потребує методичних рекомендацій для її критичного оцінювання; він може організовувати власний навчальний процес, але не завжди ефективно планує час і контролює виконання завдань; тайм-менеджмент та самоконтроль є частково сформованими, що інколи призводить до нерівномірного розподілу навчального навантаження; використовує кілька методів навчання (наприклад, конспектування, перегляд відеолекцій, тестування), проте робота з симуляторами, дослідницькі проєкти та аналіз клінічних випадків залишаються епізодичними. **Високий рівень.** Студент має розвинену здатність до самостійного пошуку, критичного аналізу та обробки професійної інформації; він впевнено використовує наукові джерела, клінічні протоколи та бази доказової медицини для підвищення власного рівня знань; самостійно організовує навчальний процес, ефективно планує час, розподіляє навантаження та коригує освітню стратегію відповідно до своїх потреб; активно застосовує різні методи навчання: веде аналітичні конспекти, розбирає клінічні випадки, використовує медичні симулятори, бере участь у дослідницьких проєктах, що сприяє глибокому засвоєнню матеріалу та професійному самовдосконаленню.
діяльнісно-інструмен-тальний	– здатність до самостійного пошуку, критичної оцінки та обробки інформації; – уміння організовувати власний навчальний процес (планування, тайм-менеджмент, самоконтроль); – послуговування різними методами навчання (конспектування, аналіз випадків, робота з симуляторами,	**Низький рівень.** Студент має труднощі з організацією власного навчального процесу та потребує постійного контролю з боку викладачів; здатність до самостійного пошуку та критичної оцінки інформації є слабко розвиненою, що призводить до використання неперевірених або застарілих джерел; планування навчальної діяльності здійснюється хаотично, без чіткого розподілу часу, що ускладнює систематичну самоосвіту; методи навчання обмежуються пасивним ознайомленням із матеріалами, а використання аналітичних підходів (конспектування, порівняння джерел, аналіз клінічних випадків) майже відсутнє. **Середній рівень.** Студент здатний до самостійного пошуку інформації, проте потребує методичних рекомендацій для її критичного оцінювання; він може організовувати власний навчальний процес, але не завжди ефективно планує час і контролює

Продовження табл. 1.2

1	2	3
	участь у дослідницьких проєктах).	виконання завдань; тайм-менеджмент та самоконтроль є частково сформованими, що інколи призводить до нерівномірного розподілу навчального навантаження; використовує кілька методів навчання (наприклад, конспектування, перегляд відеолекцій, тестування), проте робота з симуляторами, дослідницькі проєкти та аналіз клінічних випадків залишаються епізодичними. **Високий рівень.** Студент має розвинену здатність до самостійного пошуку, критичного аналізу та обробки професійної інформації; він впевнено використовує наукові джерела, клінічні протоколи та бази доказової медицини для підвищення власного рівня знань; самостійно організовує навчальний процес, ефективно планує час, розподіляє навантаження та коригує освітню стратегію відповідно до своїх потреб; активно застосовує різні методи навчання: веде аналітичні конспекти, розбирає клінічні випадки, використовує медичні симулятори, бере участь у дослідницьких проєктах, що сприяє глибокому засвоєнню матеріалу та професійному самовдосконаленню.
адаптивно-регулятивний	– здатність до самоконтролю у процесі самоосвітньої діяльності (оцінка власного рівня знань, коригування навчальної стратегії); – навички самокорекції навчального процесу (зміна підходів до навчання відповідно до результатів самооцінки); – гнучкість у виборі методів і засобів самоосвіти залежно від змін у медичній сфері; – уміння адаптуватися до нових викликів та інтегрувати нову	**Низький рівень.** Студент має слабко розвинені навички самоконтролю та не оцінює власний рівень знань об’єктивно; коригування навчальної стратегії майже не здійснюється, а процес самоосвіти відбувається безсистемно; відсутня здатність до самокорекції навчальної діяльності: навіть за неефективних результатів студент не змінює підходи до навчання; гнучкість у виборі методів самоосвіти є обмеженою – студент використовує лише ті способи, які є традиційними або були рекомендовані викладачем, не виявляючи ініціативи; адаптація до нових викликів у професійній сфері відбувається повільно або взагалі відсутня, що ускладнює інтеграцію нової інформації у навчальний процес. **Середній рівень.** Студент частково володіє навичками самоконтролю, але оцінка власних знань є несистемною і не завжди приводить до коригування навчальної стратегії; самокорекція здійснюється вибірково: студент може змінювати окремі методи навчання, однак це відбувається несвідомо або лише під впливом зовнішніх обставин; гнучкість у виборі методів самоосвіти є помірною – студент використовує кілька варіантів навчання, але уникає складніших чи новітніх технологій; адаптація до змін у медичній сфері можлива, але потребує додаткового часу, а

Продовження табл. 1.2

1	2	3
	інформацію у власний професійний розвиток.	інтеграція нових знань у професійний розвиток здійснюється епізодично. **Високий рівень.** Студент демонструє високий рівень самоконтролю у процесі самоосвіти, об'єктивно оцінює свої знання та вчасно коригує навчальну стратегію відповідно до виявлених прогалин; самокорекція навчального процесу є усвідомленою і системною – студент аналізує ефективність обраних методів, адаптує підходи до навчання залежно від власних результатів та змін у професійній сфері; виявляє високу гнучкість у виборі методів і засобів самоосвіти: активно використовує різноманітні джерела, включаючи традиційні та цифрові ресурси, наукові бази даних, симуляційні тренажери; виявляє здатність швидко адаптуватися до нових викликів, ефективно інтегрує нову інформацію у власну професійну підготовку та демонструє високий рівень когнітивної мобільності, що є критично важливим для медичної практики.

Самоосвітня компетентність є цілісним феноменом, її формування відбувається шляхом інтеграції когнітивних, діяльнісних, мотиваційних та адаптивно-регулятивних складників, що забезпечують ефективність самонавчання, професійне зростання та здатність до безперервного розвитку в умовах динамічних змін у сфері охорони здоров'я та запровадження цифрових технологій. Опис загальних рівнів сформованості самоосвітньої компетентності подано в додатку Б.

Висновки до розділу 1

У розділі здійснено теоретичний аналіз підходів до формування самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів в умовах змішаного навчання. Узагальнено сучасні наукові уявлення щодо сутності самоосвіти, самостійної роботи, самостійної навчальної діяльності, а також визначено місце самоосвітньої компетентності в структурі професійної підготовки фахівців сфери охорони здоров'я. Це надало підстави до таких

часткових узагальнень.

Визначено, що самоосвітня діяльність є різновидом навчально-пізнавальної діяльності, що мотивується внутрішнім прагненням до самовдосконалення та забезпечується використанням спеціальних методів для пошуку й засвоєння соціального досвіду. Головними критеріями цієї діяльності є самостійність та ініціативність суб'єкта у пошуку й опануванні соціального досвіду, стійкий пізнавальний інтерес, а також особиста значущість, яка зазвичай пов'язана з можливістю застосувати набуті знання на практиці. Ознаками самоосвітньої діяльності є самостійність, суб'єктність, ініціативність, систематичність, цілеспрямованість і рефлексивність.

Розкрито спільні та відмінні риси між самоосвітньою діяльністю з одного боку, та самоосвітою, самостійною роботою та самостійною навчальною діяльністю – з іншого. Наголошено на винятковій ролі самоосвітньої діяльності для фахівців сучасного глобалізованого й інформатизованого суспільства, оскільки за її результатами отримується новий соціальний досвід (нові знання, уміння, навички) та досягається загальний саморозвиток (нові особистісні якості, погляди, переконання), а також комплекс процесів САМО.

Самоосвітня діяльність студентів медичних коледжів може здійснюватися через формальну, неформальну та інформальну освіту, у індивідуальних і групових формах, з використанням традиційних та інноваційних методів, під час аудиторної та позааудиторної діяльності.

Розкрито особливості організації самоосвітньої діяльності студентів у змішаному форматі навчання, зокрема в контексті використання цифрових платформ, відкритих освітніх ресурсів, тьюторського супроводу та аналітичних засобів моніторингу навчальної активності.

Обґрунтована необхідність запровадження змішаного навчання в практику підготовки студентів медичних коледжів як в умовах воєнного стану, так і з огляду на системні переваги цього виду навчання в умовах цифрової трансформації суспільних практик. Це, передусім, підвищення якості

навчання за рахунок перенесення центру ваги з традиційних форм організації навчального процесу на керовану викладачем самостійну роботу й самоосвітню діяльність студента, що відбувається за допомогою цифрових технологій, які, зі свого боку, забезпечують чіткість, прозорість, контрольованість, миттєвий зворотній зв'язок і середовище для відпрацювання професійно важливих умінь і навичок. Застосування технологій змішаного навчання підвищує ефективність використання ресурсів закладу освіти унаслідок суттєвої економії аудиторного та лабораторного фонду та витрат на його обслуговування, за рахунок оптимізації процесу підготовки навчально-методичних матеріалів й навчального контенту. Змішане навчання підвищує рівень професійної майстерності й професійної мобільності викладачів, у яких з'являється додатковий часовий ресурс на організацію самостійної роботи студента, методичну й наукову роботу. Нарешті, упровадження сучасних освітніх моделей навчання, орієнтація закладу освіти на потреби студентів підвищує його привабливість та надає додаткові конкурентні переваги на ринку освітніх послуг.

Проаналізовані найбільш актуальні для медичної освіти й самоосвіти моделі змішаного навчання, підтверджена доцільність формування особливого роду компетентності для підтримки самоосвітньої діяльності студентів медичних коледжів як складника їх професійної компетентності, що виконує ряд функцій – розвивальну, інтегративну, регулятивну, прогностичну й ціннісно-смислову у навчальній та професійній діяльності студентів медичних коледжів.

З'ясовано, що самоосвітня компетентність є інтегрованим особистісно-професійним утворенням, яке охоплює здатність до самостійного, систематичного й цілеспрямованого пізнання, застосування знань у професійній діяльності та прагнення до безперервного саморозвитку. Визначено її структуру, що включає мотиваційно-рефлексивний, змістово-інформаційний, діяльнісно-інструментальний, адаптивно-регулятивний структурно-критеріальні характеристики.

Узагальнення практики впровадження змішаного навчання дозволило обґрунтувати доцільність розроблення спеціальної методики формування самоосвітньої компетентності, що враховує специфіку медичної освіти та потреби студентів фахових коледжів.

Основні положення, розроблені в межах розділу, висвітлені в публікаціях авторки [85; 88; 89; 93; 94; 175].

РОЗДІЛ 2
МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ФОРМУВАННЯ САМООСВІТНЬОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТІВ ЗАСОБАМИ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ

2.1 Аналіз проблеми у практиці закладів фахової передвищої освіти

Відповідно до теоретичних положень, які були викладені в попередньому розділі дисертації, головною метою дослідно-експериментальної роботи була розробка, апробація та перевірка ефективності методики формування самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів засобами технологій змішаного навчання.

Дослідно-експериментальна робота здійснювалася упродовж 2022-2024 н.р. і передбачала констатувальний, формувальний та контрольний етапи.

Мета констатувального експерименту полягала у визначенні вихідного рівня сформованості самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів, оцінці та аналізі існуючих можливостей змішаного навчання у формуванні зазначеного складного особистісного феномену.

Реалізація поставленої мети передбачала вирішення наступних *завдань*:

- виявити головні показники, критерії та рівні сформованості самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів;
- установити наявний рівень сформованості самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів;
- дослідити стан методичного та дидактичного забезпечення проблеми формування самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів із використанням технологій змішаного навчання;
- об’єднати та проаналізувати отримані теоретичні, експериментальні та практичні дані, виявити труднощі та суперечності в досліджуваній науковій площині.

Констатувальний експеримент здійснювався на базі КЗ «Криворізький

фаховий медичний коледж» ДОР (54 студента) і Закладу фахової передвищої освіти «Перший київський фаховий медичний коледж» (52 студента), ним було охоплено студентів 1-2-х курсів спеціальності 223 Медсестринство (сестринська справа). Вибір контингенту мав такі підстави: усі студенти вступили на навчання на базі 11-ти класів, мали приблизно однакове оточуюче середовище, були залучені до дистанційного і змішаного навчання.

Наступним етапом констатувального експерименту було виявлення рівня сформованості самоосвітньої компетентності студентів медичних спеціальностей. Для цього нами було розроблено спеціальну методику, що передбачала до того ж і застосування технологій змішаного навчання.

Діагностика включала:

– визначення та аналіз показників *мотиваційно-рефлексивного критерію* за результатами анкетного опитування студентів (виявлення особливості мотивації (внутрішня / зовнішня мотивація); готовності до самоосвіти в онлайн- і офлайн-середовищах за Шкалою Джефферсона для студентів професій сфери охорони здоров'я (JeffSLL-HPS) [183]; усвідомлення потреби в самоосвіті для майбутньої медичної практики); виконання завдань-ситуацій за методикою незакінчених речень, опитувальника «Вивчення мотивів навчальної діяльності студентів» (А. О. Реан, В. О. Якунін) (додаток В);

– за *змістово-інформаційним критерієм* – робота з документацією циклових комісій, експертна оцінка відповідей студентів на питання діагностичної контрольної роботи, що формувалася за тематичними лініями, спрямованими на виявлення знань у технологіях дистанційного та змішаного навчання за фахом; методах самоосвіти; сучасними інформаційними технологіями для організації самонавчання (додаток Г);

– показники *діяльнісно-інструментального критерію* вивчалися за результатами виконання студентами проблемних завдань із застосуванням технологій змішаного навчання на виявлення рівня сформованості навчально-організаційних, дослідницьких умінь і вмінь самоорганізації (додаток Д);

– *адаптивно-регулятивний критерій* досліджувався за результатом виконання навчальних кейсів і з використанням адаптованої версії опитувальника Саморегуляції навчальної діяльності (за С. Карвером [184]) із фокусом на змішане навчання (дистанційна та очна взаємодія) (додаток Е).

Покажемо й проаналізуємо отримані результати.

Аналіз результатів анкетного опитування студентів медичних коледжів (n = 106) за чотирма складовими мотиваційно-рефлексивного критерію дозволив виявити такі тенденції. За блоком мотиваційних орієнтацій високий рівень сформованості демонструють 24,5% опитаних, що свідчить про переважання внутрішньої мотивації до навчання та усвідомлену спрямованість на опанування медичної професії заради самореалізації та допомоги пацієнтам; середній рівень зафіксовано у 52,8% студентів, для яких характерним є поєднання внутрішніх мотивів із зовнішніми стимулами, такими як оцінки чи соціальне схвалення; низький рівень мають 22,7% респондентів, що відображає домінування зовнішньої мотивації, орієнтації на формальні результати або уникнення санкцій. У блоці готовності до самостійного навчання в онлайн- і офлайн-середовищах високий рівень готовності продемонстрували 22,6% студентів, які впевнено використовують різні освітні ресурси, вміють самостійно планувати навчальну діяльність та долати труднощі без зовнішньої підтримки; середній рівень встановлено у 53,8% опитаних — ці студенти частково володіють навичками самоорганізації, проте відчувають потребу у допомозі з боку викладачів або колег; низький рівень виявлено у 23,6% респондентів, що свідчить про недостатню сформованість умінь планувати і контролювати власне навчання в автономному режимі. За блоком рефлексивного ставлення до результатів власної навчальної діяльності високий рівень притаманний 23,6% студентів, які регулярно аналізують свої досягнення і помилки, критично оцінюють стратегії навчання та коригують їх; середній рівень зафіксовано у 51,9% респондентів, що вказує на вибіркове застосування рефлексивних дій, здебільшого після ключових навчальних подій; низький рівень становить

24,5%, що свідчить про формальний підхід до оцінки власних результатів і недостатню рефлексію у навчальному процесі. У блоці усвідомлення потреби в самоосвіті для майбутньої медичної практики високий рівень показали 23,6% студентів, які чітко усвідомлюють необхідність безперервного професійного розвитку, відстежують нові тенденції в медицині та планують подальше навчання у ЗВО; середній рівень визначено у 52,8% респондентів, що демонструють загальне розуміння важливості самоосвіти, однак не завжди активно впроваджують її у повсякденну практику; низький рівень зафіксовано у 23,6% студентів, для яких характерна пасивна позиція щодо самостійного професійного вдосконалення. Ці дані цілком співвідносяться з аналогічними дослідженнями за іншими професійними групами (Н. Волкова, В. Гавяда [21], С. Дембіцька, О. Кузьменко [30], І. Жукевич, О. Спірічева [36], Н. Коваленко, Н. Боброва, О. Ганчо, С. Зачепило [50], Л. Петренко, О. Кучерявий, О. Лавріненко [83], О. прудська [105] та ін.,) та в контексті підготовки студентів медичних коледжів (О. Іванченко, О. Мельникова, С. Малахова [39] та ін.).

Аналіз відповідей студентів медичних коледжів на запитання адаптованого опитувальника Джефферсона щодо орієнтації на неперервне навчання дозволив виокремити такі групи респондентів. Високий рівень сформованості орієнтації на безперервне професійне навчання продемонстрували 24,5% студентів, що свідчить про наявність у них чітких навчальних переконань і внутрішньої мотивації до самонавчання, активний пошук можливостей для розширення фахових знань, а також сформовані навички самостійного опрацювання інформаційних джерел і критичної оцінки медичних даних. Найбільш чисельною групою виявилися студенти із середнім рівнем сформованості відповідної орієнтації – 52,8% опитаних. Для цієї групи характерним є усвідомлення важливості неперервної освіти для медичної практики та зацікавленість у професійному розвитку, проте спостерігається недостатня системність у використанні можливостей для підвищення кваліфікації, а також часткова обмеженість у володінні інформаційно-

пошуковими навичками. Низький рівень зафіксовано у 22,7% респондентів, що свідчить про формальне або пасивне ставлення до ідеї неперервного навчання, відсутність належної ініціативності у пошуку професійної інформації та орієнтацію переважно на зовнішні стимули до самонавчання.

Більш детальне дослідження груп мотивів, які є рушійними в організації самоосвітньої діяльності студентів, дозволило з'ясувати такі тенденції. Найбільш поширеним виявилося прагнення стати висококваліфікованим фахівцем (80,2% студентів). На другому місці – бажання отримати диплом, на яке вказали 73,6% респондентів. Майже однакова кількість студентів визначила серед пріоритетних мотивів прагнення набути глибокі й міцні знання (67,0%) та забезпечити успішність майбутньої професійної діяльності (67,0%). Прагнення успішно вчитися та складати іспити на високі бали відзначили 47,2% опитаних, тоді як отримання інтелектуального задоволення від навчання важливим вважають 42,5% студентів. Мотив «не запускати вивчення фахових дисциплін» відзначили 34,9%, а бажання успішно продовжити навчання на подальших курсах висловили 31,1% респондентів. Дещо рідше студенти вказували такі мотиви, як не відставати від однокурсників (10,4%) і бути постійно готовим до навчальних занять (10,4%). Матеріальні стимули у вигляді постійного отримання стипендії зазначили 9,4% опитаних. Прагнення домогтися схвалення батьків і оточуючих, а також досягти поваги викладачів обрали по 8,5% студентів відповідно. Намір уникнути осуду та покарання за погане навчання вказали 6,6% респондентів. Мотив виконання педагогічних вимог актуальний для 3,8% студентів, тоді як намагання бути прикладом для однокурсників виявили 2,8% опитаних. Загалом, з-поміж семи мотивів, які належать до внутрішньої мотивації, п'ять увійшли до групи провідних, хоча серед основних також зафіксовано два зовнішніх позитивних мотиви – отримання диплому та успішне складання іспитів. Така структура мотивації, за оцінками науковців, є позитивною і здатна сприяти ефективній самоосвітній діяльності студентів медичних коледжів [106]. Загалом, така мотивація науковцями визначається як

позитивна і має сприяти ефективній навчальній діяльності.

Проаналізувавши результати за всіма видам діагностики та порівнявши їх з показниками сформованості самоосвітньої компетентності студентів із застосуванням технологій змішаного навчання за мотиваційно-рефлексивним критерієм були отримані такі дані (див. табл. 2.1 і рис. 2.1).

Таблиця 2.1

Рівень сформованості самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів за мотиваційно-рефлексивним критерієм (у %)

	Контрольна група (52 студента)	**Експериментальна група (54 студента)**
Низький	38,5	38,9
Середній	38,5	40,7
Високий	23,0	20,4

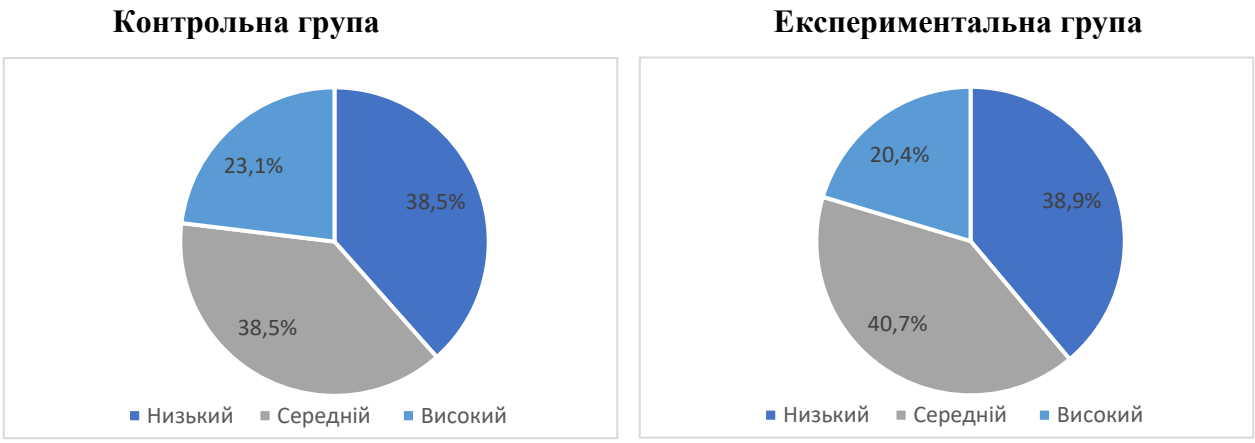


Рис. 2.1. *Рівні сформованості самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів за мотиваційно-рефлексивним критерієм*

Аналіз рівня сформованості самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів за мотиваційно-рефлексивним критерієм виявив подібну структуру у контрольній та експериментальній групах із переважанням середнього рівня. Високий рівень зафіксовано у 23,0% студентів контрольної групи та 20,4% експериментальної. Ці студенти демонструють стійку внутрішню мотивацію до самонавчання, глибоке усвідомлення потреби у професійному розвитку, активно залучаються до додаткової самоосвітньої

діяльності та здійснюють системну рефлексію, самостійно коригуючи навчальні стратегії. Середній рівень характерний для 38,5% студентів контрольної групи та 40,7% експериментальної. Вони частково орієнтуються на внутрішні мотиви, однак потребують зовнішніх стимулів. Усвідомлення значущості безперервного навчання переважно зосереджується на виконанні вимог навчальної програми. Рефлексія здійснюється ними нерегулярно, але у разі зовнішнього заохочення ці студенти здатні аналізувати помилки та частково коригувати навчальні дії. Низький рівень спостерігається у 38,5% студентів контрольної групи та 38,9% експериментальної. Ця категорія характеризується нестабільною або зовнішньо зумовленою мотивацією, фрагментарною самоосвітньою діяльністю, поверхневою або відсутньою рефлексією та відсутністю корекції навчальних стратегій.

Отримані результати засвідчують необхідність педагогічної підтримки у підвищенні рівня самоосвітньої компетентності студентів за мотиваційно-рефлексивним критерієм, що варто буде врахувати під час формувального етапу експерименту.

Дослідження рівня сформованості самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів за *змістово-інформаційним критерієм* передбачало визначення обсягу, глибини та системності знань із фахових дисциплін, а також рівня обізнаності щодо ресурсів, форматів і стратегій організації самоосвітньої діяльності в умовах змішаного навчання. Для цього, насамперед, було проаналізовано академічну успішність студентів за даними деканатів, зокрема: середній бал за результатами семестрового контролю, кількість повторних складань, наявність академічних заборгованостей. Також враховувалась активність у додаткових навчальних форматах: участь у фахових майстер-класах, тренінгах, онлайн-курсах, самостійна робота з відкритими освітніми платформами. До того ж студентам було запропоновано діагностичну контрольну роботу, що передбачала оцінку їх знань стосовно методів самоосвіти і її організації в умовах змішаного навчання.

Проаналізувавши результати та порівнявши їх з показниками

сформованості самоосвітньої компетентності студентів із застосуванням технологій змішаного навчання за змістово-інформаційним критерієм були отримані такі дані (див. табл. 2.2 і рис. 2.2).

Таблиця 2.2

Рівень сформованості самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів за змістово-інформаційним критерієм (у %)

	Контрольна група (52 студента)	**Експериментальна група (54 студента)**
Низький	46,2%	46,3%
Середній	38,5%	38,9%
Високий	15,4%	14,8%

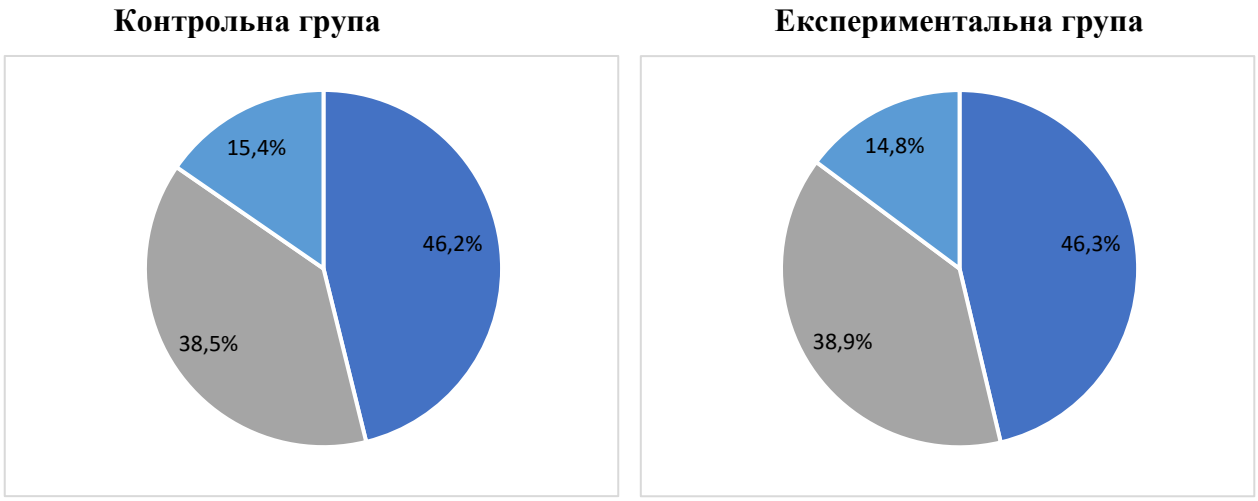


Рис. 2.2. *Рівні сформованості самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів за змістово-інформаційним критерієм*

Кількісний і якісний аналіз отриманих даних показує, що з-поміж студентів медичних коледжів переважає низький рівень сформованості самоосвітньої компетентності за змістово-інформаційним критерієм. У контрольній групі низький рівень продемонстрували 46,2% студентів, а в експериментальній – 46,3%. Це свідчить про обмеженість знань студентів, що зводяться переважно до базових понять, засвоєних у межах аудиторного навчання, без системного уявлення про сучасні методи самоосвіти та

можливості використання інформаційних ресурсів у її організації. Середній рівень за цим критерієм виявлено у 38,5% студентів контрольної групи та 38,9% експериментальної. Студенти цієї категорії демонструють розуміння основ професійної галузі, знайомі з окремими методами самоосвіти та сучасними інформаційними ресурсами, однак їхні знання мають фрагментарний характер. Обізнаність із питаннями застосування інформаційних технологій для навчання є поверхневою і потребує поглиблення. Високий рівень засвідчили 15,4% студентів контрольної групи та 14,8% експериментальної. Ці респонденти продемонстрували розвинену систему знань у професійній галузі, добре орієнтування в методах самоосвіти та сучасних інформаційних технологіях, мають цілісне уявлення про можливості електронних освітніх ресурсів і цифрових платформ для підтримки навчання.

Таким чином, отримані результати свідчать про актуальність подальшої роботи щодо поглиблення знань студентів стосовно специфіки професійної діяльності в епоху цифровізації, а також організації самоосвітньої діяльності із застосуванням сучасних технологій.

Для визначення рівня сформованості самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів за *діяльнісно-інструментальним критерієм* було оцінено сукупність практичних дій, способів організації навчальної діяльності, а також потенційну здатність студентів до самостійної роботи в умовах змішаного навчання. З цією метою було розроблено систему завдань проблемного та дослідницького характеру, яку інтегровано до навчального процесу через платформу Moodle та супровідні цифрові середовища (зокрема, Google Workspace, віртуальні симулятори та медичні тренажери).

Для перевірки й оцінювання результатів виконання завдань використовувалися такі показники: правильність; повнота; якість виконання; витрати часу; ступінь самостійності. Для якісного аналізу використовувалися також дані «Журналу активності» на платформі Moodle чи Goggle Classroom, статистика відвідування онлайн-ресурсів, відгуки студентів, а також

уточнюючі індивідуальні бесіди. Це дало змогу виявити причини утруднень у виконанні завдань, серед яких: недостатній рівень володіння методами пошуку й аналізу професійної інформації; несформованість навичок самостійного планування навчальної діяльності в онлайн-середовищі; обмежений досвід використання цифрових ресурсів і симуляторів у навчальних цілях; невміння обрати ефективну стратегію для самостійного опрацювання складного матеріалу; низький рівень самоконтролю й самодисципліни в умовах дистанційного компоненту навчання.

Підсумувавши отримані дані, ми співвіднесли їх з ознаками сформованості самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів за діяльнісно-інструментальним критерієм (див. табл. 2.3).

Таблиця 2.3

Рівень сформованості самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів за діяльнісно-інструментальним критерієм (у %)

	Контрольна група (52 студента)	**Експериментальна група (54 студента)**
Низький	53,8%	53,7%
Середній	34,6%	35,2%
Високий	11,5%	11,1%

Наочно отримані дані показані на діаграмах рис. 2.3.

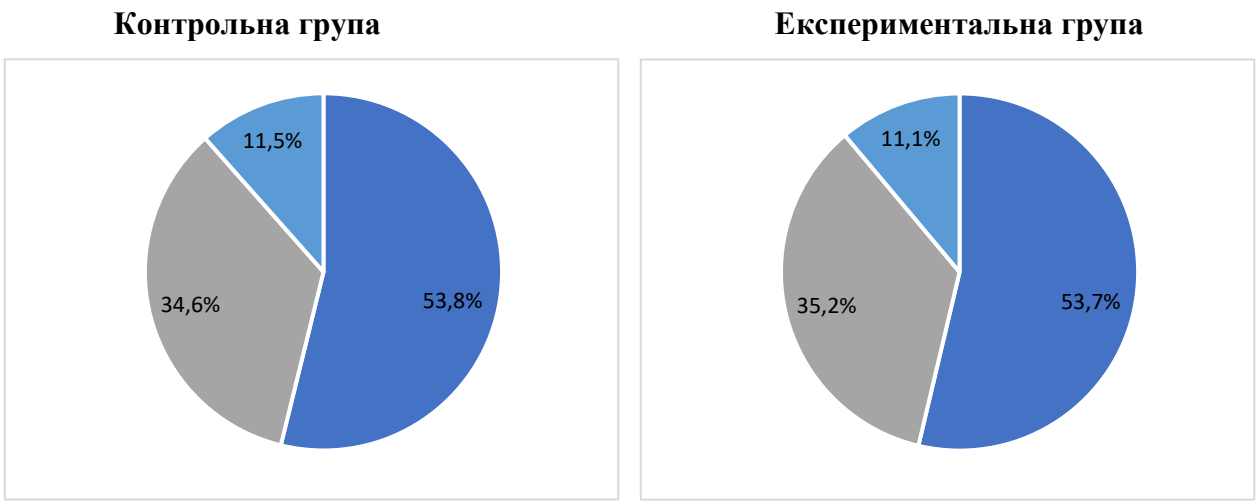


Рис. 2.3. *Рівні сформованості самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів за діяльнісно-інструментальним критерієм*

Якісний аналіз результатів виконання студентами медичних коледжів завдань, зміст яких відповідав показникам діяльнісно-інструментального критерію, засвідчив переважання низького рівня сформованості самоосвітньої компетентності студенів як контрольної, так і експериментальної групи. У контрольній групі низький рівень продемонстрували 53,8% студентів, в експериментальній групі – 53,7%. Це свідчить про значні труднощі в організації власного навчального процесу: студенти потребують постійного контролю з боку викладачів, мають слабко розвинені навички самостійного пошуку та критичної оцінки інформації, що призводить до використання неперевірених або застарілих джерел та інструментів. Середній рівень зафіксовано у 34,6% студентів контрольної групи та 35,2% студентів експериментальної. Студенти цієї категорії здатні до самостійного пошуку інформації, однак потребують методичних рекомендацій для її критичного опрацювання. Вони організовують власний навчальний процес, але не завжди ефективно розподіляють час і контролюють виконання завдань. Тайм-менеджмент та самоконтроль є частково сформованими, що призводить до нерівномірного навантаження. Студенти використовують деякі методи навчання, такі як конспектування, перегляд відеолекцій, тестування, однак застосування медичних симуляторів, участь у дослідницьких проєктах і аналіз клінічних випадків залишаються епізодичними. Високий рівень за діяльнісно-інструментальним критерієм продемонстрували 11,5% студентів контрольної групи та 11,1% студентів експериментальної групи. Ці студенти виявляють розвинену здатність до самостійного пошуку та критичної обробки професійної інформації, впевнено використовують наукові джерела, клінічні протоколи та бази доказової медицини для підвищення рівня своїх знань. Такі студенти активно застосовують різноманітні методи навчання: ведуть аналітичні конспекти, розбирають клінічні випадки, використовують медичні симулятори, беруть участь у дослідницьких проєктах, що сприяє глибокому засвоєнню матеріалу та професійному самовдосконаленню.

Загалом отримані результати підкреслюють необхідність посилення

роботи з формування у студентів практичних навичок організації самоосвітньої діяльності, що включає як ефективне планування навчання, так і використання сучасних методів та ресурсів для самостійної професійної підготовки.

Адаптивно-регулятивний критерій досліджувався на основі результатів виконання навчальних кейсів та за допомогою адаптованої версії опитувальника саморегуляції навчальної діяльності (за С. Карвером), зорієнтованого на специфіку змішаного навчання, що поєднує дистанційну та очну взаємодію. Кейс-завдання передбачали моделювання типових навчальних або професійно орієнтованих ситуацій, у яких студент повинен був обґрунтувати власну стратегію реагування: добір ресурсів, вибір послідовності дій, прогноз очікуваних труднощів і шляхів їх подолання.

Аналіз результатів виконання завдань дав змогу з'ясувати особливості сформованості адаптивно-регулятивного компонента самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів (табл. 2.4).

Таблиця 2.4

Рівень сформованості самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів за адаптивно-регулятивним критерієм (у %)

	Контрольна група (52 студента)	**Експериментальна група (54 студента)**
Низький	38,5%	38,9%
Середній	42,3%	40,7%
Високий	19,2%	20,4%

Якісний аналіз табл. 2.4 показав, що як у контрольній, так і в експериментальній групах найбільш чисельною є категорія студентів із середнім рівнем сформованості самоосвітньої компетентності за цим критерієм. У контрольній групі цей показник становить 42,3%, а в експериментальній – 40,7%. Такі студенти частково володіють навичками самоконтролю, проте оцінка власних знань у них залишається несистемною і не завжди приводить до коригування навчальної стратегії. Гнучкість у виборі методів самоосвіти є помірною – студенти використовують декілька варіантів

навчання, уникаючи складніших або новітніх підходів. Адаптація до змін у медичній сфері можлива, але потребує додаткового часу, інтеграція нових знань у професійну підготовку здійснюється епізодично. Низький рівень сформованості спостерігається у 38,5% студентів контрольної групи та 38,9% студентів експериментальної групи. Це свідчить про слабко розвинені навички самоконтролю і відсутність об'єктивної самооцінки власних знань. Натомість високий рівень виявлено у 19,2% студентів контрольної групи та 20,4% студентів експериментальної. Такі студенти демонструють високий рівень самоконтролю, об'єктивно оцінюють власні знання і вчасно коригують навчальні стратегії самоосвітньої діяльності. Вони здатні швидко адаптуватися до нових викликів і ефективно інтегрувати нову інформацію у власну професійну підготовку, демонструючи високий рівень когнітивної мобільності, що особливо важливо для майбутньої медичної практики.

Наочно отримані дані показані на діаграмах рис. 2.4.

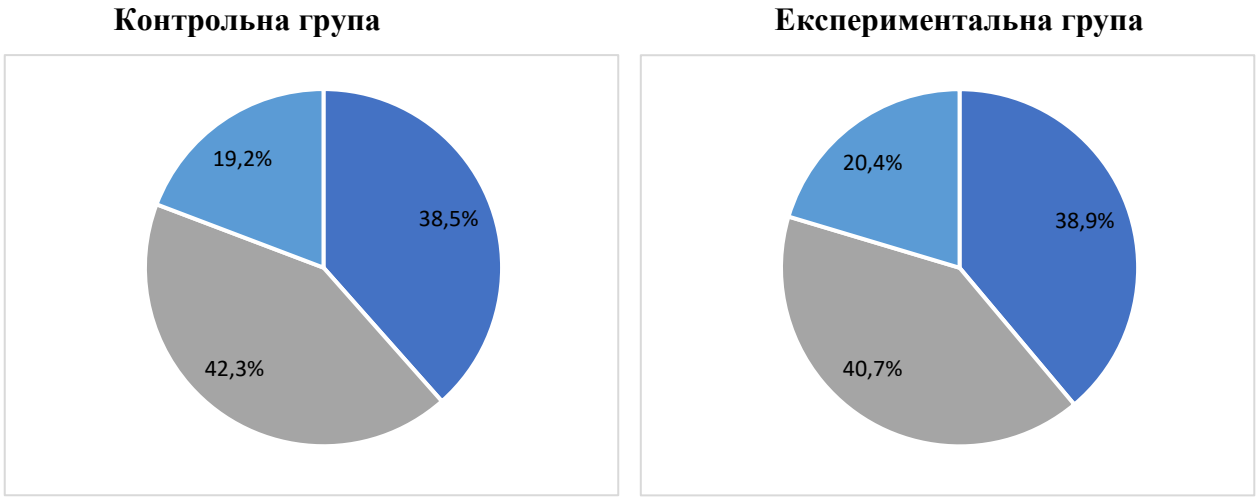


Рис. 2.4. *Рівні сформованості самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів за адаптивно-регулятивним критерієм*

Загалом отримані результати свідчать про необхідність посиленої роботи над розвитком у студентів навичок самоконтролю, самокорекції навчальної діяльності та гнучкості у виборі методів самоосвіти, що є запорукою їхньої професійної адаптивності у швидко змінних умовах медичної галузі.

Підсумувавши отримані дані, ми з'ясували вихідний рівень сформованості самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів (див. табл. 2.5 і рис. 2.5).

Таблиця 2.5

Вихідний рівень сформованості самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів (у %)

	Контрольна група (52 студента)	**Експериментальна група (54 студента)**
Низький	44,2	44,4
Середній	38,5	38,9
Високий	17,3	16,7

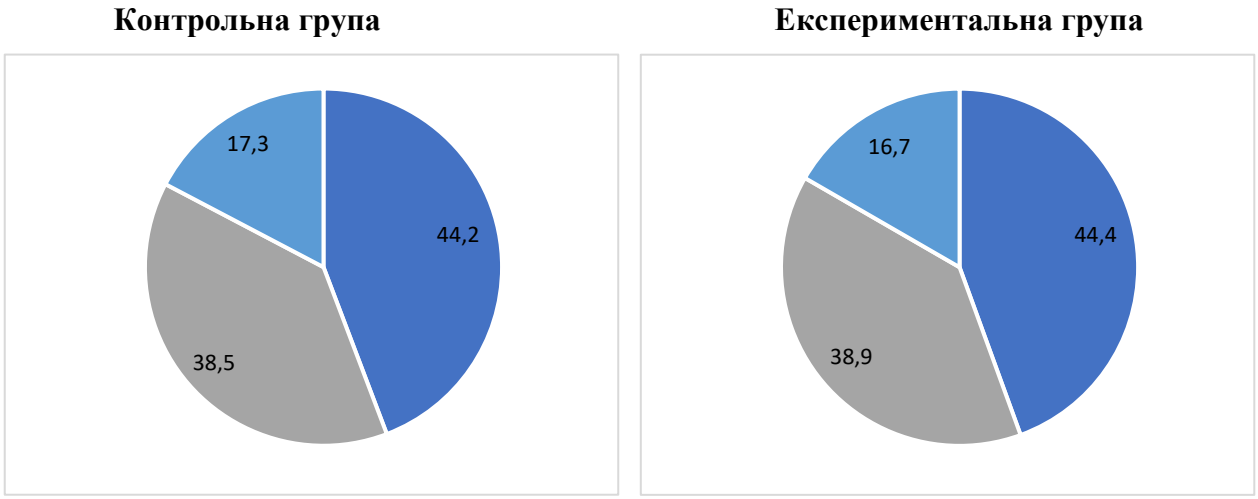


Рис. 2.5. *Вихідний рівень сформованості самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів*

Аналіз вихідного рівня сформованості самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів свідчить про практично ідентичний розподіл показників у контрольній та експериментальній групах. Зокрема, низький рівень продемонстрували 44,2% студентів контрольної групи та 44,4% – експериментальної, що вказує на значну частку здобувачів, які не володіють достатніми знаннями, навичками самонавчання та саморегуляції на початковому етапі дослідження. Середній рівень зафіксовано у 38,5% студентів контрольної групи та 38,9 % – експериментальної, що свідчить про наявність певного потенціалу до самоосвітньої діяльності, який, однак,

потребує подальшого цілеспрямованого розвитку. Високий рівень сформованості самоосвітньої компетентності мають лише 17,3% студентів контрольної та 16,7% – експериментальної групи, що показує обмежену кількість здобувачів, які вже на початковому етапі демонструють сформовану здатність до ефективної самоосвітньої діяльності.

Отже, вихідні показники двох груп є збалансованими та статистично порівнюваними, що створює обґрунтовані передумови для подальшого впровадження експериментальної методики й достовірного оцінювання її результативності.

Для визначення перспектив подальшого розвитку та обґрунтування напрямів удосконалення процесу формування самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів із застосуванням технологій змішаного навчання доцільно проаналізувати потенційні шляхи оптимізації й оновлення відповідної методики. З цією метою використаємо інструмент стратегічного аналізу, який набуває актуальності в освітньому менеджменті й дає змогу оцінити ефективність застосованих підходів – SWOT-аналіз (див. табл. 2.6).

Застосування SWOT-аналізу, з одного боку, дозволило встановити, що використання технологій змішаного навчання у процесі формування самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів відкриває нові можливості для оновлення підходів до організації навчальної діяльності, впровадження персоналізованих освітніх маршрутів, активного залучення до цифрових освітніх платформ і симуляційних ресурсів, а також інтеграції сучасних освітніх технологій, що сприяють розвитку автономності, критичного мислення та професійної готовності до безперервного навчання.

З іншого боку, самоосвітня діяльність у змішаному форматі є складним і багатокомпонентним процесом, що вимагає спеціального педагогічного супроводу, чіткої структуризації цифрового контенту, узгодженості між очною та дистанційною складовими навчання, а також підготовки студентів до самостійного планування й регуляції власної освітньої діяльності.

Таблиця 2.6

SWOT-аналіз проблеми

Можливості	Загрози
1. Розширення доступу до сучасних освітніх платформ (MOOCs, медичні симулятори, віртуальні лабораторії). 2. Підвищення інтересу до персоналізованого навчання. 3. Підтримка цифровізації освіти на державному та міжнародному рівнях, що вможливлює розвиток інфраструктури. 4. Інтеграція елементів медичної практики у зміст самоосвітньої діяльності. 5. Залучення студентів до створення власного навчального контенту, що посилює мотивацію до самоосвіти. 6. Поширення мобільного навчання як форми гнучкого доступу до знань у будь-який час і з будь-якого місця. 7. Можливість використання аналітики навчальних даних для моніторингу прогресу студентів і корекції освітніх маршрутів. 8. Розвиток партнерства із медичними закладами, що можуть надати цифрові ресурси або навчальні кейси. 9. Можливість апробації й масштабування успішних практик змішаного навчання в інших освітніх закладах.	1. Нерівний доступ студентів до якісного інтернету та цифрових пристроїв. 2. Низький рівень цифрової грамотності окремих викладачів та студентів. 3. Психоемоційне виснаження студентів через перевантаження цифровими форматами навчання. 4. Нестача мотивації до самостійного навчання в умовах зниженого контролю з боку викладача. 5. Непідготовленість частини педагогічного персоналу до розробки якісного навчального контенту. 6. Відсутність системного підходу до впровадження змішаного навчання в освітніх закладах медичного профілю. 7. Високий ризик формального ставлення до самоосвітніх завдань з боку студентів. 8. Низький рівень міжпредметної інтеграції, що зменшує практичну значущість знань, здобутих у процесі самоосвіти. 9. Відсутність належної інституційної підтримки інноваційних методик навчання, включно з технологіями змішаного типу.
Сильні сторони	**Слабкі сторони**
1. Наявність готової цифрової інфраструктури в більшості коледжів. 2. Поєднання очного та дистанційного компонентів у змішаному навчанні, що дозволяє гнучко організовувати освітній процес. 3. Можливість індивідуалізації освітнього маршруту студента. 4. Застосування кейс-методів і симуляцій. 5. Наявність опрацьованих інструментів діагностики самоосвітньої компетентності, адаптованих до умов змішаного навчання. 6. Позитивне ставлення більшості студентів до онлайн-форматів, що сприяє залученню до самоосвіти. 7. Відкритість окремих викладачів до впровадження інноваційних форм і технологій у професійну підготовку. 8. Можливість поєднання формальної, неформальної та інформальної освіти в умовах змішаного навчального середовища	1. Невизначеність педагогічної стратегії розвитку самоосвітньої компетентності в умовах змішаного навчання. 2. Фрагментарність знань студентів про методи й інструменти самоосвіти у цифровому середовищі. 3. Недостатній рівень сформованості вмінь самопланування, самоконтролю й самокорекції у значної частини здобувачів освіти. 4. Обмежена кількість практичних завдань, адаптованих до змішаного формату. 5. Недостатня узгодженість між очною та дистанційною складовими навчання. 6. Відсутність цілісної системи методичної підтримки студентів у процесі самоосвіти. 7. Формальний підхід до контролю результатів самоосвітньої діяльності, що не стимулює розвиток відповідальності за навчання.

Визначені під час констатувального експерименту причини труднощів і суперечностей у досліджуваній науковій площині зумовлюють необхідність розроблення, теоретичного обґрунтування та практичної перевірки педагогічних умов і методики формування самоосвітньої компетентності студентів медичного коледжу засобами технологій змішаного навчання.

2.2 Обґрунтування педагогічних умов формування самоосвітньої компетентності студентів із застосуванням технологій змішаного навчання

Як було зазначено вище, сучасна система фахової передвищої медичної освіти перебуває в умовах стрімкої трансформації, зумовленої цифровізацією освітнього процесу, інтеграцією новітніх інформаційних технологій у сферу охорони здоров'я та відповідним зростанням вимог до підготовки фахівців. Одним із провідних чинників забезпечення якісної професійної підготовки й подальшої ефективної професійної діяльності студентів медичних коледжів є їхня самоосвітня компетентність, що визначає здатність до автономного опанування знань, саморозвитку та адаптації до змін у медичній галузі, пов'язаних із науково-технічним і суспільним прогресом. Зі свого боку, запровадження змішаного навчання, що поєднує безкомп'ютерні та цифрові освітні технології, сприяє розширенню можливостей самоосвіти студентів. Використання онлайн-ресурсів, навчальних платформ і персоналізованих освітніх траєкторій створює сприятливі умови для розвитку автономності студентів у навчальній діяльності. Водночас, ефективність самоосвіти визначається не лише доступом до цифрових ресурсів, а й рівнем сформованості в студентів навичок саморефлексії, критичного мислення та самоорганізації. Недостатня мотивація студентів до самоосвітньої діяльності, нерівномірний рівень цифрової грамотності та відсутність єдиних методичних підходів до формування самоосвітньої компетентності створюють низку проблем, що потребують вирішення у спеціально створених умовах.

У наукових дослідженнях поняття «умови» трактується як: фактори, що впливають на ефективність освітнього процесу [123]; обставини освітньої дійсності, спрямовані на оптимізацію педагогічної взаємодії; об'єктивні можливості, що зумовлюють динаміку розвитку освітнього середовища [41]; сукупність змістових, методичних, організаційних і ресурсних аспектів навчання, дотримання яких забезпечує досягнення поставленої мети [117]; чинники, які позитивно впливають на результативність професійної підготовки студентів тощо [64].

Спираючись на аналіз вказаних підходів, *педагогічні умови* формування самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів із застосуванням технологій змішаного навчання будемо розуміти як *спеціально організовані обставини освітнього процесу, які сприяють ефективному розвитку здатності студентів до самостійного набуття знань, саморегуляції, рефлексії та безперервного професійного вдосконалення в умовах поєднання очного й дистанційного навчання*.

Отже, перелік педагогічних умов, виокремлених у наукових дослідженнях, є досить різноманітним і, зазвичай, визначається специфікою мети та предмета кожного конкретного дослідження. Водночас, спільними ознаками педагогічних умов, що мають значення і для процесу формування самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів із застосуванням технологій змішаного навчання, є такі міркування:

– педагогічні умови є складовою частиною освітньої системи й інтегруються в загальний педагогічний процес, реалізуючись через діяльність усіх його суб'єктів [123];

– вони відображають потенціал освітнього середовища, зокрема змісту, методів, форм організації навчання, а також програмно-методичного й технічного забезпечення, що впливають на якість самоосвітньої діяльності студентів [131];

– структура педагогічних умов охоплює як внутрішні елементи, що сприяють розвитку самоосвітньої компетентності студентів та її складників,

так і зовнішні впливи освітнього й цифрового середовища [64];

– належне наукове обґрунтування та створення педагогічних умов забезпечують ефективність, цілісність і сталість процесу формування самоосвітньої компетентності, підвищують якість підготовки студентів і сприяють безперервній професійній освіті фахівців [25].

З метою пошуку ефективних підходів до формування самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів у контексті застосування технологій змішаного навчання, на основі аналізу наукових джерел, результатів SWOT-аналізу і власного бачення досліджуваної проблеми було виокремлено та адаптовано низку педагогічних умов. Створення цих умов, імовірно, сприятиме підвищенню результативності освітнього процесу, зорієнтованого на розвиток здатності студентів до самостійного й безперервного професійного навчання (див. додаток Ж). З метою їх упорядкування (вилучення несуттєвих, об’єднання декількох споріднених в одну) було проведено факторний аналіз. Задля цього було застосовано експертне оцінювання, що ґрунтувалося на ранжуванні факторів із подальшим визначенням вагових коефіцієнтів кожної з умов. До участі в експертизі були залучені 25 фахівців, які обіймають педагогічні та науково-педагогічні посади, мають щонайменше п’ятирічний досвід педагогічної або науково-педагогічної діяльності у медичних коледжах. Для забезпечення процесу анкетування експертів було розроблено Google-форму. Результати експертної оцінки кожного респондента були зафіксовані у вигляді матриць, складених у середовищі електронних таблиць MS Excel. На основі отриманих значень було розраховано суму коефіцієнтів для кожного фактору, визначено його ваговий коефіцієнт і присвоєно ранг. Узагальнені результати було подано в зведеній таблиці рангів (див. табл. Ж.1 додатка Ж). На підставі сумарних балів здійснено розрахунок рейтингової значущості факторів, що впливають на формування самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів у контексті змішаного навчання. Отримані результати дозволили обґрунтувати структуру педагогічних умов, що формують основу експериментальної

методики (див. табл. 2.7).

Таблиця 2.7

Рейтинг педагогічних умов формування самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів за методом парного порівняння

№ з/п	Умова	Зміст узагальненої умови	Сума рангів	Середній ранг
1	D – Адаптивне інформаційне середовище	Створення персоналізованого цифрового освітнього середовища з гнучким доступом до навчальних ресурсів і платформ	807	201,75
2	A – Компетентне педагогічне керівництво	Підготовка викладачів до тьюторського супроводу й фасилітації самоосвітньої діяльності студентів у змішаному форматі	820	205
3	B – Автоматизований моніторинг та зворотний зв'язок	Застосування цифрових інструментів для відстеження прогресу студентів і забезпечення своєчасного індивідуального фідбеку	876	219
4	C – Організація самостійної та колективної самоосвітньої діяльності	Побудова навчального процесу з урахуванням індивідуального та групового самонавчання, залучення до освітніх спільнот	897	224,25

Отримані результати експертного оцінювання ранжованих факторів дали змогу обґрунтувати доцільність виокремлення чотирьох педагогічних умов, що є визначальними для формування самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів із застосуванням технологій змішаного навчання. Розглянемо їх більш детально.

Умова 1. Адаптивне відкрите інформаційне середовище закладу фахової передвищої освіти, інтегроване з цифровими платформами та ресурсами для персоналізованого навчання.

Формування самоосвітньої компетентності студентів медичного коледжу передбачає створення такого освітнього середовища, яке забезпечує постійний доступ до якісних та різноманітних джерел навчальної інформації, а також сприяє розвитку індивідуальних освітніх траєкторій. У цьому

контексті адаптивне відкрите освітнє середовище розглядається як гнучка, інтегрована система ресурсів і сервісів, яка пристосовується до навчальних потреб студентів і забезпечує підтримку їхньої самостійної пізнавальної діяльності (В. Биков, О. Буров [9], О. Лаврентьєва, О. Кучма, Л. Скрипник [63]).

Адаптивність середовища означає, що воно не є статичним – воно реагує на запити та індивідуальні особливості студентів: рівень підготовки, темп засвоєння матеріалу, потреби у додаткових ресурсах. Це досягається шляхом використання систем, здатних персоналізувати навчальний процес (наприклад, навчальні платформи з адаптивними алгоритмами, автоматизовані системи моніторингу прогресу) [2; 160].

Відкритість середовища має на увазі доступ студентів до широкого спектра як внутрішніх, так і зовнішніх ресурсів: цифрових бібліотек, професійних онлайн-спільнот, наукових баз даних, симуляторів, відкритих освітніх курсів і ресурсів медичного призначення. Такий доступ підтримує принцип безперервності навчання, даючи студентам можливість самостійно розширювати обсяг знань і оновлювати інформацію відповідно до змін у медичній галузі [117].

Створення адаптивного відкритого освітнього середовища у медичному коледжі передбачає інтеграцію кількох компонентів:

– СУЕНК (система управління електронними навчальними курсами) коледжу як основа організації навчального контенту та завдань;

– електронні бібліотеки та наукові бази даних, що забезпечують доступ до актуальної фахової літератури;

– онлайн-спільноти та професійні форуми, які сприяють формуванню навичок інформаційної взаємодії та обміну професійним досвідом;

– симуляційні технології, що дають можливість відпрацьовувати професійні сценарії у безпечному середовищі;

– автоматизовані системи моніторингу навчальної діяльності, що дозволяють студенту відстежувати власний прогрес і коригувати освітню

стратегію [72].

Таке середовище створює передумови для активізації самоосвітньої діяльності студентів, оскільки надає їм не лише доступ до навчальних ресурсів, а й можливість формувати індивідуальні освітні траєкторії, обирати зручний темп навчання, комбінувати різні формати роботи (теоретичне вивчення, практичне відпрацювання навичок, обговорення в спільнотах), а також отримувати своєчасний зворотний зв'язок щодо власного прогресу [22]. У такому середовищі студенти вчаться самостійно визначати цілі самоосвіти, добирати необхідні ресурси, оцінювати результативність власної роботи та своєчасно вносити корективи у навчальний процес, що є визначальними компонентами формування їхньої самоосвітньої компетентності.

Умова 2. Компетентне педагогічне керівництво самоосвітньою діяльністю студентів на основі тьюторського супроводу та технологій фасилітації

У сучасному освітньому середовищі, особливо в умовах змішаного навчання, самоосвітня діяльність студентів не може бути ефективною без професійної педагогічної підтримки. Компетентне педагогічне керівництво забезпечує поступовий перехід від залежності – до навчальної автономії, від зовнішньої мотивації – до саморефлексії та відповідальності за власний розвиток [51]. Таке керівництво передбачає не лише організаційно-контрольні функції викладача, а передусім – тьюторський супровід та використання технологій фасилітації. У ролі тьютора викладач виконує функцію координатора навчального маршруту студента: допомагає визначити індивідуальні цілі навчання, добирає оптимальні ресурси для їх досягнення, підтримує регулярну самооцінку та корекцію освітньої траєкторії [121]. Тьюторський підхід ґрунтується на взаємодії, що не пригнічує ініціативу студента, а, навпаки, розвиває здатність самостійно приймати навчальні рішення, планувати, аналізувати й вдосконалювати власну пізнавальну діяльність.

Використання технологій фасилітації у навчальному процесі дозволяє

організувати освітню взаємодію таким чином, щоб студент ставав активним учасником навчання, а не лише споживачем знань. Зокрема, ефективними є такі форми фасилітації: модерація групових дискусій і кейс-аналізу, організація керованих проєктів, самостійна робота з медичними симуляторами, ведення індивідуальних освітніх маршрутів, експертне обговорення результатів самоосвітньої діяльності [134; 147]. Ці підходи сприяють розвитку навичок критичного мислення, самоконтролю, інформаційної грамотності та академічної доброчесності студентів.

Окремої уваги потребує методична підготовка педагогічних працівників до реалізації функцій тьютора і фасилітатора в цифровому середовищі. Така підготовка має відбуватись не епізодично, а як постійний процес професійного розвитку [199]. Наприклад, проведення методичних семінарів на кшталт «Педагогічна підтримка самоосвіти студентів у цифровому просторі: виклики, інструменти, стратегії» сприяє систематизації досвіду, обміну ефективними практиками, формуванню готовності викладача діяти як наставник і партнер у навчальному процесі.

Сучасні цифрові технології відкривають нові можливості для персоналізованої підтримки самоосвітньої діяльності студентів. Проте ефективність їх використання значною мірою залежить від здатності викладача не лише надати доступ до ресурсів, а й сформувати у студента стійку мотивацію до самонавчання, інформаційну критичність, навички тайм-менеджменту та самооцінки [178]. Використання платформ для освітньої аналітики, електронних щоденників, інструментів індивідуального планування і навіть засобів штучного інтелекту може істотно посилити ефективність тьюторського супроводу, за умови наявності відповідної цифрової педагогічної компетентності викладача [197].

Таким чином, педагогічна підтримка самоосвітньої діяльності студентів медичного коледжу має спиратися на поєднання тьюторських функцій, фасилітативних технологій і інструментів цифрового супроводу, що в сукупності створює умови для становлення відповідального, рефлексивного та

мобільного фахівця, здатного до безперервного професійного розвитку.

Умова 3. Автоматизований моніторинг навчальної активності студентів із використанням аналітичних інструментів та систем зворотного зв'язку

Формування самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів потребує постійного відстеження їхньої навчальної активності, що дозволяє своєчасно коригувати індивідуальні освітні траєкторії та підвищувати ефективність самонавчання [73]. Впровадження автоматизованих систем моніторингу на базі LMS (Learning Management Systems) надає можливість не лише фіксувати прогрес у засвоєнні теоретичних знань, а й аналізувати поведінкові параметри студентів: регулярність входу до системи, активність у навчальних модулях, участь у форумах і групових обговореннях, дотримання термінів виконання завдань.

Такі системи використовують інструменти навчальної аналітики, які збирають та інтерпретують дані для формування цілісного уявлення про динаміку навчального процесу кожного студента. Особливу цінність має візуалізація індивідуальної траєкторії навчання у вигляді дашбордів або інтерактивних звітів, що дозволяє студенту бачити не лише поточний рівень досягнень, а й відстежувати особистий прогрес у розвитку самоосвітніх навичок [40; 70].

Ключовим елементом такої системи є персоналізований зворотний зв'язок, що базується на попередньо розроблених критеріях оцінювання не тільки рівня професійних знань, а й сформованості самоосвітньої компетентності. Це дає змогу студенту отримувати конкретні рекомендації щодо усунення виявлених прогалин у знаннях або навичках, а також інструкції для вдосконалення власної навчальної стратегії. Системи можуть автоматично пропонувати додаткові матеріали для самостійного опрацювання, вправи для закріплення складних тем, а також інформувати про наближення дедлайнів або необхідність перегляду плану навчання [65].

Таким чином, упровадження автоматизованого моніторингу навчальної

активності студентів надає змогу не лише оперативно виявляти труднощі в освоєнні навчального матеріалу, а й перетворює процес самоосвіти на більш усвідомлений та керований. Студенти отримують можливість бачити не лише підсумкові результати, а й аналізувати власні освітні стратегії в динаміці, що формує навички саморефлексії та самоконтролю. Особливої цінності набуває залучення механізмів зворотного зв'язку на основі аналізу як індивідуальної, так і групової активності, оскільки це стимулює студентів до більш активної взаємодії з навчальними ресурсами, викладачами й одногрупниками [119]. Такий підхід не лише підтримує процес формування самоосвітньої компетентності, а й забезпечує готовність студентів медичних коледжів до ефективної взаємодії у професійних командах і до постійного вдосконалення знань відповідно до вимог сучасної медичної практики.

Умова 4. Організація самостійної та колективної самоосвітньої діяльності студентів через інтеграцію цифрових інструментів і освітніх спільнот.

Формування самоосвітньої компетентності студентів медичного коледжу неможливе без поєднання індивідуальної пізнавальної активності та колективної взаємодії у професійно зорієнтованому середовищі. В умовах цифровізації освіти таке поєднання стає реальним завдяки інтеграції різноманітних цифрових інструментів та залученню студентів до діяльності освітніх спільнот.

Самоосвітня діяльність студентів реалізується через використання інтерактивних платформ для доступу до навчального контенту, відеолекцій, електронних підручників, наукових статей і професійних протоколів. Використання мобільних застосунків, інтерактивних медичних симуляторів і онлайн-тестувань дозволяє студентам планувати власну траєкторію навчання, обирати темп опрацювання матеріалу та регулярно перевіряти рівень засвоєння знань. Особливу цінність мають сервіси персоналізованого навчання, які дають змогу адаптувати навчальний маршрут залежно від індивідуальних потреб і рівня підготовки студента [136].

Водночас, колективна самоосвітня діяльність активізує навички командної роботи та взаємодії у професійному середовищі. Участь студентів у спільних навчальних проєктах, онлайн-дискусіях, віртуальних клінічних розборах і вебінарах сприяє формуванню критичного мислення, обміну досвідом і колективному вирішенню професійних завдань [74; 161]. Цифрові комунікаційні платформи – такі як Google Workspace, Zoom, Microsoft Teams або профільні медичні онлайн-спільноти – забезпечують не тільки зручність взаємодії, а й створюють середовище для безперервної професійної комунікації [109].

Інтеграція цифрових інструментів із освітніми спільнотами перетворює процес самоосвіти на багатовекторний: студент не ізольовано споживає інформацію, а активно бере участь у створенні та поширенні знань, навчаючись у колі однодумців. Такий формат взаємодії розвиває не лише академічні компетентності, а й соціальну відповідальність, здатність до партнерської співпраці та професійної мобільності [95].

Важливою умовою ефективної організації такої діяльності є наявність педагогічного супроводу, що допомагає студентам орієнтуватися у цифровому освітньому просторі, обирати доцільні інструменти та стратегії взаємодії. Створення гнучких освітніх маршрутів, що поєднують індивідуальну та колективну самоосвіту, дозволяє не лише задовольнити потреби різних студентів, а й сформувати культуру безперервного професійного розвитку, що відповідає сучасним викликам сфери охорони здоров’я.

Принагідно слід акцентувати на тому, що ефективне формування самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів можливе лише за умови комплексного впровадження педагогічних умов, що взаємопов’язано забезпечують цілісність і результативність освітнього процесу. *Адаптивне відкрите інформаційне середовище, інтегроване з цифровими платформами та ресурсами для персоналізованого навчання*, забезпечує розвиток знаннєвого компонента самоосвітньої компетентності, надаючи студентам доступ до структурованого, актуального, професійно орієнтованого контенту

та сприяючи формуванню навичок орієнтації в інформаційному просторі. *Компетентне педагогічне керівництво самоосвітньою діяльністю студентів на основі тьюторського супроводу та технологій фасилітації* спрямоване на формування мотиваційно-рефлексивного компонента, активізуючи внутрішню навчальну мотивацію, сприяючи розвитку усвідомленого ставлення до самоосвіти, рефлексії щодо власного освітнього поступу, а також формуванню особистої освітньої мети. Така умова як *автоматизований моніторинг навчальної активності студентів із використанням аналітичних інструментів та систем зворотного зв'язку* вможливлює розвиток адаптивно-регулятивного компонента, забезпечує своєчасну оцінку досягнень, формує навички самоконтролю та самокорекції, дозволяє адаптувати освітню траєкторію відповідно до отриманих результатів. *Організація самостійної та колективної самоосвітньої діяльності студентів через інтеграцію цифрових інструментів і освітніх спільнот* сприяє формуванню діяльнісно-інструментального компонента, оскільки активізує формування вмінь планувати, організовувати, реалізовувати та взаємодіяти у процесі навчання, використовуючи різноманітні цифрові ресурси та інструменти для досягнення професійно орієнтованих цілей.

Таким чином, лише в умовах комплексного створення зазначених педагогічних умов можливе повноцінне та цілісне формування самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів в освітньому середовищі змішаного типу.

2.3 Моделювання методики формування самоосвітньої компетентності студентів медичного коледжу засобами технологій змішаного навчання

Глобальні зміни в освітніх системах спричиняють трансформацію педагогічних підходів і стратегій, зміщуючи акценти з традиційної інструктивної освітньої діяльності на самоосвітній процес. У таких умовах

саме змішане навчання стає запорукою продуктивної професійної підготовки студентів медичних коледжів, більшість навичок яких потребують безпосереднього формуванні на об'єктах реальної медичної практики. Механізм реалізації концепції змішаного навчання полягає в створенні комфортного освітнього інформаційного середовища та ефективної системи комунікацій, що забезпечують доступ до всіх необхідних навчальних матеріалів [157].

Питання оновлення професійної підготовки фахівців із огляду на цифровізацію медичної галузі сьогодні є широко обговорюваним, особливо в контексті пандемії COVID-19 і воєнного стану в Україні. Наприклад, консорціум із 12 європейських університетів розпочав проєкт Sustainable Healthcare with Digital Health Data Competence (Susa), спрямований на відповідну підготовку медичних працівників до цифрового майбутнього [168]. Водночас дослідники (Н. Бєльченко, А. Остертаг [8], Н. Курташ [59], Т. Ільницька [41], М.К. Саїз Мансанарес (M.C. Saiz Manzanares), М.-К. Есколар-Ламазарес (M.-C. Escolar-Llamazares), А. Арнаіз Гонсалес (A. Arnaiz González) [194] звертають увагу на те, що медична освіта, особливо на рівні фахової передвищої, зорієнтована на формування у майбутніх фахівців передусім базових практичних навичок роботи в клінічних умовах і потребує використання проблемно-орієнтованого навчання, роботу з кейсами та моделювання різних клінічних випадків. Цим А. Артюшенко [5], Р. Бержадзе [7], Ю. Ілясова, Л. Шевченко [42], Ю. Кучин, Л. Лимар [61], Б. Мельник [70], Г. Овсянніков [79], С.Й. Лу (S.Y. Lu), Х.Р. Рен (X.P. Ren), Х. Сю (H. Xu), Д. Хань (D. Han) [178], А. Раза (A. Raza), Н. Хуссейн (N. Hussain) [190], К. Регмі (K. Regmi) та Л. Джонс (L. Jones) [192] та ін. і пояснюють перенесення фокусу в медичній освіті з електронного на змішане навчання.

Попри суттєвих переваг, які надає застосування моделей змішаного навчання, дослідники відзначають потребу у побудові персоніфікованих освітніх траєкторій для студентів медичних закладів освіти. Як наголошують

А. Саблук [110], Л. Середюк [195], М. Сікевич [114], Дж. Р. Тайаг (J.R. Tayag) [199] таке навчання має орієнтуватися на конкретні потреби і запити студентів, їх когнітивні стилі, рівень сформованості навичок і вмінь самоорганізації, а також потребує спеціальної роботи із формування готовності педагогів із опанування технологічних моделей змішаного навчання, найбільш прийнятних для закладів медичної освіти. Отже, як цілком слушно відзначають Н. Наливайко, О. Наливайко [76], К. Махрламова (K. Mahrlamova) і Н. Чабанович (N. Chabanovych) [179], Б. Чжен (B. Zheng) [204] змішане навчання сьогодні є невід'ємною частиною медичної освіти, оскільки дозволяє ефективно формувати професійну компетентність майбутніх фахівців. При цьому суттєвим аспектом є переорієнтація ролі викладача з ментора на фасилітатора, який залучає та стимулює студентів до вирішення професійних проблем, гнучко формуючи освітні маршрути й професійні перспективи, застосовуючи різні формати змішаного навчання.

Як показали в своїх дослідженнях Н. Бєльченко, А. Остертаг [8], О. Попова, В. Ільїна-Стогнієнко, О. Герасименко [99], К. Ферфецька, Л. Піц, Є. Стефанюк [136], С.І. Лу (S.Y. Lu), С.П. Рень (X.P. Ren), Х. Сю (H. Xu) і Д. Хан (D. Han) [178], Й. Тот (J. Toth), М. Розенталь (M. Rosenthal), К. Пате (K. Pate) [200] та ін. запровадження спеціальних методик, заснованих на моделях змішаного навчання, забезпечує високі академічні досягнення, а також формування в студентів самомотивації, професійних цінностей, здатності до встановлення цілей і планування, самоконтролю і регулювання, обробки інформації, спілкування та співпраці.

Тому, одним із важливих завдань медичної освіти є розвиток у студентів особливих якостей до самостійної навчальної діяльності й самоосвітніх компетентностей. Таку компетентність вважаємо складовою професійної компетентності майбутніх фахівців сфери охорони здоров'я, оскільки вона є запорукою високої конкурентоздатності фахівця в сучасному професійному середовищі.

Виходимо з того, що розроблювана методика формування самоосвітньої

компетентності має враховувати особливості професійної підготовки студентів медичних коледжів, необхідність розвитку їхньої автономності в навчальній діяльності та забезпечувати педагогічний супровід цього процесу, що сприяє самостійності, критичному мисленню та готовності до безперервного професійного розвитку майбутніх фахівців [74].

Усвідомлення цілісного характеру процесу формування самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів, а також багатовимірність застосування технологій змішаного навчання спонукали нас до визначення методики як комплексної. Це, своєю чергою, зумовило необхідність в упорядкуванні формувальних впливів у межах чотирьох взаємопов'язаних блоків: концептуального, змістового, організаційно-технологічного та результативного. На рис. 2.6 у схематичному вигляді представлено модель методики формування самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів.

Концептуальний блок методики охоплює цілі, методологічні підходи та принципи, що визначають стратегічні засади формування самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів під час змішаного навчання. Центральним аспектом при розробленні будь-якої методики є уточнення цілей – не лише як загального орієнтира, а як ієрархічної системи супідрядних цілей. У контексті нашого дослідження обґрунтовано доцільність розгляду цілей двох рівнів. Перший рівень – це цілі, пов'язані з функціонуванням фахової передвищої медичної освіти як соціального інституту, що формує орієнтири професійного становлення майбутніх медичних працівників [107]. Другий рівень – це цілі безпосередніх суб'єктів освітнього процесу (викладачів і студентів), які реалізуються в контексті конкретної навчальної взаємодії, спрямованої на розвиток здатності до самоорганізованого навчання, усвідомленого пізнання та безперервного професійного вдосконалення. Таким чином, загальноосвітній вплив системи медичної освіти поєднується з досягненням конкретного результату навчання – сформованістю самоосвітньої компетентності в умовах змішаного навчального середовища.

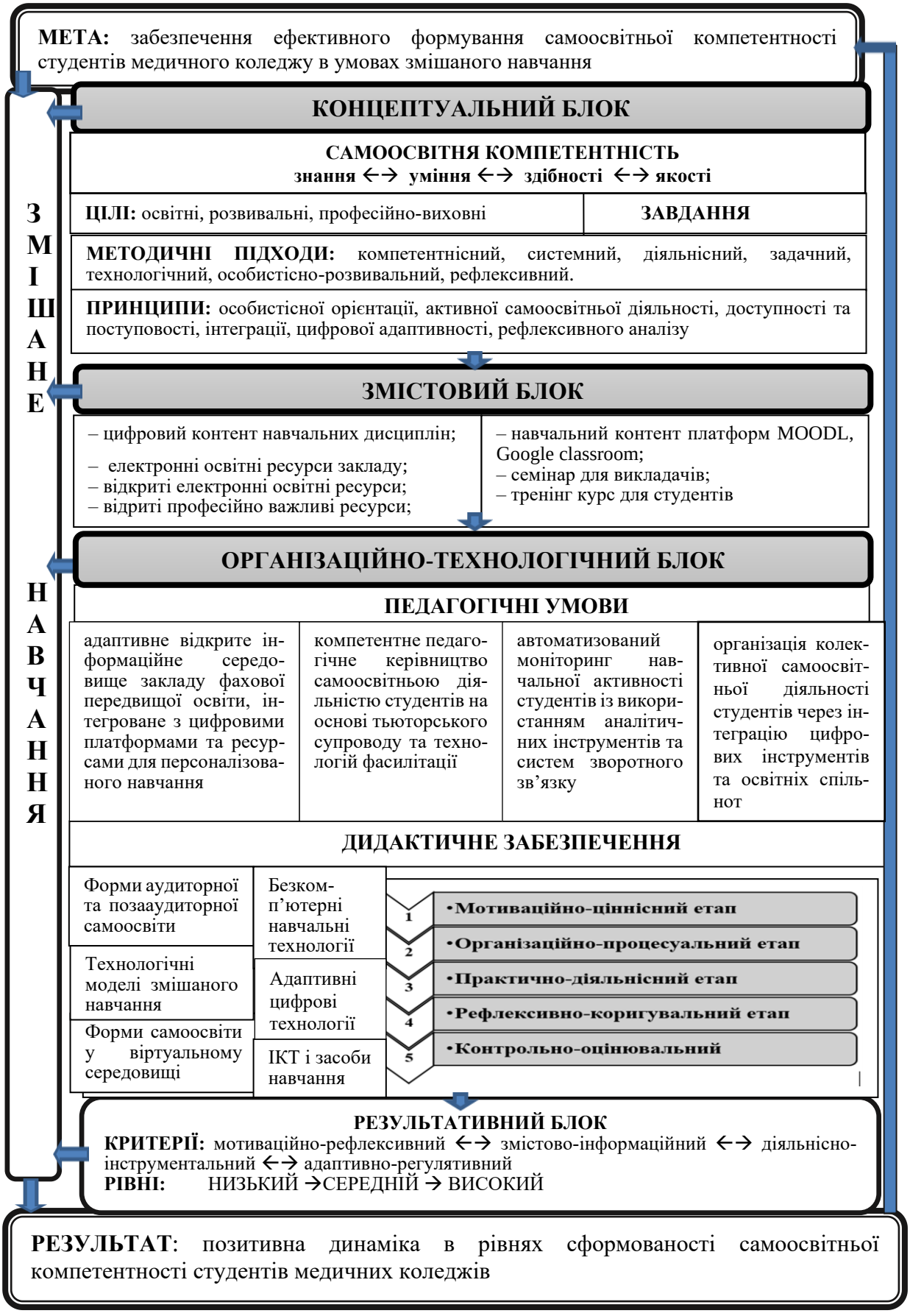


Рис. 2.6. Модель методики формування самоосвітньої компетентності студентів медичного коледжу засобами технологій змішаного навчання

Метою розроблення й запровадження методики є забезпечення ефективного формування самоосвітньої компетентності студентів медичного коледжу в умовах змішаного навчання.

Визначена мета методики конкретизується у системі супідрядних цілей, серед яких:

Розвивальна мета – розвиток у студентів професійної мобільності та професійної усталеності, здатності до самостійного аналізу складних професійних ситуацій, критичного мислення та готовності до прийняття рішень в умовах невизначеності, з урахуванням сучасних цифрових технологій в сфері охорони здоров'я [104].

Освітня мета – формування цілісної системи знань, умінь і навичок, зокрема загальних, спеціальних і міждисциплінарних, що стосуються ефективного пошуку, опрацювання та застосування професійної інформації в цифровому освітньому середовищі;

Професійно-виховна мета – підтримка особистісного становлення студента як суб'єкта професійної діяльності, спроможного до самоорганізації, професійної самореалізації та відповідального ставлення до безперервного навчання у сфері охорони здоров'я.

Основними завданнями методики є:

– формування мотивації до постійного саморозвитку в сфері охорони здоров'я;

– розвиток рефлексивних навичок та критичного мислення майбутніх фахівців;

– інтеграція цифрових технологій у самостійну роботу студентів;

– оптимізація взаємозв'язку аудиторної та позааудиторної самоосвітньої діяльності;

– забезпечення дієвого моніторингу та оцінювання результатів самоосвіти із використанням технологій змішаного навчання.

Методика ґрунтується на загальнодидактичних принципах, таких, як науковість, індивідуалізація та диференціація, наочність, зв'язок теорії з

практикою та ін., а також на таких спеціальних принципах, як-от:

– *принцип особистісної орієнтації*, який означає урахування індивідуальних особливостей студентів, їхніх потреб, здібностей і рівня автономності в навчанні;

– *принцип активної самоосвітньої діяльності*, що вможливлює самостійне набуття професійних знань студентами через проблемні, дослідницькі та практико зорієнтовані методи [74];

– *принцип доступності та поступовості*, який забезпечує ускладнення навчально-пізнавальних завдань відповідно до рівня сформованості самоосвітньої компетентності студентів;

– *принцип інтеграції*, що має на увазі використання змішаних форматів навчання (онлайн-курси, вебінари, інтерактивні лекції) у поєднанні з традиційними методами підготовки майбутніх медичних працівників [167];

– *принцип цифрової адаптивності*, що орієнтує на використання сучасних електронних освітніх ресурсів, технологій штучного інтелекту, платформ дистанційного навчання та симуляційних технологій задля підтримки самоосвітньої діяльності студентів [72];

– *принцип рефлексивного аналізу* – цілеспрямоване навчання студентів оцінювати свої досягнення, усвідомлювати сильні та слабкі сторони, коригувати власні освітні стратегії.

Розроблювана методики базується на міждисциплінарному підході, що поєднує педагогічні, психологічні та технологічні аспекти навчання, зокрема:

– *компетентнісний підхід*, який акцентує на формуванні професійних компетентностей студентів медичних коледжів у самоосвітній діяльності;

– *системний підхід*, що зважає на самоосвітню діяльність як сукупність взаємопов’язаних компонентів: мотиваційного, когнітивного, діяльнісного та рефлексивного, та забезпечує формування кожного з них у спеціально створених умовах [26];

– *діяльнісний підхід*, орієнтований на активне включення студентів у навчальний процес через виконання практичних завдань, проєктну діяльність,

моделювання реальних професійних ситуацій;

– *задачний підхід*, який ґрунтується на принципі цілеспрямованого розв'язання пізнавальних і практико-орієнтованих завдань, які відповідають професійним реаліям майбутньої медичної діяльності. У межах цього підходу самоосвітня діяльність організовується як процес подолання суперечностей під час вирішення навчальних і клініко-симуляційних задач із поступовим зростанням їхньої складності, що стимулює самостійну когнітивну активність, аналітичне мислення та формування стійкої мотивації до самонавчання в студентів [69]. У змішаному навчальному середовищі задачний підхід реалізується через кейс-методи, тренажери, інтерактивні модулі та інші цифрові інструменти, які дозволяють студенту брати участь у ситуаціях, максимально наближених до професійних;

– *технологічний підхід*, що має на увазі розвиток самоосвітніх навичок студентів шляхом із використанням технологій змішаного навчання;

– *особистісно-розвивальний підхід*, який стимулює студентів до самостійного визначення навчальних цілей, вибору оптимальних стратегій самоосвітньої діяльності [119];

– *рефлексивний підхід* забезпечує усвідомленість і самокерованість навчальної діяльності студента. Його реалізація передбачає створення умов для формування навичок самоспостереження, самоаналізу, критичної оцінки власних результатів та побудови індивідуальних траєкторій навчання. Цей підхід особливо важливий у змішаному форматі, де студент має велику частку автономії, і від рівня його рефлексивності залежить якість і стійкість самоосвітньої діяльності. Практична реалізація рефлексивного підходу охоплює щоденники успіху, елементи портфоліо, цифрові форми зворотного зв'язку, а також онлайн-опитування з самооцінюванням.

Змістовий блок методики формування самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів визначає інформаційно-ресурсну основу цього процесу та є інтегрованою системою навчального контенту й освітніх матеріалів, що забезпечують формування необхідних знань і навичок із

застосуванням технологій змішаного навчання.

Під час моделювання методики враховано, що провідним механізмом формування самоосвітньої компетентності є безпосередня участь студента у професійно зорієнтованій навчальній діяльності, яка забезпечує включення в реальні або змодельовані ситуації, типові для майбутньої медичної практики. У процесі змішаного навчання домінуючим вектором стає самостійна робота, самостійна навчальна діяльність та самоосвіта студентів, що передбачає значну міру автономії в опрацюванні навчального матеріалу, засвоєнні професійно важливих знань.

Зміст самоосвітньої діяльності у цифровому та аудиторному форматах переосмислюється всіма учасниками освітнього процесу, адже традиційні уявлення про організацію самостійної роботи зазнають трансформацій під впливом нових технологічних і дидактичних рішень. У межах запропонованої методики різновиди самоосвітньої активності студентів розглядаються як засіб формування ключових аспектів їхньої професійної суб'єктності, що безпосередньо впливає на якість фахової підготовки та на рівень їх готовності до самонавчання упродовж професійного життя [122].

Отже, до змістової основи формування самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів у процесі змішаного навчання відносимо такі складники інформаційно-освітнього середовища закладу фахової передвищої освіти:

– *цифровий контент навчальних дисциплін*, що подається в структурованій формі з урахуванням можливостей для самостійного опрацювання: лекційні матеріали, алгоритми клінічних дій, симуляційні сценарії, методичні рекомендації до практичних занять;

– *електронні освітні ресурси закладу освіти*, зокрема електронні курси, розміщені на платформах *Moodle, Google Classroom*, внутрішні навчальні бази даних, інтерактивні тести, ресурси бібліотеки;

– *відкриті електронні освітні ресурси*, які містять актуальну медико-освітню інформацію, рекомендовану до використання у процесі фаїової

підготовки (наприклад, національні та міжнародні освітні портали, онлайн-курси з медичної тематики);

– *відкриті професійно важливі ресурси*, які дозволяють студентам орієнтуватися в сучасних стандартах і протоколах медичної практики: бази клінічних настанов, професійні блоги, цифрові медичні платформи, профільні вебінари та конференції, пости та інформацію від МОЗ України та організацій охорони здоров'я [33; 142; 149; 165].

– *навчальний контент платформ Moodle або Google Classroom*, який структурований відповідно до логіки змішаного навчання й забезпечує доступ до завдань, інструкцій, мультимедійних матеріалів і засобів самооцінювання;

– *семінар для викладачів*, що має на меті методичну підтримку педагогів у питаннях супроводу самоосвітньої діяльності студентів, зокрема в аспектах тьюторства та фасилітації в умовах мішаного навчання;

– *тренінг-курс для студентів*, орієнтований на розвиток навичок самостійної організації навчання, управління часом, самоконтролю та використання цифрових інструментів у процесі професійного саморозвитку.

Організаційно-технологічний блок розробленої методики окреслює форми, методи, технологічні підходи, засоби, етапи реалізації та педагогічні умови формування самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів засобами змішаного навчання.

Під час пошуку змістовного наповнення цього блоку методики ми виходили з існуючого досвіду організації змішаного навчання. Так, під час пандемії COVID-19, практично всі заклади освіти перейшли в онлайн-режим із використанням різних цифрових платформ (Zoom, Microsoft Teams, Canvas, LMS Moodle та ін.). Очевидно, що найбільш підготовленими до навчання в екстремальних обставинах виявилися ті з них, які вже вели активну роботу зі створення та просування онлайн-курсів та програм. Згідно з доповіддю Європейської асоціації міжнародної освіти (EAIE), 58% європейських університетів почали розробляти стратегічні плани у відповідь на виклики пандемії ще з 2020 р. [151]. Такі ж тенденції характерні й для інших країн [152].

Для України в умовах воєнного стану технології дистанційного й змішаного навчання не тільки не втратили своєї актуальності, а й, навпаки, розвиваються та широко впроваджуються в освітні програми, оскільки дозволяють забезпечити безпеку життя учасників освітнього процесу й водночас зберегти якість надання освітніх послуг в умовах воєнного стану.

Принагідно слід акцентувати на специфіці медичної освіти, де більшість професійних компетентностей майбутніх методичних працівників нерозривно пов'язані з очними формами навчання та потребують особистої присутності. Це, передусім, практичні маніпуляції, клінічна практика й комунікативні види навчально-професійної взаємодії [170]. У зв'язку з цим, медична академічна й професійна спільнота виправдано критикує надмірне захоплення дистанційними освітніми технологіями. Водночас, міркування безпеки студентів і викладачів, потреби у підготовці кваліфікованого медичного персоналу для потреб цифрового суспільства зумовлюють пошук доцільних шляхів поєднання традиційних та дистанційних технологій.

Існує чимало прикладів вдалих підходів до організації навчання медичних працівників у таких обставинах. Зокрема, Християнським медичним коледжем Веллорі (Індія) створено освітньо-професійну програму «Стипендія з медицини для лікарень вторинного рівня» (FSHM – Fellowship in Secondary Hospital Medicine). Ця програма включає дистанційні модулі навчання, очні сесії, проєктну діяльність та можливості для спілкування в різних форматах, щоб забезпечити доступ до освіти для лікарів, які працюють у віддалених регіонах [201]. У сучасних умовах подібні практики поширені на переважну більшість закладів медичної освіти всіх рівнів [8; 55; 138; 195].

На підставі цього виокремимо технології, що сприяють формуванню самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів в умовах змішаного навчання, зокрема адаптивні цифрові технології, мікронавчання, ігрові технології, віртуальної та доповненої реальності, фліп-навчання, колаборативного навчання, проєктні, цифрові рефлексивні технології, також технології змішаного освітнього контенту (див. табл. 2.8).

Таблиця 2.8

Інноваційні технології формування самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів в умовах змішаного навчання

Технологія	**Засоби реалізації**	**Елементи самоосвітньої компетентності, що формуються**
1	*2*	*3*
Адаптивна цифрова технологія	AI-асистенти, адаптивні платформи (Coursera, EdX, SmartLMS, AMBOSS, UptoDate) аналізують прогрес студента та пропонують індивідуальні навчальні маршрути	Навички самоорганізації, самопланування й самоконтролю, умінь критичної оцінки власних знань
Мікронавчання	Уведення коротких навчальних модулів сприяє поетапному опануванню складних тем без перевантаження, мобільні додатки (Osmosis, Lecturio) дозволяють студентам самостійно планувати процес навчання та формувати актуальні професійні вміння і навички	Звичка до регулярного навчання, навички ефективного тайм-менеджменту, самоконтролю та самооцінка власного прогресу
Ігрові технології	Гейміфіковані елементи (бейджі, рівні, таблиці лідерів) мотивують студентів до регулярного навчання, підтримуючи інтерес і формуючи стійку звичку до самоосвіти; медичні симулятори (Body Interact, Touch Surgery) дозволяють студентам самостійно розбирати клінічні випадки та ухвалювати рішення без ризику для пацієнтів, що стимулює практико-орієнтоване навчання; підготовка до тестів у форматі гри (Kahoot!, Quizizz) розвиває когнітивну саморегуляцію	Самоосвітня мотивація, критичне мислення, самостійність мислення
Технології віртуальної та доповненої реальності	VR/AR-симулятори (3D Organon, Medivis), віртуальні анатомічні лабораторії дають змогу будувати індивідуальні стратегії засвоєння матеріалу та відпрацьовувати професійні навички	Пізнавальна самостійність, пізнавальна активність, автономність у прийнятті рішень
Фліп-навчання	«Перевернутий клас», інтерактивні платформи (Moodle, Google Classroom) дозволяють засвоювати значний обсяг теоретичного матеріалу самостійно, відпрацьовувати навички професійного спілкування з пацієнтами та колегами	Навички самостійного аналізу та критичного осмислення інформації, пізнавальна самостійність, навички ефективного тайм-менеджменту
Технологія колаборативного навчання	Онлайн-співпраця через Google Docs, Miro, Padlet вимагає від студентів самостійного пошуку матеріалів, їх аналізу та структурування, що розвиває інформаційну грамотність; робота в групах через LMS допомагає обмінюватися знаннями та досвідом самоосвіти	Інформаційна грамотність, уміння взаємонавчання й взаємооцінювання

Продовження табл. 2.8

1	2	3
Проєктні технології	Міждисциплінарні проєкти, використання цифрових інструментів для управління проєктами (Trello, Asana, Notion) дозволяють студентам застосовувати знання на практиці	Самоосвітні стратегії, відповідальність у навчанні
Цифрові рефлексивні технології	Електронний навчальний щоденник (e-portfolio) дозволяє студентам самостійно фіксувати власні досягнення, аналізувати прогрес і коригувати навчальну траєкторію; використання чат-ботів з навчальними підказками сприяє автономному пошуку відповідей на проблемні питання; персоналізовані дашборди (у Moodle, Google Data Studio, Power BI) вможливлюють відстеження власного прогресу через автоматизовані графіки успішності, чек-листи завдань, трекери активності	Рефлексивні вміння, навички самокорекції, тайм-менеджменту
Технологія змішаного освітнього контенту	Використання онлайн-курсів, вебінарів, подкастів (Coursera, FutureLearn, Khan Academy), влогів та соціальних мереж дозволяє студентам самостійно розширювати знання за межами формальної програми	Гнучкість мислення, навички самоменеджменту, стрес-менеджменту

Сучасний студент медичного коледжу навчається у світі, де цифрові технології відіграють визначальну роль у доступі до інформації, комунікації та професійному вдосконаленні. Однак традиційні методи самоосвіти не завжди відповідають індивідуальним потребам студентів, що зумовлює необхідність використання *адаптивних цифрових технологій*. Вони дозволяють персоналізувати освітній процес, підлаштовуючи навчальний контент під рівень знань, темп засвоєння матеріалу та стиль навчання кожного студента.

Адаптивні цифрові технології – це інноваційні програмні рішення, що використовують алгоритми штучного інтелекту та машинного навчання у персоналізації освітнього процесу. Вони аналізують навчальну активність студента, визначають рівень його знань, стиль навчання, темп засвоєння матеріалу й адаптують навчальний контент відповідно до індивідуальних потреб [22].

Такі технології реалізуються через інтерактивні освітні платформи, мобільні застосунки, віртуальні тренажери, а також інтегруються у системи управління навчанням (LMS). Адаптивні цифрові технології застосовуються як у формальному навчанні, так і в процесі самоосвіти, допомагаючи студентам медичних коледжів ефективно засвоювати матеріал, орієнтуючись на власний рівень підготовки та освітні потреби. Дослідники виокремлюють такі актуальні характеристики таких технологій:

– *персоніфікація навчального процесу* шляхом адаптації навчального контенту під рівень знань, прогрес і запити студента;

– *автоматизований аналіз помилок* експертною системою, яка аналізує відповіді користувача, виявляє слабкі місця та пропонує додаткові матеріали для їх опрацювання;

– *гнучкість і доступність,* що дозволяє студентам навчатися в зручний час і в індивідуальному темпі, отримуючи миттєвий зворотний зв’язок у режимі 24/7;

– *візуалізація навчальних даних* через динамічні графіки, інтерактивні моделі та анімовані симуляції, що допомагають краще зрозуміти складні медичні концепції;

– *гейміфікованість*, використання ігрових заохочувальних елементів для підвищення мотивації до навчання [77].

Приклади адаптивних цифрових технологій у медичній освіті:

– *Платформи з персоналізованим навчанням* (Coursera, Lecturio, AMBOSS) – надають навчальні матеріали, що модифікуються відповідно до рівня підготовки студента [138].

– *Віртуальні пацієнти та симулятори* (Body Interact, Touch Surgery) – дозволяють відпрацьовувати діагностичні та терапевтичні навички в інтерактивному середовищі [135].

– *Інтелектуальні навчальні системи* (Quizlet, Anki) – застосовують алгоритми індивідуального повторення матеріалу, покращуючи запам’ятовування [137].

– *Штучний інтелект, інтегрований до навчальних платформ і комунікаторів* – адаптивні чат-боти й віртуальні асистенти допомагають студентам у самостійному навчанні, відповідаючи на запити та пояснюючи складні поняття [60].

Упровадження адаптивних цифрових технологій у процес самоосвіти студентів медичних коледжів сприяє підвищенню ефективності навчання, розвитку самостійності та навичок критичного мислення. Завдяки персоналізованому підходу, можливості аналізу помилок, візуалізації складних процесів та інтеграції елементів гейміфікації студенти отримують не лише знання, а й інструменти для подальшого професійного зростання [174].

У майбутньому розвиток адаптивних цифрових технологій продовжить змінювати систему медичної освіти, роблячи її більш гнучкою, доступною та ефективною. Водночас важливо забезпечувати належну підготовку викладачів до роботи з такими технологіями, а також розвивати цифрову грамотність студентів для максимальної реалізації їхнього потенціалу у професійній діяльності.

Отже, організаційно-технологічний блок методики має забезпечити створення такого освітнього середовища, у якому самоосвітня діяльність студентів набуває цілісності й гнучкості завдяки поєднанню різних форматів та інструментів навчання. У цьому контексті навчальний процес вибудовується так, щоб студенти мали змогу поєднувати аудиторну і позааудиторну самоосвітню діяльність, інтегрувати формальні й неформальні освітні ресурси, а також використовувати як цифрові, так і традиційні засоби для побудови власної освітньої траєкторії. Тож, до змісту цього блоку включаємо такі засоби формування самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів:

– *Форми аудиторної та позааудиторної самоосвіти* (індивідуальні та групові заняття з використанням навчальних посібників, клінічних протоколів, опрацювання тематичних кейсів, участь у науково-практичних заходах);

– *Технологічні моделі змішаного навчання* (ротаційна модель, гнучка модель, модель «перевернутого класу», модель збагаченого віртуального середовища та ін.);

– *Адаптивні цифрові технології* (системи аналітики навчальних даних, адаптивні освітні платформи з розширеним функціоналом, автоматизовані рекомендаційні системи навчального контенту);

– *Безкомп'ютерні навчальні технології і засоби навчання* (симулятори ручної роботи, моделі людських органів і систем, настільні тренажери для відпрацювання медичних маніпуляцій, а також інтерактивні, імітаційні та неімітаційні технології навчання);

– *Інформаційно-комунікаційні технології і засоби навчання* (віртуальні лабораторії, інтерактивні симулятори клінічних ситуацій, відеоконференцзв'язок, навчальні комунікатори, освітні платформи для взаємодії у реальному часі).

Процес формування самоосвітньої компетентності у змішаному навчанні передбачає поступовий розвиток у студентів навичок та стратегій самонавчання і має здійснюватися поетапно.

Мотиваційно-ціннісний етап передбачає формування внутрішньої мотивації студентів до самоосвіти, усвідомлення її значущості для професійного зростання, а також підготовку педагогічного персоналу до ефективної організації самоосвітньої діяльності в умовах змішаного навчання.

Організаційно-процесуальний етап спрямований на формування в студентів навичок самоорганізації, ефективної роботи з інформацією та планування власного навчального процесу шляхом інтеграції аудиторної, позааудиторної та самостійної діяльності.

Практико-діяльнісний етап передбачає закріплення в студентів навичок самоосвітньої діяльності шляхом застосування здобутих знань у реальних і змодельованих професійних ситуаціях за умов педагогічного супроводу з боку викладачів.

Рефлексивно-коригувальний етап охоплює оцінювання рівня

сформованості самоосвітньої компетентності студентів та здійснення корекції індивідуальних освітніх стратегій на основі результатів самоспостереження, зворотного зв'язку й педагогічного аналізу.

Контрольно-оцінювальний етап передбачає підсумкове оцінювання рівня сформованості самоосвітньої та предметної компетентностей студентів, а також аналіз отриманих результатів із метою подальшого вдосконалення змісту й структурних компонентів розробленої методики.

Підтримку в цьому процесі забезпечують визначені педагогічні умови.

Результативний блок методики формування самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів відображає систему очікуваних результатів, на досягнення яких спрямована її реалізація.

Це, передусім, критерії сформованості самоосвітньої компетентності студентів: мотиваційно-рефлексивний, змістово-інформаційний, діяльнісно-інструментальний, адаптивно-регулятивний та ознаки низького, середнього та високого рівнів.

Запроєктованим результатом запровадження методики є домінування середнього й високого рівнів сформованості самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів.

Висновки до розділу 2

У розділі спроєктовано методичне забезпечення формування самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів засобами технологій змішаного навчання. Проведений аналіз проблеми в практиці медичних коледжів дозволив виокремити проблеми і складнощі у досліджуваній науковій площині, виокремити та обґрунтувати педагогічні умови та змоделювати методику формування самоосвітньої компетентності студенів медичних коледжів. Це дало підставу до таких часткових узагальнень.

Проаналізовано вихідний рівень сформованості самоосвітньої

компетентності студентів медичних коледжів за чотирма критеріями (мотиваційно-рефлексивним, змістово-інформаційним, діяльнісно-інструментальним та адаптивно-регулятивним), що дозволило встановити статистичну співмірність контрольної та експериментальної груп і виявити ключові проблеми у практиці організації змішаного навчання, пов’язані з неузгодженістю між його очною та дистанційною складовими, нестачею педагогічного супроводу та фрагментарністю використання цифрових ресурсів. Зафіксовано перевагу низького і середнього рівня сформованості досліджуваної компетентності у 82,7% студентів контрольної та 83,3% експериментальної групи.

На основі SWOT-аналізу сучасного стану методичного забезпечення самоосвітньої діяльності студентів медичних коледжів сформульовано та обґрунтовано педагогічні умови, що визначають ефективність формування самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів засобами технологій змішаного навчання. До таких умов належать: створення адаптивного відкритого інформаційного середовища, інтегрованого з цифровими платформами та ресурсами для персоналізованого навчання; здійснення компетентного педагогічного керівництва самоосвітньою діяльністю студентів на основі тьюторського супроводу та технологій фасилітації; організація самостійної та колективної самоосвітньої діяльності студентів через цифрові інструменти та освітні спільноти; запровадження автоматизованого моніторингу навчальної активності студентів із використанням аналітичних інструментів і систем зворотного зв’язку. Узагальнення результатів експертного оцінювання дозволило визначити пріоритетність вказаних педагогічних умов, а також довести необхідність їх комплексного поєднання в освітньому процесі.

Здійснено моделювання методики формування самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів, яка містить концептуальний, змістовий, організаційно-технологічний та результативний блоки та ґрунтується на міждисциплінарному поєднанні компетентнісного,

діяльнісного, системного, задачного, особистісно-розвивального, технологічного й рефлексивного підходів.

Системно представлено етапи реалізації методики, дидактичні принципи, технологічні засоби та інноваційні підходи до розвитку самоосвітньої компетентності, адаптовані до потреб цифрового суспільства та особливостей медичної освіти.

Отримані результати, теоретичні узагальнення та розроблене методичне забезпечення потребує дослідно-експериментальної апробації.

Основні результати, віддзеркалені в розділі, висвітлені в публікаціях авторки [84; 85; 88; 91; 92; 94].

РОЗДІЛ 3
ОРГАНІЗАЦІЯ ТА МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДНО-ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ РОБОТИ

3.1. Дослідно-експериментальна перевірка методики формування самоосвітньої компетентності студентів медичного коледжу із застосуванням технологій змішаного навчання

Формувальний етап експериментального дослідження був спрямований на перевірку ефективності розробленої методики формування самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів в умовах змішаного навчання. На цьому етапі здійснювалась практична реалізація моделі, визначених педагогічних умов та дидактичних впливів, які було покладено в основу експериментального педагогічного впливу.

Метою формувального експерименту стала апробація методики, виявлення динаміки змін у рівнях сформованості самоосвітньої компетентності студентів в експериментальних групах порівняно з контрольними.

З огляду на воєнний стан в Україні та пов’язані з ним безпекові ризики, освітній процес у закладах фахової передвищої медичної освіти упродовж 2023–2024 н.р. здійснювався переважно в дистанційному форматі. У таких умовах реалізація змішаного навчання набувала переважно асинхронного або гібридного характеру, з акцентом на дистанційний компонент. Водночас, елементи очного навчання частково використовувалися під час індивідуальних і групових консультацій, клінічних практик, тренінгів та модульного контролю, що забезпечувало інтеграцію традиційної та цифрової складових освітнього процесу. Саме в такій формі – як контекстно адаптована модель змішаного навчання – і відбувалося впровадження авторської методики формування самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів.

Апробація запропонованої методики формування самоосвітньої

компетентності студентів медичного коледжу із застосуванням технологій змішаного навчання здійснювалася в межах дослідно-експериментальної роботи, яка передбачала проходження трьох послідовних етапів: підготовчого, основного й завершального.

Підготовчий етап передбачав розроблення програми експерименту, уточнення методичних підходів і діагностичного інструментарію, добір експериментальної бази, формування контрольних і експериментальних груп, а також проведення інструктажу для педагогів і студентів щодо умов участі у формувальному етапі дослідження. Особлива увага приділялася підготовці педагогічного колективу до реалізації експериментальної методики в умовах змішаного навчання.

Основний етап охоплював безпосереднє впровадження розробленої методики у навчальний процес експериментальних груп. Відбувалася поетапна реалізація методичних заходів відповідно до структури методики: її концептуального, змістового, організаційно-технологічного й результативного блоків у плині мотиваційно-ціннісного, організаційно-процесуального, практико-діяльнісного, рефлексивно-коригувального й контрольно-оцінювального етапів. Педагогічний супровід здійснювався з урахуванням визначених педагогічних умов. Протягом цього етапу також проводився поточний моніторинг результатів і педагогічного впливу.

Завершальний етап був присвячений узагальненню результатів формувального експерименту, проведенню контрольного зрізу рівня сформованості самоосвітньої компетентності в контрольних та експериментальних групах, зіставленню отриманих даних, аналізу ефективності методики та формулюванню висновків щодо доцільності її подальшого впровадження у практику фахової передвищої медичної освіти.

На основі теоретично обґрунтованих положень, викладених у попередніх розділах дисертації, було розроблено дослідно-експериментальну програму (див. табл. 3.1).

Таблиця 3.1

Дослідно-експериментальна програма формування самоосвітньої компетентності студентів в умовах змішаного навчання

Методи	Форми	Технологічні моделі змішаного навчання
ПІДГОТОВЧИЙ ЕТАП **Мета:** виявити вихідний рівень сформованості самоосвітньої компетентності студентів, підготувати методичне забезпечення процесу і забезпечити готовність учасників освітньої процесу до формування самоосвітньої компетентності студентів. **Педагогічна умова:** адаптивне відкрите інформаційне середовище закладу фахової передвищої освіти, інтегроване з цифровими платформами та ресурсами для персоналізованого навчання		
– анкетування; – інтерв'ювання; – контент-аналіз; – спостереження; – метод експертних оцінок; – SWOT-аналіз	– індивідуальні консультації; – методичні семінари; – вебінари; – ознайомчі заняття; – презентації освітніх платформ; – алгоритми і приписи для організації змішаного навчання й керівництва самоосвітньою діяльністю студентів	– Перевернуте навчання (Flipped Learning); – Ротаційна модель (Station Rotation); – Веб-орієнтоване навчання (Web-enhanced model); – Гнучка модель (Flex Model); – Збагачене віртуальне навчання (Enriched Virtual Model); – Супровідна модель (Supplemental Model); – Адаптивні цифрові технології
Результат етапу: створення організаційно-методичного підґрунтя для реалізації формувального експерименту: забезпечення дидактичної, інформаційно-технологічної та кадрової готовності медичних коледжів до впровадження методики; відбір і адаптація освітніх платформ та цифрових ресурсів для персоналізованого навчання; підвищення обізнаності викладачів щодо педагогічного супроводу формування самоосвітньої комптетентності студентів засобами технологій змішаного навчання; формування експериментальних і контрольних груп із попередньою діагностикою рівня сформованості самоосвітньої компетентності студентів		
ОСНОВНИЙ ЕТАП **Мета:** апробація розробленої методики формування самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів засобами технологій змішаного навчання, а також перевірка ефективності визначених педагогічних умов у практиці медичних коледжів		

Методи	Форми	Технологічні моделі змішаного навчання
1. Мотиваційно-ціннісний модуль **Мета:** Формування внутрішньої мотивації студентів до самоосвіти та усвідомлення її значення для професійного розвитку, підготовка педагогічного персоналу до організації самоосвітньої діяльності студентів в умовах змішаного навчання. **Педагогічна умова:** компетентне педагогічне керівництво самоосвітньою діяльністю студентів на основі тьюторського супроводу та технологій фасилітації		
– мотиваційні бесіди, дискусії щодо ролі самоосвіти в роботі медичного працівника; – кейс-метод (аналіз кар'єрного шляху успішних медиків); – гейміфікація (рейтинги, нагороди, освітні виклики); – рефлексивний щоденник	– індивідуальні освітні маршрути; – відеолекції з мотиваційними історіями успішних медичних працівників; – методичний семінар для викладачів на тему «Педагогічна підтримка самоосвіти студентів у цифровому просторі: виклики, інструменти, стратегії»; – Курс за вибором для студентів «Цифрова медицина» (3 кредити)	– інтерактивні онлайн-курси (Coursera, Prometheus); – платформи для менторства та тьюторства; – «Персоналізована модель навчання», «Перевернутий клас»
2. Організаційно-процесуальний модуль **Мета:** формування в студентів навичок самоорганізації, роботи з інформацією та планування навчального процесу через аудиторну, позааудиторну і самостійну роботу. **Педагогічна умова:** організація самостійної та колективної самоосвітньої діяльності студентів через інтеграцію цифрових інструментів та освітніх спільнот		
– проєктне навчання (підготовка огляду літератури, аналітичних матеріалів); – евристичні бесіди та мозкові штурми; – кейси та відеоінструкції щодо роботи з професійними цифровими ресурсами; – інтерактивні вправи	– ведення електронного портфоліо; – інструктивні семінари в змішаному форматі; – робота з інформаційними базами даних (PubMed, Medline); – індивідуальні та	– інтерактивні навчальні платформи (Moodle, Google Classroom); – цифрові комунікатори; – додатки для тайм-менеджменту (Trello, Notion); – мобільні додатки для підготовки до професійної діяльності (Medscape, NurseGrid, NCLEX RN

Методи	Форми	Технологічні моделі змішаного навчання
(«Пошук скарбів», «Експертна думка», «Консиліум», «2-4-всі разом», «Ажурна пилка»)	групові консультації; – тематичні самоосвітні блоги; – тренінг-практикум «Тьюторські й фасилітаційні практики для цифрової освіти» для педагогічного персоналу	Mastery, Davis's Drug Guide); – цифрові дошки оголошення; – генеративні моделі штучного інтелекту для розв'язання професійних кейсів; – «Лабораторна модель», «Гнучка модель»
3. Практико-діяльнісний модуль **Мета:** закріплення в студентів навичок самоосвітньої діяльності через застосування знань у реальних і змодельованих ситуаціях за педагогічного керівництва викладачів. **Педагогічні умови:** – компетентне педагогічне керівництво самоосвітньою діяльністю студентів на основі тьюторського супроводу та технологій фасилітації; – організація самостійної та колективної самоосвітньої діяльності студентів через інтеграцію цифрових інструментів та освітніх спільнот		
– симуляції з використанням тренажерів в аудиторній та позааудиторній роботі; – метод кейсів (розбір клінічних ситуацій); – проблемні методи; – вебквест; – самостійна робота; – мікронавчання	– індивідуальні та групові проєкти; – практичні заняття у режимі вебінарів; – лабораторні роботи в змішаному форматі; – телемедичні конференції; – сертифікаційні онлайн курси; – неформальна освіта (МООК); – презентація навчальних проєктів; – тренінг-курс «Тайм-менеджмент медичного працівника»	– віртуальні лабораторії (Visible Body, Shadow Health); – інтерактивні симулятори для відпрацювання навичок медичної допомоги (Anatomy.tv, BioDigital Human, SimMan, Harvey, OsiriX MD); – штучний інтелект для персоналізованого навчання; – «Самостійне змішане навчання», «Збагачене віртуальне навчання»
4. Рефлексивно-коригувальний модуль **Мета:** оцінка рівня розвиненості самоосвітньої компетентності студентів, корекція сформованих індивідуальних освітніх стратегій **Педагогічна умова:** автоматизований моніторинг навчальної активності студентів із використанням аналітичних інструментів та систем зворотного зв'язку		

Методи	Форми	Технологічні моделі змішаного навчання
– метод рефлексивного аналізу (самооцінка досягнень); – портфоліо (збір виконаних завдань, звітів, сертифікатів); – коучинг та наставництво; – самооцінювання та взаємооцінювання; – рефлексивні звіти	– лекції онлайн з використанням онлайн-трансляцій, стримінгу, онлайн-вебінарів; – мультимедійні лекції; – практичні заняття в змішаному форматі; – ведення персонального плану розвитку; – групи з підтримки самоосвіти; – тематичний сайт, блог; – заняття – самоосвітній звіт	– платформи електронного портфоліо (Mahara, Google Drive); – анкетування та опитування (Google Forms, Microsoft Forms); – автоматизовані системи аналізу навчальної активності (LMS); – «Лабораторна модель», «Персоналізоване навчання»
5. Контрольно-оцінювальний модуль **Мета:** оцінювання рівня сформованості самоосвітньої та предметної компетентностей студентів, коригування змісту розробленої методики **Педагогічні умови:** – компетентне педагогічне керівництво самоосвітньою діяльністю студентів на основі тьюторського супроводу та технологій фасилітації; – автоматизований моніторинг навчальної активності студентів із використанням аналітичних інструментів та систем зворотного зв'язку		
– тестування на рівень засвоєних знань; – методи моніторингу прогресу (аналіз активності студентів у LMS); – експертне оцінювання методики з боку викладачів	– створення та захист самостійних навчальних проєктів; – підготовка аналітичних звітів про особистий розвиток; – публікація результатів самоосвітньої роботи в медичних журналах	– онлайн-екзамени (Proctoring-системи, Moodle Quizzes); – автоматизовані засоби оцінювання навчальних досягнень (Turnitin, Grammarly); – використання big data для аналізу освітніх тенденцій
Результат етапу: успішне впровадження методики формування самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів у навчальний процес експериментальних груп, реалізація визначених педагогічних умов у поєднанні з технологіями змішаного навчання, а також збір первинних даних для порівняльного аналізу з результатами контрольної групи		
ЗАВЕРШАЛЬНИЙ ЕТАП **Мета:** виявити ефективність розробленої методики формування самоосвітньої		

Методи	Форми	Технологічні моделі змішаного навчання
компетентності студентів медичних коледжів засобами технологій змішаного навчання.		
– аналіз результатів діяльності студентів; – експертне оцінювання; – анкетування та опитування (рефлексивні методики); – метод порівняльного аналізу (контроль–експеримент); – самоспостереження й самооцінювання; – тестування та кейс-оцінювання; – метод інтерпретації освітніх даних	– індивідуальні консультації; – онлайн-рефлексії; – круглі столи з аналізу освітніх результатів; – підсумкові презентації студентських проєктів; – захист індивідуальних освітніх маршрутів; – інтерактивні форуми для самооцінки й взаємооцінювання	– «Перевернутий клас» з підсумковою аналітикою; дистанційне оцінювання з елементами адаптивного тестування; – змішана модель face-to-face driver з акцентом на рефлексивні практики; – онлайн-рефлексивне портфоліо; – аналітичні панелі у Moodle / Google Data Studio для візуалізації досягнень
Результат етапу: позитивна динаміка рівнів сформованості самоосвітньої компетентності студентів експериментальної групи порівняно з контрольною, що підтверджує ефективність упровадженої методики та доцільність комплексного застосування визначених педагогічних умов у змішаному навчанні		

Упродовж дослідно-експериментальної роботи проходили апробацію визначені педагогічні умови.

Зокрема, на підготовчому етапі було створено і апробовано *адаптивне відкрите інформаційне середовище закладу фахової передвищої освіти, інтегроване з цифровими платформами та ресурсами для персоналізованого навчання.*

Було проведено аудит наявної інформаційно-освітньої інфраструктури, зокрема засобів СУЕНК, електронних бібліотек, цифрових навчальних курсів, відкритих освітніх платформ, онлайн-інструментів для створення контенту та забезпечення комунікації. За результатами аналізу було визначено напрями вдосконалення цифрового середовища для забезпечення умов персоналізованого доступу студентів до навчального контенту.

У межах експерименту освітнє середовище було розширене за рахунок:

– розроблення та оновлення електронних курсів на базі Moodle та Google Classroom із чіткою структурою, інтерактивними модулями, завданнями для самостійної роботи, візуалізацією навчального матеріалу та засобами зворотного зв’язку;

– інтеграції зовнішніх освітніх ресурсів (Coursera, Medscape, Osmosis, AMBOSS) через гіперпосилання, QR-коди, а також інструкції для самостійного опрацювання;

– створення цифрового навігатора з рекомендаціями для індивідуалізації освітньої траєкторії студента;

– забезпечення доступу до електронної бібліотеки коледжу, підключення до відкритих баз клінічних протоколів та професійних медичних порталів;

– застосування сервісів Google Workspace (Docs, Slides, Jamboard, Forms) для підтримки спільної роботи студентів і викладачів;

– налаштування персоналізованих панелей прогресу в Moodle із динамічними трекерами активності, а також можливістю самостійного контролю за виконанням завдань.

Середовище доповнювалося адаптивними інструментами: платформи із змінним рівнем складності навчального матеріалу, інтерактивні тренажери та симулятори, мікрокурси й модулі, що дозволяли студентам обирати зручний темп навчання, формат подачі матеріалу та рівень глибини його опрацювання.

З метою забезпечення готовності студентів медичного коледжу до самоосвітньої діяльності із застосуванням технологій змішаного навчання було розроблено та апробовано курс за вибором «Цифрова медицина» (3 кредити). Зміст курсу охоплював вивчення основ телемедицини, цифрових медичних технологій та використання штучного інтелекту в діагностиці й лікуванні та передбачав опанування трьома змістовими блоками.

Блок 1. *Цифрові технології у професійній діяльності*: основи цифровізації охорони здоров’я: ключові поняття та концепції; цифрові інструменти діагностики та лікування: телемедицина, електронна медична

карта, мобільні медичні додатки; застосування штучного інтелекту в клінічній практиці; медичні інформаційні системи та захист персональних даних пацієнтів.

Блок 2. Цифрові освітні технології у підготовці студентів медичного коледжу: сучасні формати змішаного та дистанційного навчання; цифрові освітні платформи та симулятори для формування клінічних навичок; інтерактивні тренажери та віртуальні пацієнти у навчальному процесі; електронні освітні ресурси для медичних спеціальностей.

Блок 3. Розвиток цифрової культури самоосвіти майбутнього медичного працівника: формування індивідуальної траєкторії професійного розвитку з використанням цифрових ресурсів; самоосвіта через онлайн-курси, вебінари, професійні медичні спільноти; використання цифрових інструментів для підтримання безперервного професійного розвитку; академічна доброчесність та інформаційна гігієна у цифровому середовищі.

На вивчення дисципліни «Цифрова медицина» відводиться 90 год., із них 18 год. – на лекції, 18 год. – на навчальну практику під керівництвом викладача та 54 год. – на самостійну роботу. Більш детально зміст курсу розкрито в додатку Л.

Таким чином, створене адаптивне відкрите інформаційне середовище забезпечило можливість персоналізованого доступу до змісту навчання, гнучкої організації навчального процесу, розвитку цифрової грамотності, формування навичок самостійної та відповідальної освітньої діяльності студентів (див. табл. 3.2).

Така педагогічна умова як *компетентне педагогічне керівництво самоосвітньою діяльністю студентів на основі тьюторського супроводу та технологій фасилітації* мала на увазі підвищення рівня обізнаності педагогічного персоналу медичного коледжу щодо технологій змішаного навчання та підтримки самоосвітньої діяльності студентів.

Задля цього на підготовчому та основному етапах експерименту було організовано систему заходів, спрямованих на підвищення готовності

педагогічного колективу до ефективного супроводу самоосвітньої діяльності студентів у змішаному форматі. Передусім, було розроблено й проведено *методичний семінар «Педагогічна підтримка самоосвіти студентів у цифровому середовищі: виклики, інструменти, стратегії»*, під час якого викладачі ознайомились із ключовими поняттями *тьюторства* й *фасилітації***,** особливостями їх поєднання у змішаному навчанні.

Таблиця 3.2

Інструменти адаптованого відкритого інформаційного середовища

Інструмент / Платформа	Функціональне призначення
Moodle	Розміщення адаптивного контенту, налаштування траєкторій, інтеграція H5P, автоматизоване оцінювання
Lesson activity (Moodle)	Побудова індивідуальних освітніх маршрутів на основі вибору студента
HTML5 Package (у Moodle)	Створення інтерактивних елементів (відео, тести, презентації, діалоги)
Google Workspace	Спільна робота, опитування, тайм-менеджмент, комунікація
Google Docs / Sheets	Виконання індивідуальних і групових завдань, планування навчання
Google Forms	Діагностика, самоконтроль, зворотний зв’язок
Google Calendar	Персоналізоване планування навчальної активності
Google Sites	Навігаційний портал курсу
МООК-платформи (Coursera, edX, FutureLearn, Prometheus, Udemy)	Поглиблення знань, інтеграція зовнішнього персоналізованого контенту, формування навчальних маршрутів
Medscape, Osmosis	Спеціалізовані медичні курси для самоосвіти, адаптація до професійної реальності
Touch Surgery, Body Interact	Віртуальні симулятори для самостійного відпрацювання клінічних сценаріїв
Moodle Analytics	Збір та аналіз даних про активність, участь, результати
Google Data Studio	Візуалізація прогресу, створення персоналізованих дашбордів
Telegram-боти	Push-нагадування, мікрокомунікація, мотивація до своєчасного виконання завдань
Padlet, Miro	Віртуальні дошки для колективної роботи, обміну матеріалами, фіксації ідей
Zoom, Microsoft Teams	Проведення консультацій, зворотний зв’язок, підтримка тьюторського супроводу

Мета семінару: ознайомити викладачів із сучасними підходами до підтримки самоосвіти студентів у цифровому середовищі, розглянути ефективні інструменти та методики організації самоосвітньої діяльності

студентів, забезпечення їх навчальної автономії, а також забезпечити вироблення в них стратегій подолання викликів, пов’язаних із цифровою самоосвітою.

Завдання семінару:

1. Розкрити поняття самоосвітньої діяльності у цифровому середовищі та її роль у професійному розвитку студента медичного коледжу.

2. Визначити методи педагогічної підтримки самоосвіти, зокрема засоби наставництва та фасилітації.

3. Ознайомити викладачів із сучасними цифровими платформами та інструментами для самоосвіти.

4. Розглянути виклики, що постають в умовах дистанційного навчання (інформаційне перевантаження, академічна доброчесність, самодисципліна) та шляхи їх подолання.

5. Відпрацювати на практиці ситуативні завдання, що допоможуть викладачам ефективніше підтримувати самоосвітню діяльність студентів.

Обсяг семінару – 12 год. (6 занять). На заняттях семінару-практикуму педагоги засвоїли:

– базові функції тьютора (наставника, консультанта, координатора індивідуального маршруту студента);

– стратегії фасилітації (створення запитань відкритого типу, ведення рефлексивного діалогу, техніки підтримки самостійного прийняття рішень);

– інструменти цифрового супроводу (Google Classroom, Padlet, Trello, Notion для ведення маршрутів навчання, таблиці прогресу тощо);

– фасилітаційна й тьюторська підтримка самоосвітньої діяльності студентів коледжів (див. додаток З).

Також викладачам було запропоновано створити індивідуальні тьюторські картки, де фіксувалися: освітні потреби студентів, динаміка їх самоосвітньої активності, труднощі й успіхи, а у межах викладання навчальних курсів – пропозиції до неформальної та інформальної освіти в напрямі поглиблення професійних знань та навичок.

Отримані під час таких заходів знання та навички дозволили викладачам виступали тьюторами, які: координували індивідуальні й групові проєкти студентів; організовували фасилітаційні сесії в межах практичних занять; надавали регулярний зворотний зв'язок; допомагали формувати реалістичні й досяжні самоосвітні цілі; підтримували студентів у складних ситуаціях під час самостійної навчальної діяльності та самоосвіти.

З метою створення в студентів і викладачів основ самоорганізації як складника самоосвітньої компетентності було розроблено та апробовано тренінг-курс *«Тайм-менеджмент медичного працівника»*, загальним обсягом 6 годин. Основний зміст курсу розкрито в табл. 3.3 і додатку К.

Таблиця 3.3

Зміст тренінг курсу «Тайм-менеджмент медичного працівника» (6 год.)

№	Тема і зміст заняття	Практичні завдання	Компоненти самоосвітньої компетентності, що формуються
1	*Основи тайм-менеджменту в медичній сфері:* - Особливості організації часу в навчальній та професійній діяльності медичних працівників. - Тайм-аудит: аналіз власного використання часу (хронокарти). - Методи визначення пріоритетів: АВС-аналіз, матриця Ейзенхауера.	- Проведення особистого тайм-аудиту за допомогою хронокарт. - Розроблення матриці пріоритетів для навчальних завдань.	Мотиваційно-рефлексивний, адаптивно-регулятивний
2	Тайм-менеджмент для організації самоосвіти: - Планування самостійної навчально-пізнавальної діяльності. - Метод подрібнення складних завдань. - Техніка Pomodoro. - Цифрові інструменти планування та самоконтролю	- Складання індивідуального плану самоосвітньої діяльності на тиждень. - Ознайомлення та пробне використання Google Calendar, Trello, Notion	Змістово-інформаційний, діяльнісно-інструментальний
3	Тайм-менеджмент як складова професійної автономії: - Самооцінка й корекція особистого плану навчання. - Профілактика емоційного вигорання. - Планування командної роботи та навчальної взаємодії.	- Групова розробка плану підготовки до контрольної роботи / практикуму. - Фасилітаційна сесія з обміну досвідом використання цифрових інструментів у тайм-менеджменті.	Діяльнісно-інструментальний, адаптивно-регулятивний

Завданнями курсу було: ознайомити учасників із базовими принципами тайм-менеджменту в медичній сфері; сформувати навички аналізу власного використання часу та визначення пріоритетів; навчити застосовувати цифрові інструменти для організації самоосвітньої діяльності; відпрацювати техніки планування й самоконтролю у контексті змішаного навчання; розвивати вміння запобігати навчальному вигоранню через раціональний розподіл часу.

Із цією метою застосовувалися інтерактивні мінілекції, практичні вправи й тайм-аудити, робота з кейсами (індивідуальна та парна), групова фасилітована дискусія, робота з цифровими інструментами в режимі реального часу, рефлексивні вправи та планування навчальних стратегій.

Заняття з курсу проводилися в дистанційному форматі, проте передбачали застосування моделей змішаного навчання. Орієнтовна схема роботи на заняттях подана на рис. 3.1.

Заняття тренінг-курсу у форматі змішаного дистанційного навчання дозволило забезпечити активну залученість студентів і максимальну інтеграцію сучасних інструментів планування у їхню самоосвітню діяльність. Поєднання асинхронної (відеолекцій, інструкцій, електронних пам’яток) та синхронної взаємодії в онлайн-форматі (групові обговорення, робота в малих кімнатах, інтерактивні опитування) створювало гнучке й доступне освітнє середовище. Апробування й засвоєння алгоритмів самостійної навчальної діяльності: від аналізу власних часових ресурсів і визначення навчальних пріоритетів – до створення індивідуальних освітніх маршрутів і їх самоконтролю сприяли формуванню компонентів самоосвітньої компетентності. Акцент на практичній роботі з цифровими інструментами сприяв розвитку навичок самостійного прийняття рішень у навчанні, плануванні самоосвітньої діяльності та підвищенню мотивації до системної самоосвіти.

Таким чином, тренінг став не лише джерелом нових знань, а й платформою для відпрацювання реальних навичок організації самоосвітньої діяльності у професійному контексті підготовки медичних працівників.

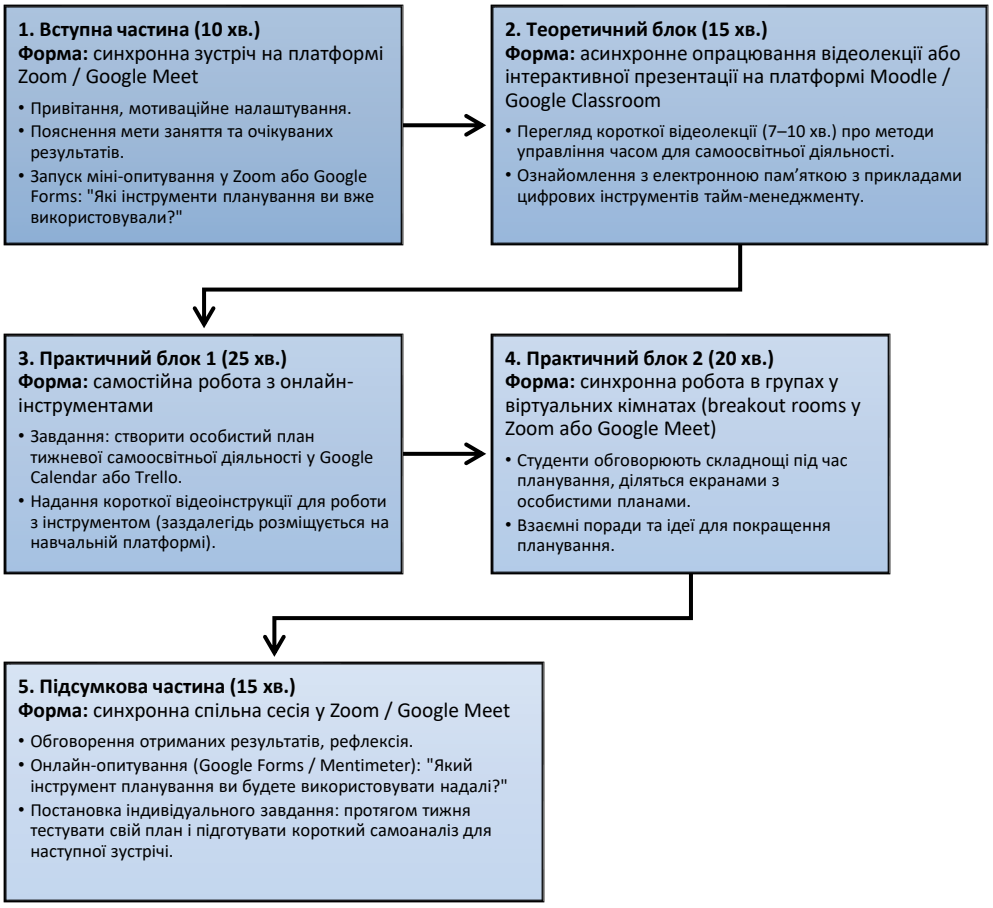


Рис. 3.1. *Зміст заняття у межах курсу «Тайм-менеджмент медичного працівника» із використанням технологій змішаного навчання*

Отже, педагогічне керівництво самоосвітньою діяльністю студентів поступово набуло характеру партнерської взаємодії, а викладачі – ролі фасилітаторів і тьюторів, що сприяло підвищенню автономності, мотивації й рефлексивності студентів у процесі самоосвіти.

Наступна педагогічна умова мала на увазі *організацію самостійної та колективної самоосвітньої діяльності студентів через інтеграцію цифрових інструментів та освітніх спільнот*.

Для створення цієї умови було організовано цілісну систему самостійної та колективної самоосвітньої діяльності, що ґрунтувалася на принципах інтеграції, взаємонавчання та професійної спрямованості. Її основу становили цифрові інструменти, що забезпечували гнучкий доступ до ресурсів,

ефективну комунікацію, кооперацію та взаємну підтримку між студентами.

До основних організаційних заходів входило:

1. Впровадження цифрових платформ для колективної діяльності:

– Використання Google Workspace (Docs, Sheets, Jamboard, Meet), Miro та Padlet для реалізації групових навчальних проєктів, спільного вирішення клінічних кейсів, ведення спільних щоденників спостережень.

– Застосування Microsoft Teams та Slack як середовищ для тематичних обговорень, обміну файлами, координації командної діяльності.

2. Створення віртуальних освітніх спільнот:

– Організація спільнот у Telegram, Discord або LMS Moodle із поділом на тематичні канали / форумні гілки (наприклад, «Фармакологія – кейси», «Самоорганізація і тайм-менеджмент», «Корисні медичні ресурси»).

– Регулярне проведення в онлайн-форматі зустрічей на кшталт «навчаємо одне одного» (peer-to-peer learning), під час яких студенти презентували власні знахідки, пояснювали складні теми, демонстрували цифрові інструменти для самостійного навчання.

3. Інтеграція проєктної діяльності в зміст самоосвіти:

– Виконання студентами міні-проєктів або міждисциплінарних завдань з професійно важливих тем, що виходили за межі навчальних програма і які потребують самостійного збору й обробки інформації, а також презентації результатів у цифровому форматі (інфографіка, відеоролик, інтерактивний постер тощо).

– Обговорення результатів на платформах із використанням функцій коментування, оцінювання, спільного редагування.

4. Використання цифрових інструментів планування й рефлексії:

– Застосування Notion, Trello, Google Calendar для самостійного планування навчальної діяльності, встановлення дедлайнів, ведення записів.

– Упровадження рефлексивних практик через щотижневі записи в цифрових щоденниках (e-portfolio, Google Docs), рефлексивні опитування (Forms), асинхронні обговорення в LMS.

5. Підтримка наставництва й взаємонавчання:

– Формування «партнерських пар» і малих груп для взаємного супроводу: консультацій, обміну корисними ресурсами, взаємооцінювання результатів.

– Використання технологій фасилітації для підтримки роботи груп на етапах планування, реалізації й аналізу результатів.

У табл. 3.4 наведено приклади цифрових інструментів і видів самостійної та колективної самоосвітньої діяльності студентів.

Задля ефективної організації самоосвітньої діяльності студентів розроблено методичні рекомендації (див. додаток І).

Таблиця 3.4

Цифрові інструменти й види діяльності для організації самостійної та колективної самоосвітньої активності студентів

Напрям діяльності	**Цифрові інструменти**	**Форми та види самоосвітньої активності**
Індивідуальна робота з інформацією	Coursera, EdEra, Medscape, Moodle, Google Classroom, AMBOSS	Перегляд мікрокурсів, виконання інтерактивних завдань, проходження онлайн-тестів
Планування та організація самоосвіти	Trello, Notion, Google Calendar, Todoist	Самостійне планування освітнього маршруту, фіксація цілей і результатів, контроль дедлайнів
Проєктна й дослідницька діяльність	Google Docs, Miro, Canva, Padlet	Створення спільних постерів, аналітичних звітів, мінідосліджень, кейс-презентацій
Освітні спільноти та взаємонавчання	Telegram, Discord, Microsoft Teams, Slack	Тематичні чати, мікроспільноти за інтересами, взаємні консультації, розбір клінічних кейсів
Рефлексія та самооцінювання	Google Forms, e-portfolio, LMS Moodle	Ведення рефлексивного щоденника, щотижневі підсумки, анкети самоспостереження
Колаборативне навчання	Google Docs, Google Slides, Zoom	Групова робота над завданнями, онлайн-дискусії, спільні презентації
Мотиваційне залучення	Quizizz, Kahoot!, Mentimeter	Інтерактивні вікторини, гейміфіковане опитування, оцінка активності в реальному часі

Як відомо, під час упровадження технологій змішаного навчання аудиторні заняття набувають нової функціональності: вони стають простором

для інтерактивної, практико зорієнтованої та рефлексивної діяльності студентів, спрямованої на закріплення і поглиблення знань, здобутих у дистанційному форматі. Завдяки моделі «перевернутого класу» теоретичний матеріал опрацьовується студентами самостійно до зустрічі з викладачем за допомогою відеолекцій, мультимедійних презентацій, інтерактивних схем, онлайн-курсів і тестів із миттєвим зворотним зв'язком. Натомість аудиторний компонент навчання передбачає виконання ситуативних завдань, аналіз клінічних кейсів, моделювання професійних ситуацій, симуляційні вправи, командну роботу в малих групах, обговорення труднощів, виявлених під час самостійного навчання. Це забезпечує перенесення фокусу з репродуктивної діяльності на критичне мислення, ухвалення рішень, застосування знань у практичному контексті. У такий спосіб змішаний формат дозволяє ефективно інтегрувати індивідуальну, колективну та фасилітовану навчальну діяльність, активізуючи пізнавальну активність студентів і сприяючи формуванню їхньої здатності до самоосвіти (рис. 3.2).

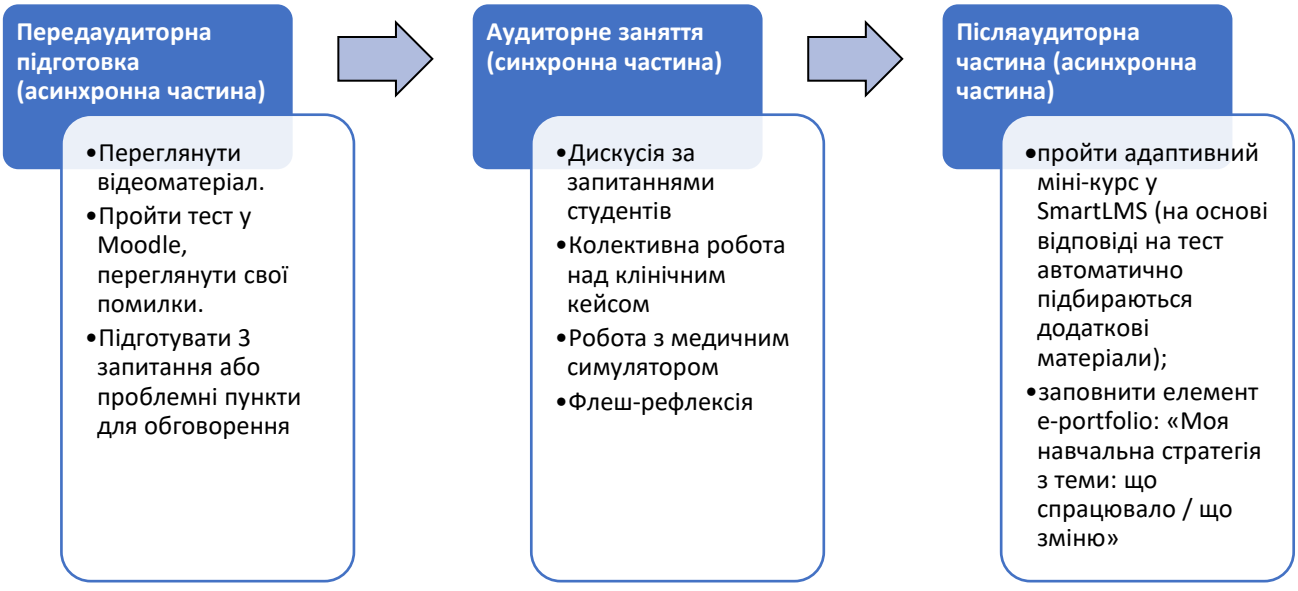


Рис. 3.2 *Модель «Перевернутий клас»*

Фрагмент навчального заняття з дисципліни «Медсестринство в терапії»

Тема: Надання сестринської допомоги при бронхіальній астмі.

Формат: Змішане навчання (перевернутий клас + колаборативне навчання + цифрові інструменти адаптивної підтримки).

1. Передаудиторна підготовка (асинхронна частина)

Модель «Перевернутий клас»

Платформи:

- Moodle: відеолекція «Механізм розвитку бронхіальної астми. Алгоритм надання допомоги» (20 хв),
- Google Forms: самотестування (5 питань із миттєвим зворотним зв’язком),
- Osmosis: інтерактивна анімація процесу бронхоспазму.

Завдання:

1. Переглянути відеоматеріал.
2. Пройти тест у Moodle, переглянути свої помилки.
3. Підготувати 3 запитання або проблемні пункти для обговорення.

2. Аудиторне заняття (синхронна частина)

Колаборативне навчання + адаптивна підтримка

Форма: Практичне заняття у форматі симуляції з обговоренням.

Хід заняття:

1. Дискусія за запитаннями студентів (10 хв) – фасилітоване обговорення труднощів із самостійного опрацювання.

2. Колективна робота над клінічним кейсом (15 хв) – студенти в групах (3–4 особи) аналізують ситуацію пацієнта з нападом БА. Формулюють сестринські діагнози, план дій.

3. Робота з медичним симулятором (15 хв) – використання Touch Surgery для послідовного відпрацювання навичок введення бронхолітиків та контролю за диханням.

4. Флеш-рефлексія (5 хв) – заповнення онлайн-форми з коротким описом: *що нового дізнався / що здивувало / що застосую на практиці* (Mentimeter).

3. Післяаудиторна частина (асинхронна частина)

Адаптивне навчання + цифрова рефлексія

Завдання:

- пройти адаптивний міні-курс у SmartLMS (на основі відповіді на тест автоматично підбираються додаткові матеріали);
- заповнити елемент e-portfolio: «Моя навчальна стратегія з теми: що спрацювало / що треба змінити».

Реалізовані технологічні моделі:

- Перевернутий клас: перенесення опрацювання теоретичного матеріалу в доаудиторну зону.
- Адаптивне навчання: SmartLMS, індивідуальні траєкторії залежно від помилок.
- Колаборативне навчання: кейс-метод у групах.
- Цифрова рефлексія: e-portfolio, Mentimeter, Google Forms.

У межах формувального етапу педагогічного експерименту важливим напрямом реалізації авторської методики стало створення умов для *автоматизованого моніторингу навчальної активності студентів із використанням аналітичних інструментів та систем зворотного зв'язку*. Зазначена умова є необхідною для забезпечення зворотного контролю за динамікою навчальних досягнень, своєчасного виявлення утруднень студентів у процесі опанування навчального матеріалу та індивідуалізації освітньої підтримки з боку викладача.

На першому етапі була здійснена інтеграція електронного навчального середовища закладу (платформа Moodle, Google Classroom) з аналітичними модулями, які дозволяють здійснювати збір, обробку та візуалізацію даних щодо навчальної активності здобувачів освіти. Зокрема, в Moodle було налаштовано плагіни Completion Progress, Activity Report та Learning Analytics Dashboard, що надали змогу відслідковувати частоту входу в систему, участь у форумах і вебінарах, виконання завдань та проходження тестових блоків. У Google Classroom було активовано функції статистики активності в завданнях

і використано Google Data Studio для побудови персоналізованих аналітичних панелей.

Паралельно було розроблено систему ключових індикаторів, за якими здійснювався моніторинг. До них увійшли: регулярність входу до освітньої платформи, своєчасність виконання завдань, рівень засвоєння навчального матеріалу (за результатами проміжного і підсумкового тестування), ступінь залученості до колективних форм діяльності (форумів, хмарних документів, інтерактивних презентацій), показники самооцінювання та результатів рефлексивних анкет.

Особливу увагу було приділено впровадженню систем зворотного зв'язку, що поєднували автоматизовані повідомлення з індивідуалізованими рекомендаціями. Так, студенти отримували регулярні коментарі від викладачів у системі Moodle, повідомлення-нагадування про дедлайни, автоматичні листи з оцінками та поясненнями щодо помилок. Крім того, до курсів були інтегровані опитувальники самооцінювання, чек-листи навчальних досягнень та вбудовані цифрові рефлексивні інструменти (електронний щоденник, портфоліо).

Таким чином, створення цієї педагогічної умови дозволило забезпечити технологічно насичене адаптивне середовище, у якому студенти мали змогу самостійно відстежувати свій прогрес, отримувати обґрунтовані підказки щодо подальших дій і своєчасно вносити корективи до освітньої траєкторії, що суттєво посилило ефективність формування самоосвітньої компетентності в умовах змішаного навчання.

Отже, реалізація дослідно-експериментальної роботи дала змогу апробувати запропоновану методику формування самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів, а також забезпечити комплексне впровадження педагогічних умов, що є визначальними для ефективного розвитку відповідного феномену в контексті змішаного навчання. Результати підготовчого, основного й завершального етапів експерименту підтвердили доцільність і продуктивність моделі, що була

покладена в основу методики, а також виявили позитивну динаміку в рівнях сформованості самоосвітньої компетентності студентів за всіма визначеними критеріями. Отримані дані засвідчують практичну ефективність педагогічного впливу та слугують підґрунтям для подальшого поширення й удосконалення змішаних освітніх стратегій у закладах фахової передвищої медичної освіти.

Аналіз отриманих результатів буде наданий у наступному параграфі.

3.2. Аналіз та інтерпретація результатів дослідно-експериментальної роботи

Розвиток самоосвітніх компетентностей є важливим завданням сучасної медичної освіти, оскільки майбутній фахівець повинен не лише опанувати фундаментальні знання та практичні навички, а й бути готовим до безперервного професійного розвитку. З огляду на стрімке оновлення медичних знань та методик сфери охорони здоров’я, здатність самостійно знаходити, аналізувати та застосовувати нову інформацію стає ключовою умовою ефективної професійної діяльності.

На перевірку *гіпотези* про те, що процес формування самоосвітньої компетентності студентів медичного коледжу засобами технологій змішаного навчання буде ефективним, якщо створено адаптивне відкрите інформаційне середовище, інтегроване з цифровими платформами та ресурсами для персоналізованого навчання; здійснюється компетентне педагогічне керівництво самоосвітньою діяльністю студентів на основі тьюторського супроводу та технологій фасилітації; організовується самостійна та колективна самоосвітня діяльність студентів через цифрові інструменти та освітні спільноти, запроваджується автоматизований моніторинг навчальної активності студентів із використанням аналітичних інструментів і систем зворотного зв’язку; був проведений педагогічний експеримент.

У дослідженні взяли участь 106 студентів 2–3 курсів двох закладів фахової передвищої освіти України КЗ «Криворізький фаховий медичний

коледж» ДОР (54 студента) і Закладу фахової передвищої освіти «Перший київський фаховий медичний коледж» (52 студента). Під час відбору враховувалися чисельність і склад академічних груп, спеціальність та освітня програма підготовки.

Дослідно-експериментальна робота, що проводилась автором упродовж 2023–2024 навчальних років, не порушуючи логіки освітнього процесу, передбачала три етапи: констатувальний, формувальний та контрольний.

На констатувальному етапі було зафіксовано низький рівень сформованості самоосвітньої підготовленості студентів, що засвідчило доцільність проведення формувального експерименту (див. п. 2.1).

Формувальний етап дослідно-експериментальної роботи був спрямований на апробацію методики і педагогічних умов формування самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів із застосуванням технологій змішаного навчання. Під час цього етапу нами було розроблено та апробовано:

1. Комплексну методику формування самоосвітньої компетентності студентів медичного коледжу засобами технологій змішаного навчання, що реалізовувалась поетапно (мотиваційно-ціннісний, організаційно-процесуальний, практично-діяльнісний, рефлексивно-коригувальний, контрольно-оцінювальний етапи).

2. Педагогічні умови та засоби компетентного педагогічного управління самоосвітньою діяльністю студентів на основі тьюторського супроводу та технологій фасилітації (приписи, алгоритми, інструкції, шаблони, форми, пам’ятки контекстні довідки, методичні вказівки, рекомендації в електронному форматі тощо).

3. Технологічні моделі змішаного навчання, адаптовані під специфіку професійної підготовки студентів у медичному коледжі.

4. Дидактичне забезпечення організації самоосвітньої діяльності студентів: електронний навчальний контент; адаптивні цифрові технології, безкомп’ютерні навчальні технології (інтерактивні, коучингові, ігрові,

проєктні, тестові, рейтингові), форми організації – відеоуроки, презентації, навчальне відео, мультимедійні лекції, воркасти, електронні курси, заняття у віртуальній лабораторії, консультації у формі вебінару, процедури їх підготовки із застосуванням ІКТ та цифрових засобів навчання.

5. Засоби організації консультативної підтримки учасників освітнього процесу, зокрема семінар «Педагогічна підтримка самоосвіти студентів у цифровому просторі: виклики, інструменти, стратегії» (12 годин) та тренінг-курс для студентів і педагогів «Тайм-менеджмент медичного працівника» (6 год.); курс за вибором «Цифрова медицина» (3 кредити ЄКТС).

6. Пакет методичних рекомендацій для викладачів, що містить кейси, завдання, відео-мікроуроки й відеотьюторіали, комікси, інфографіки, ментальні картки, круглі столи, воркшопи, методологічні семінари для підтримки самоосвітньої діяльності студентів засобами технологій змішаного навчання під час вивчення фахових дисциплін.

7. Засоби моніторингу рівня сформованості самоосвітньої компетентності студентів медичного коледжу відповідно до показників мотиваційно-рефлексивного, змістово-інформаційного, діяльнісно-інструментального й адаптивно-регулятивного критеріїв.

У контрольних групах превалювала традиційна система організації навчальної діяльності.

Для одержання вірогідних результатів формувальної методики ми спостерігали зміни за всіма показниками розроблених нами критеріїв сформованості самоосвітньої компетентності студентів. У процесі проведеної нами експериментальної роботи в студентів простежувалась позитивна динаміка в рівнях сформованості цього складного особистісного утворення. Для порівнянь результативності експериментальних та контрольних груп було розроблено єдині методи діяльності, вимоги до оцінювання.

Контрольний етап був присвячений перевірці ефективності формувального впливу. З цією метою повторно застосовано діагностичні методики, які дозволили порівняти динаміку змін у рівнях сформованості

самоосвітньої компетентності студентів експериментальної та контрольної груп за аналогією констатувального експерименту (п. 2.1).

Про результативність проведеної роботи ми будемо робити висновки за такими ознаками:

– позитивна динаміка у рівнях сформованості самоосвітньої компетентності студентів за мотиваційно-рефлексивним, змістово-інформаційним, діяльнісно-інструментальним, адаптивно-регулятивним критеріями;

– позитивна й статистично значуща динаміка в ступені сформованості самоосвітньої компетентності студентів.

Для перевірки значущості отриманих результатів як за кожним із критеріїв, так і за загальним рівнем сформованості самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів, застосовувалися якісний і кількісний, а також статистичний аналіз за допомогою χ^2-критерію Пірсона.

$$\chi^2 = \sum \frac{(O_i - E_i)}{E_i} \qquad (3.1)$$

де:

O_i – фактично спостережувані значення після експерименту;

E_i – спостережувані значення до експерименту.

Приймаючи найнижчий рівень статистичної значущості α=0,05, було сформульовано дві статистичні гіпотези:

H_0: «Динаміка рівнів сформованості самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів у експериментальних групах не більш значуща, ніж у контрольних».

H_1: «Динаміка рівнів сформованості самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів в експериментальних групах більш значуща, ніж у контрольних».

Отримані емпіричні значення $\chi_{ем}^2$ порівнювалися з критичними табличними значеннями $\chi_{кр}^2$. Для оцінювання динаміки рівнів сформованості самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів з імовірністю

похибки ρ у 0,05; 0,01; 0,001 одиниць за чотирма рівнями, $\chi_{кр}^2$ відповідно складає – 7,81; 11,3; 16,27. Гіпотеза H_1 приймалася у випадку, якщо $\chi_{ем}^2 \geq \chi_{кр}^2$, а гіпотеза $H_0 - \chi_{ем}^2 < \chi_{кр}^2$.

Перейдемо до викладу та аналізу результатів дослідно-експериментальної роботи.

Дослідження показників самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів за *мотиваційно-рефлексивним критерієм* передбачало вивчення рівня сформованості внутрішньої мотивації до самостійної пізнавальної діяльності, усвідомлення її значущості для майбутньої професійної реалізації, а також здатності студентів до самоспостереження, самооцінювання та корекції власної освітньої траєкторії. Для цього використовувалися анкетування, інтерв'ювання та шкалювання, спрямовані на виявлення мотиваційної спрямованості, рівня рефлексивної культури та готовності до саморозвитку в умовах змішаного навчання. Отримані результати подано в табл. 3.5.

Таблиця 3.5

Динаміка рівнів сформованості самоосвітньої компетентності студентів за мотиваційно-рефлексивним критерієм (у %)

Рівні	Експериментальна група		Контрольна група	
	До експ.	Після експ.	До експ.	Після експ.
Низький	38,9	18,5	38,5	28,8
Середній	40,7	55,6	38,5	48,1
Високий	20,4	25,9	23,1	23,1
χ^2-критерій Пірсона	16,27 <17,57, ρ = 0,001		4,80<7,81	

Аналіз динаміки рівнів самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів за мотиваційно-рефлексивним критерієм засвідчив позитивні зрушення в експериментальній групі порівняно з контрольною. Зокрема, у студентів експериментальної групи частка респондентів із низьким рівнем зменшилася з 38,9 % до 18,5 %, що свідчить про суттєве зниження проявів пасивного ставлення до самоосвітньої діяльності. Водночас

спостерігається зростання частки студентів із середнім рівнем – з 40,7 % до 55,6 %, а також із високим – з 20,4 % до 25,9 %, що вказує на формування стійкої мотивації до самоосвіти та розвиток рефлексивних умінь. У контрольній групі зміни є менш вираженими: кількість студентів із низьким рівнем зменшилася лише з 38,5 % до 28,8 %, а зростання частки середнього рівня становило 9,6 % (з 38,5 % до 48,1 %). Частка студентів із високим рівнем залишилася незмінною – 23,1 %, що говорить про відсутність істотного прогресу без цілеспрямованого педагогічного впливу.

Наочно динаміка може бути проілюстрована за допомогою діаграм рис. 3.3.

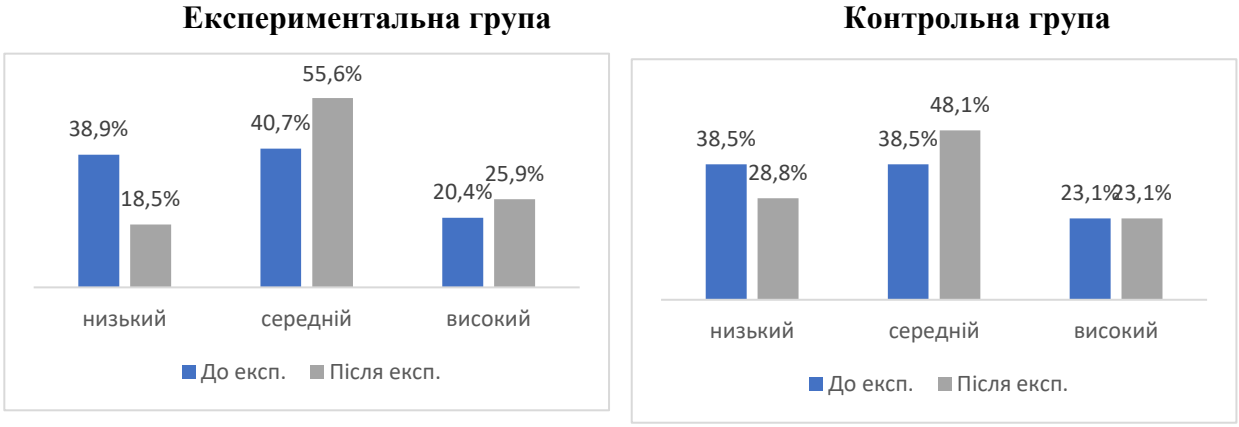


Рис. 3.3. *Динаміка рівнів сформованості самоосвітньої компетентності студентів медичного коледжу за мотиваційно-рефлексивним критерієм*

Результати підтверджуються статистично, що стало результатом впровадження такої педагогічної умови як *компетентне педагогічне керівництво самоосвітньою діяльністю студентів на основі тьюторського супроводу та технологій фасилітації*.

Далі ми вивчали характеристику показників за *змістово-інформаційним критерієм* сформованості самоосвітньої діяльності студентів медичних коледжів. Це мало на увазі виявлення рівня засвоєння ними базових знань про зміст, завдання, стратегії й ресурси самоосвіти, а також здатності орієнтуватися в інформаційному середовищі, добирати й критично

аналізувати професійно релевантну інформацію. Оцінювання за цим критерієм здійснювалося з урахуванням здатності студентів визначати індивідуальні освітні цілі, формулювати запити до інформаційних джерел, використовувати сучасні цифрові засоби для організації власного навчання, а також узагальнювати отриману інформацію та інтегрувати її у власну систему знань. Отримані результати відображено в табл. 3.6 і на діаграмах рис. 3.4.

Таблиця 3.6

Динаміка рівнів сформованості самоосвітньої компетентності студентів за змістово-інформаційним критерієм (у %)

Рівні	Експериментальна група		Контрольна група	
	До експ.	Після експ.	До експ.	Після експ.
Низький	46,3	18,5	46,2	34,6
Середній	38,9	55,6	38,5	48,1
Високий	14,8	25,9	15,4	17,3
χ^2-критерій Пірсона	16,27 <32,14, ρ = 0,001		5,52<7,87	

Аналіз динаміки рівнів сформованості самоосвітньої підготовленості студентів медичних коледжів за змістово-інформаційним критерієм засвідчив помітні позитивні зміни в експериментальній групі порівняно з контрольною. Зокрема, у експериментальній групі відбулося суттєве зменшення частки студентів із низьким рівнем: з 46,3 % до 18,5 %, що свідчить про подолання інформаційної пасивності й неготовності орієнтуватися в навчальному контенті. Водночас частка студентів із середнім рівнем зросла з 38,9 % до 55,6 %, а з високим рівнем – з 14,8 % до 25,9 %. Така динаміка вказує на формування здатності студентів до самостійного пошуку, відбору та осмислення освітньої інформації, а також на зростання їхньої інформаційної грамотності. У контрольній групі позитивні зрушення є менш вираженими, що свідчить про обмежену динаміку показників змістово-інформаційної підготовленості без спеціально організованого педагогічного впливу.

Отримані результати засвідчують ефективність педагогічних умов, створених у процесі змішаного навчання, зокрема в частині побудови

адаптивного відкритого інформаційного середовища закладу фахової передвищої освіти, інтегрованого з цифровими платформами та ресурсами для персоналізованого навчання.

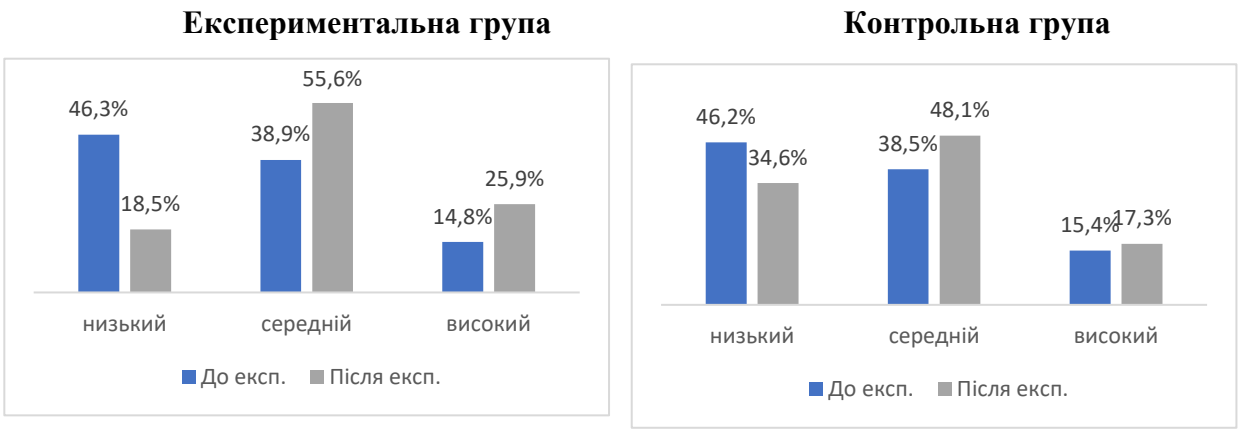


Рис. 3.4. *Динаміка рівнів сформованості самоосвітньої компетентності студентів медичного коледжу за змістово-інформаційним критерієм*

Наступним етапом нашого дослідження було визначення особливостей сформованості самоосвітньої компетентності студентів за *діяльнісно-інструментальним критерієм*. Цей критерій відображає здатність студентів реалізовувати самоосвітню діяльність шляхом самопланування, самоорганізації, виконання навчальних завдань і використання доступних інформаційних ресурсів. З метою оцінювання цього аспекту було розроблено систему завдань, що інтегрувались у зміст професійної підготовки та реалізовувались у змішаному форматі. Оцінювання здійснювалось за допомогою структурованого комплексу індикаторів, які охоплювали навички самоорганізації навчального процесу, ефективного пошуку та опрацювання професійної інформації, застосування цифрових інструментів для навчання, а також готовність до виконання завдань дослідницького характеру в онлайн- і офлайн-середовищах. Крім того, враховувалась частота звернень студентів до інформаційних джерел, рівень самостійності при виконанні проєктних і ситуаційних завдань, а також результати діяльності у цифрових середовищах (LMS Moodle, Google Workspace, віртуальні симулятори тощо) (див. табл. 3.7

і рис. 3.5).

Таблиця 3.7

Динаміка рівнів сформованості самоосвітньої компетентності студентів за діяльнісно-інструментальним критерієм (у %)

Рівні	Експериментальна група		Контрольна група	
	До експ.	Після експ.	До експ.	Після експ.
Низький	53,7	25,9	53,8	38,5
Середній	35,2	46,3	34,6	42,3
Високий	11,1	27,8	11,5	19,2
χ^2-критерій Пірсона	16,27 <42,87, ρ = 0,001		11,23< 11,33, ρ = 0,01	

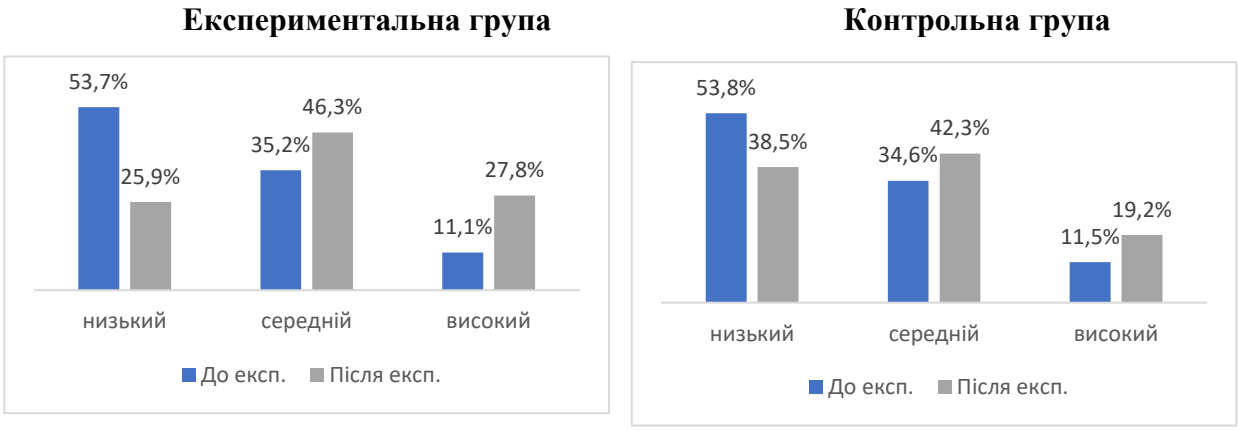


Рис. 3.5. *Динаміка рівнів сформованості самоосвітньої компетентності студентів медичного коледжу за діяльнісно-інструментальним критерієм*

Аналіз динаміки рівнів сформованості самоосвітньої компетентності студентів за діяльнісно-інструментальним критерієм засвідчив помітне зростання показників в експериментальній групі після апробації експериментальної методики. Зокрема, кількість студентів з низьким рівнем зменшилася з 53,7 % до 25,9 %, що віддзеркалює зниження частки здобувачів, які мали труднощі з плануванням, організацією та виконанням самоосвітніх завдань. Середній рівень зріс із 35,2 % до 46,3 %, а високий рівень – більш ніж удвічі: з 11,1 % до 27,8 %, що підтверджує ефективність запропонованої методики в аспекті розвитку практичних навичок самоосвіти.

У контрольній групі теж спостерігаються позитивні зрушення, проте

вони менш виражені: частка студентів з низьким рівнем зменшилася лише на 15,3 %, тоді як високий рівень зріс на 7,7 %. Це може бути пояснено природним навчальним прогресом, однак без спеціально організованих педагогічних впливів виявлена результативність була значно нижчою. Статистичний аналіз із використанням χ^2-критерію Пірсона підтвердив достовірність змін у межах експериментальної групи ($\chi^2 = 16,27$ при $\rho = 0,001$), тоді як у контрольній групі зафіксовано нижчий рівень статистичної значущості ($\chi^2 = 11,23$ при $\rho = 0,01$).

Отже, отримані результати демонструють суттєвий вплив запропонованої методики на зростання діяльнісно-інструментального компонента самоосвітньої компетентності студентів і такої педагогічної умови як *організація самостійної та колективної самоосвітньої діяльності студентів через цифрові інструменти та освітні спільноти*.

Ще одним важливим критерієм для нашого дослідження був *адаптивно-регулятивний*, який дозволяє оцінити здатність студентів самостійно планувати освітню діяльність, коригувати власну навчальну траєкторію, долати труднощі в опануванні навчального матеріалу, а також адекватно реагувати на зміну освітніх умов, зокрема у змішаному навчальному середовищі. Цей критерій охоплює показники навчальної саморегуляції, рівень сформованості стратегії самоконтролю, гнучкість у прийнятті рішень, здатність до самокорекції, а також виявлення індивідуальних механізмів адаптації до поєднання онлайн- і офлайн-компонентів. З метою збору даних було застосовано адаптовану версію опитувальника саморегуляції навчальної діяльності (за С. Карвером), орієнтовану на контекст змішаного навчання, а також проведено аналіз результатів виконання навчальних кейсів, спрямованих на імітацію професійно значущих ситуацій. У межах завдань студенти мали продемонструвати уміння прогнозувати складнощі, планувати дії, добирати відповідні ресурси та адаптувати поведінку відповідно до змін навчальної ситуації. Аналіз отриманих результатів дозволив простежити динаміку рівнів сформованості адаптивно-регулятивного компонента

самоосвітньої компетентності, яку буде представлено в табл. 3.8 і на діаграмах рис. 3.6.

Таблиця 3.8

Динаміка рівнів сформованості самоосвітньої компетентності студентів за адаптивно-регулятивним критерієм (у %)

Рівні	Експериментальна група		Контрольна група	
	До експ.	Після експ.	До експ.	Після експ.
Низький	38,9	18,5	38,5	32,7
Середній	40,7	55,6	42,3	48,1
Високий	20,4	25,9	19,2	19,2
χ^2-критерій Пірсона	16,27 <17,57, ρ = 0,001		1,65< 7,81	

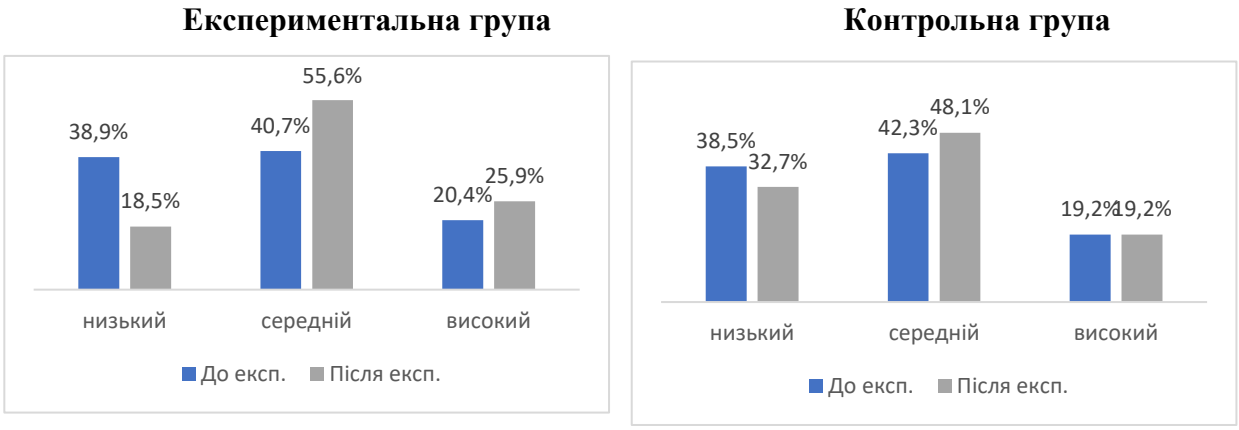


Рис. 3.6. *Динаміка рівнів сформованості самоосвітньої компетентності студентів медичного коледжу за адаптивно-регулятивним критерієм*

Порівняльний аналіз результатів, отриманих до і після формувального етапу експерименту, дозволив встановити наявність позитивної динаміки у студентів експериментальної групи, яка була залучена до реалізації розробленої методики. Зокрема, частка студентів із низьким рівнем сформованості адаптивно-регулятивного компонента в експериментальній групі зменшилася з 38,9 % до 18,5 %, що свідчить про суттєве зниження труднощів у здійсненні самостійного планування навчального процесу та коригування освітньої траєкторії. Середній рівень сформованості в цій групі зріс із 40,7 % до 55,6 %, тобто понад половина студентів продемонстрували

достатній рівень розвитку навичок самоконтролю й адаптації в навчанні. Водночас високий рівень досягли 25,9 % студентів експериментальної групи, що на 5,5 % більше порівняно з вихідними даними (20,4 %). У контрольній групі спостерігалися незначні зміни: низький рівень зменшився з 38,5 % до 32,7 %, середній зріс із 42,3 % до 48,1 %, а частка студентів із високим рівнем залишилася незмінною (19,2 %). Така динаміка є свідченням відсутності цілеспрямованого педагогічного впливу на розвиток відповідних навичок у цій групі.

Результати статистичної обробки даних засвідчили достовірність змін: у експериментальній групі значення χ^2-критерію Пірсона вказує на високий рівень статистичної значущості змін. У контрольній групі статистична значущість не підтверджена. Таким чином, отримані дані підтверджують ефективність упровадженої методики формування самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів, зокрема в частині розвитку їхніх адаптивно-регулятивних умінь у контексті змішаного навчання відповідно до такої педагогічної умови як *запровадження автоматизованого моніторингу навчальної активності студентів із використанням аналітичних інструментів і систем зворотного зв'язку*.

Після детального аналізу динаміки рівнів сформованості самоосвітньої компетентності студентів за кожним із визначених критеріїв – мотиваційно-рефлексивним, змістово-інформаційним, діяльнісно-інструментальним та адаптивно-регулятивним – постала необхідність узагальнення отриманих результатів. Це дозволяє оцінити загальний рівень сформованості самоосвітньої компетентності як інтегральної характеристики, що відображає здатність студента до самостійного, свідомого й цілеспрямованого засвоєння знань у змішаному навчальному середовищі. Наступним етапом дослідження стала інтегративна діагностика, спрямована на визначення якісних змін у структурі цієї компетентності та обґрунтування ефективності запропонованої методики (див. табл. 3.9 і рис. 3.7).

Таблиця 3.9

Динаміка рівнів сформованості самоосвітньої компетентності студентів за результатами експерименту (у %)

Рівні	Експериментальна група		Контрольна група	
	До експ.	Після експ.	До експ.	Після експ.
Низький	44,4	20,4	44,2	32,7
Середній	38,9	53,7	38,5	48,1
Високий	16,7	25,9	17,3	19,2
χ^2-критерій Пірсона	16,27 <23,82, ρ = 0,001		5,62< 7,87	

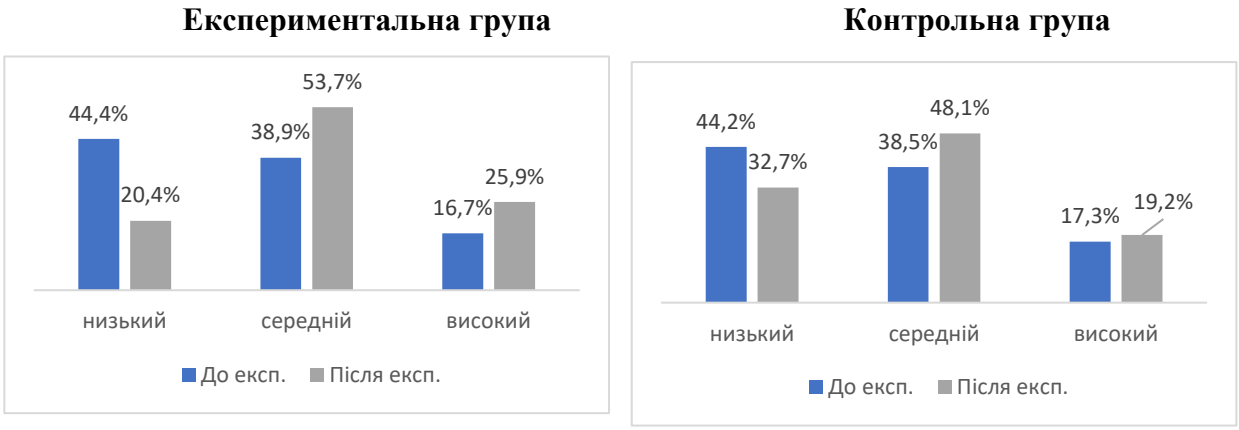


Рис. 3.7. *Динаміка рівнів сформованості самоосвітньої компетентності студентів медичного коледжу за результатами експерименту*

Як бачимо, у експериментальній групі частка студентів із низьким рівнем зменшилася з 44,4 % до 20,4 %, що свідчить про суттєве зниження кількості здобувачів, не готових до ефективної самоосвітньої діяльності. Натомість середній рівень зріс з 38,9 % до 53,7 %, а високий рівень – з 16,7 % до 25,9 %, що свідчить про істотне просування студентів до вищих ступенів сформованості самоосвітньої компетентності. У контрольній групі спостерігаються також певні позитивні зрушення: частка студентів із низьким рівнем зменшилася з 44,2 % до 32,7 %, а з високим рівнем – зросла з 17,3 % до 19,2 %. Проте ці зміни є менш вираженими, ніж у експериментальній групі, і не свідчать про системне зростання.

Значення χ^2-критерію Пірсона (16,27 < 88,4; ρ = 0,001) підтверджує статистично значущі відмінності в розподілі рівнів сформованості самоосвітньої компетентності в експериментальній групі на відміну від контрольної.

Отримані результати свідчать про позитивний вплив експериментальної методики, зокрема інтеграції змішаних технологій навчання, цифрових ресурсів, педагогічного супроводу й автоматизованого моніторингу, на формування самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів.

У результаті проведення дослідно-експериментальної роботи було здійснено комплексну перевірку ефективності запропонованої методики формування самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів із застосуванням технологій змішаного навчання. Експериментальні процедури охопили всі компоненти методики, включно з реалізацією педагогічних умов, що в сукупності забезпечили позитивну динаміку в розвитку досліджуваного феномену.

Аналіз отриманих даних засвідчив істотні зміни в рівнях сформованості самоосвітньої компетентності студентів експериментальної групи за всіма визначеними критеріями – мотиваційно-рефлексивним, змістово-інформаційним, діяльнісно-інструментальним і адаптивно-регулятивним. Зменшення частки студентів із низьким рівнем та зростання частки тих, хто досяг середнього й високого рівнів, відбулося в статистично значущих межах, що підтверджується відповідними результатами χ^2-критерію Пірсона.

Підсумкова діагностика загального рівня сформованості самоосвітньої компетентності також засвідчила переконливі результати на користь ефективності експериментальної методики. Зміни, зафіксовані у контрольній групі, мали незначний характер і переважно були зумовлені природною динамікою навчального процесу.

Таким чином, результати аналізу та інтерпретації даних підтверджують доцільність і продуктивність упровадження авторської методики в освітній процес медичних коледжів. Її застосування дозволяє цілеспрямовано

розвивати здатність студентів до самостійного навчання, професійного самовдосконалення та ефективної освітньої діяльності в умовах цифрової трансформації.

Висновки до розділу 3

У третьому розділі дисертаційного дослідження було представлено систему організації та проведення дослідно-експериментальної роботи, спрямованої на перевірку ефективності методики формування самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів із застосуванням технологій змішаного навчання. Отримана по завершенню дослідно-експериментальної роботи позитивна і статистично значуща динаміка змін за всіма показниками сформованості самоосвітньої компетентності студентів експериментальних груп дозволила підтвердити висунуте припущення та сформулювати такі часткові висновки.

Проведений формувальний експеримент охопив три послідовні етапи – підготовчий, основний і завершальний – кожен із яких мав чітко визначену мету, зміст, форми реалізації й очікувані результати. У межах підготовчого етапу було створено адаптивне відкрите інформаційне середовище, інтегроване з цифровими платформами та ресурсами, розроблено діагностичний інструментарій, проведено методичну підготовку викладачів і сформовано експериментальні та контрольні групи. Основний етап передбачав впровадження розробленої методики в навчальний процес експериментальних груп із поетапною реалізацією її структурних компонентів. Завершальний етап був присвячений здійсненню контрольної діагностики, порівняльному аналізу результатів і формулюванню висновків щодо ефективності експериментального впливу.

Особливу увагу в межах формувального етапу було зосереджено на створення в освітньому процесі комплексу педагогічних умов: адаптивне відкрите інформаційне середовище, інтегроване з цифровими платформами та

ресурсами для персоналізованого навчання; компетентне педагогічне керівництво самоосвітньою діяльністю студентів на основі тьюторського супроводу та технологій фасилітації; самостійна та колективна самоосвітня діяльність студентів через цифрові інструменти та освітні спільноти, автоматизований моніторинг навчальної активності студентів із використанням аналітичних інструментів і систем зворотного зв'язку. Задля запровадження кожної умови було розроблено відповідні стратегії, інструменти та алгоритми, що забезпечили їхню дієвість у реальному освітньому середовищі.

У межах експерименту реалізовувалася авторська дослідно-експериментальна програма, побудована на модульному принципі, що включала мотиваційно-ціннісний, організаційно-процесуальний, практико-діяльнісний, рефлексивно-коригувальний та контрольно-оцінювальний модулі. У програмі було системно поєднано формувальні засоби, а також форми, методи й моделі змішаного навчання, адаптовані під специфіку професійної підготовки студентів у медичному коледжі. Під час дослідно-експериментальної роботи було розроблено та апробовано: засоби компетентного педагогічного управління самоосвітньою діяльністю студентів на основі тьюторського супроводу та технологій фасилітації; дидактичне забезпечення організації самоосвітньої діяльності студентів; адаптивні цифрові технології, безкомп'ютерні навчальні технології, форми організації та форми самоосвітньої діяльності; засоби організації консультативної підтримки учасників освітнього процесу, зокрема семінар «Педагогічна підтримка самоосвіти студентів у цифровому просторі: виклики, інструменти, стратегії» (12 годин) та тренінг-курс для студентів «Тайм-менеджмент медичного працівника» (6 год.); курс за вибором «Цифрова медицина» (3 кредити ЄКТС); пакет методичних рекомендацій для викладачів з організації та підтримки самоосвітньої діяльності студентів медичного коледжу; засоби моніторингу рівня сформованості самоосвітньої компетентності студентів медичного коледжу.

Ефективність експериментальної методики підтверджено позитивною динамікою рівнів сформованості самоосвітньої компетентності студентів експериментальної групи. Статистично значущі зміни за всіма критеріями – мотиваційно-рефлексивним, змістово-інформаційним, діяльнісно-інструментальним та адаптивно-регулятивним – засвідчили успішність реалізованого педагогічного впливу. Зокрема, кількість студентів експериментальної групи із низьким рівнем сформованості самоосвітньої компетентності зменшилася з 44,4 % до 20,4 %, тоді як частка студентів із середнім рівнем зросла на 14,8 %, а з високим – на 9,2 %. На відміну від цього, у контрольній групі зміни мали менш виражений характер і здебільшого зумовлювались природною логікою освітнього процесу.

Таким чином, проведена дослідно-експериментальна робота засвідчила ефективність запропонованої методики формування самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів, довела доцільність поетапного впровадження педагогічних умов, визначених у межах дослідження, та відкрила перспективи подальшого поширення змішаних освітніх стратегій у фаховій передвищій медичній освіті.

Отримані результати за змістом розділу відображені в публікаціях авторки [84; 86; 87; 90; 94; 175].

ВИСНОВКИ

У дисертації здійснено теоретичний аналіз проблеми та запропоновано нове вирішення наукового завдання, яке полягає у виявленні, теоретичному обґрунтуванні та експериментальній перевірці ефективності педагогічних умов і методики формування самоосвітньої компетентності студентів медичного коледжу засобами технологій змішаного навчання. Результати проведеного дослідження підтвердили основні положення дисертації та дають підстави зробити такі **висновки**:

1. Висвітлено концептуальні засади самоосвітньої діяльності студентів медичних коледжів у контексті змішаного навчання. З'ясовано, що самоосвітня діяльність є різновидом навчально-пізнавальної діяльності, цілісним процесом, що мотивується внутрішнім прагненням до самовдосконалення та забезпечується використанням спеціальних методів для пошуку й засвоєння соціального досвіду. Вона охоплює самопізнання, постановку освітніх цілей, добір змісту й методів, рефлексію та самокорекцію.

Установлено, що самоосвітня діяльність нетотожна самоосвіті, самостійній роботі та самостійній навчальній діяльності, оскільки її головними ознаками є самостійність, суб'єктність, ініціативність, систематичність, цілеспрямованість і рефлексивність. До основних функцій самоосвітньої діяльності студентів медичних коледжів належать: когнітивна – набуття, поглиблення та систематизація знань; мотиваційна – формування стійкого інтересу до навчання та професійного саморозвитку; адаптаційна – розвиток здатності до швидкого реагування на зміни в медичній сфері; праксіологічна – спроможність послуговуватися теоретичними знаннями у реальних клінічних ситуаціях; рефлексивна – розвиток навичок самооцінки власного рівня професійної підготовленості до діяльності у сфері охорони здоров'я. Формами здійснення самоосвітньої діяльності студентів медичних коледжів є формальна, неформальна та інформальна освіта, організаційними формами є індивідуальні та групові, провідними методами – традиційні

(робота з підручниками та іншими навчальними книгами, науковими статтями, довідковими матеріалами; ведення записів, конспектування, створення анотацій; аналіз медичних історій хвороби та клінічних випадків, інтерактивні, проблемні, рефлексивні методи) та інноваційні (кейс-метод – аналіз реальних клінічних ситуацій; проєкти, гейміфікація, симуляція, цифрове портфоліо тощо), що застосовуються під час аудиторної та позааудиторної роботи.

Розкрито особливості організації самоосвітньої діяльності студентів засобами технологій змішаного навчання, зокрема в контексті використання цифрових платформ, відкритих освітніх ресурсів, тьюторського супроводу та аналітичних засобів моніторингу навчальної активності. Проаналізовані найбільш актуальні для медичної освіти й самоосвіти моделі змішаного навчання. Виокремлено інструментарій змішаного навчання студентів медичного коледжу, з-поміж нього: лекційні заняття онлайн з використанням онлайн-трансляцій, стримінгу, онлайн-вебінарів, якісних відеозаписів лекцій або мультимедійних лекцій у комбінації з технологіями самоконтролю; практичні заняття у режимі вебінарів; проєктна та групова робота в мережі на основі використання хмарних технологій або відкритих інструментів та сервісів; системи управління навчанням (LMS) та системи управління навчальним контентом (LCMS); лабораторні й практичні роботи за змішаним форматом; технології віртуальної (VR) та доповненої реальності (AR) задля симуляції реальних клінічних випадків і медичних процедур; поєднання формальної та неформальної онлайн самоосвіти; комплекси самотестування; консультації у режимі вебінарів, форумів, електронного листування, чату за спеціальним розкладом чи за домовленістю; штучний інтелект, який здатен надавати студентам цілодобову підтримку через віртуальних репетиторів, цифрових консультантів та чат-ботів; спеціалізовані медичні додатки для смартфона.

2. З’ясовано сутність і структуру самоосвітньої компетентності студентів медичного коледжу. Цей феномен потрактовано як інтегроване

особистісно-професійне утворення, яке охоплює здатність до самостійного, систематичного й цілеспрямованого пізнання, застосування знань у професійній діяльності та прагнення до безперервного саморозвитку. У структурі професійної компетентності студента медичного коледжу самоосвітня компетентність реалізовує розвивальну, інтегративну, регулятивну, прогностичну та ціннісно-смислову функції, оскільки спонукає, мотивує до безперервного оновлення професійних знань і навичок відповідно до сучасних вимог сфери охорони здоров'я, до нарощування професійного потенціалу, розширення кола професійних умінь та формує готовність до освоєння нових клінічних методик і технологій, закріплює орієнтацію на гуманістичні цінності медичної професії.

Визначено структуру самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів, що включає мотиваційно-рефлексивний, змістово-інформаційний, діяльнісно-інструментальний, адаптивно-регулятивний структурно критеріальні характеристики. Мотиваційно-рефлексивний компонент самоосвітньої компетентності відображає рівень особистісної включеності студента в процес самоосвіти, його мотиви та здатність до рефлексії у самоосвітній діяльності. Змістово-інформаційний компонент відображає рівень засвоєння знань, необхідних для здійснення самоосвітньої діяльності, та визначає здатність студента ефективно використовувати навчальну інформацію для професійного розвитку. Діяльнісно-інструментальний компонент забезпечує практичну реалізацію знань, сприяє розвитку самостійності, професійної гнучкості та здатності до ефективного управління власною освітньою траєкторією. Адаптивно-регулятивний компонент характеризує рівень сформованості механізмів самоконтролю, самокорекції та здатності до адаптації в умовах змін професійного середовища.

Установлено, що самоосвітня компетентність студенів медичного коледжу є динамічним особистісним утворенням, що у процесі свого розвитку послідовно проходить кілька рівнів – низький, середній і високий. Виокремлено критерії, показники та ознаки рівнів сформованості

самоосвітньої компетентності у студентів медичного коледжу, що стало основою для діагностики вихідного й підсумкового рівнів у процесі дослідно-експериментальної роботи.

3. На основі аналізу стану досліджуваної проблеми, узагальнення наукових джерел і педагогічного досвіду, проведеного SWOT-аналізу та експертної оцінки визначено й обґрунтовано сукупність педагогічних умов, що забезпечують ефективність формування самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів засобами технологій змішаного навчання. До таких умов належать: створення адаптивного відкритого інформаційного середовища, інтегрованого з цифровими платформами та ресурсами для персоналізованого навчання; компетентне педагогічне керівництво самоосвітньою діяльністю студентів на основі тьюторського супроводу та технологій фасилітації; організація самостійної та колективної самоосвітньої діяльності через цифрові інструменти й освітні спільноти; запровадження автоматизованого моніторингу навчальної активності із застосуванням аналітичних систем і засобів зворотного зв’язку.

4. Розроблено методику формування самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів засобами технологій змішаного навчання, яка містить концептуальний, змістовий, організаційно-технологічний та результативний блоки, ґрунтується на загальнодидактичних та спеціальних принципах (особистісної орієнтації, активної самоосвітньої діяльності, доступності та поступовості, інтеграції, цифрової адаптивності, рефлексивного аналізу), ураховує положення компетентнісного, діяльнісного, системного, задачного, особистісно-розвивального, технологічного й рефлексивного підходів. Концептуальний блок методики охоплює цілі, методологічні підходи та принципи, що визначають стратегічні засади формування самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів у контексті змішаного навчання. Змістовий блок методики формування самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів визначає інформаційно-ресурсну основу цього процесу та є інтегрованою системою

навчального контенту й освітніх ресурсів, що забезпечують формування необхідних знань і навичок із застосуванням технологій змішаного навчання. Організаційно-технологічний блок розробленої методики окреслює форми, методи, технологічні підходи, засоби, етапи реалізації та педагогічні умови формування самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів засобами змішаного навчання. Результативний блок методики формування самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів відображає систему очікуваних результатів, на досягнення яких спрямована її реалізація.

Експериментальна перевірка методики підтвердила її ефективність і доцільність для впровадження в практику фахової передвищої медичної освіти. Підсумкова динаміка результатів дослідно-експериментальної роботи засвідчила істотне зниження частки студентів експериментальної групи з низьким рівнем сформованості самоосвітньої компетентності (з 44,4 % до 20,4 %) та зростання частки тих, хто досяг середнього (з 38,9 % до 53,7 %) і високого рівнів (з 16,7 % до 25,9 %). В усіх випадках було зафіксовано статистично значущу різницю між експериментальною та контрольною групами, що підтверджує ефективність реалізованої методики.

5. Підготовлено пакет методичних рекомендацій для викладачів і студентів щодо організації самоосвітньої діяльності в умовах змішаного навчання. Рекомендації охоплюють алгоритми дій для учасників освітнього процесу, підходи до проєктування індивідуальних освітніх маршрутів, вибору цифрових інструментів, впровадження фасилітаційних і тьюторських практик, а також критерії ефективної педагогічної підтримки студентської самоосвіти.

Перспективи подальших досліджень полягають у розширенні контингенту учасників експерименту за рахунок студентів інших спеціальностей медичного профілю; адаптації авторської методики до умов симуляційного, дуального й міждисциплінарного навчання; дослідженні впливу штучного інтелекту на розвиток самоосвітньої діяльності студентів; а також у створенні цифрових сервісів для автоматизованого супроводу індивідуальних освітніх траєкторій у медичній освіті.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Августин Р. Р., Стахів О. В. Управління процесами інтелектуалізації – системна умова розвитку закладів охорони здоров'я. *Наукові записки Львівського університету бізнесу та права*. 2023. №37. С. 13–21. DOI: http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7763981

2. Адаптивне управління: міжгалузеві зв'язки, науково-прикладний аспект: кол. монографія / Г. В. Єльникова, Т. А. Борова, З. В. Рябова та ін. / За заг. і наук. ред. Г. В. Єльникової. Харків: Мачулін, 2017. 440 с.

3. Адарюкова Л. Б. Формування самоосвітньої компетентності майбутніх фахівців з кібербезпеки у технічних університетах: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. Покровськ, 2018. 280 с.

4. Андреасян Г. Телемедицина в Україні: нові можливості під час війни. URL: https://blog.liga.net/user/handreasian/article/44440

5. Артюшенко А. Використання можливостей змішаного навчання для організації самоосвітньої діяльності студентів медичних спеціальностей. *Молодь і ринок*. 2024. № 1/121. С. 59–64. DOI: https://doi.org/10.24919/2308-4634.2024.298579

6. Бабіч І.В. Особливості самостійної роботи як складової кредитно-модульної системи навчання студентів медичного коледжу. URL: https://academy.ks.ua/wp-content/uploads/2014/05/%D0%92%D0%B8%D0%BF%D1%83%D1%81%D0%BA-%E2%84%9620.pdf#page=58 (дата звернення: 12.04.2024).

7. Барджадзе Р. Дослідження стану самоосвітньої діяльності майбутніх фармацевтів. *Освіта. Інноватика. Практика*. 2023. № 11(10). С. 6–11. DOI: https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol11i10-001

8. Бєльченко, Н.І., Остертаг А.І. Досвід впровадження технологій змішаного навчання у фаховому коледжі «Універсум». *Матеріали Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції «Вітчизняна наука на зламі епох: проблеми та перспективи розвитку».* Переяслав, 2023. Вип. 91. С. 25–28.

9. Биков В.Ю., Буров О.Ю. Цифрове навчальне середовище: нові технології та вимоги до здобувачів знань. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методи-ки навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*. 2020. Вип. 55. С. 11–22.

10. Білик Л.В. Ключові складники професійної компетентності медичного фахівця. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 5: Педагогічні науки: реалії та перспективи*. 2021. Вип. 81. С. 34–37. DOI: https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series5.2021.81.08

11. Білоусова Н.А. Інтеграція фармацевтів в процес охорони психічного здоров'я: міжнародні концепції і стратегії. *Сучасна медицина, фармація та психологічне здоров'я*. 2023. № 4 (13). С. 94–103. DOI: https://doi.org/10.32689/2663-0672-2023-4-15

12. Білоусова Н.А., Гетало О.В., Яковлева О.С. Підготовка фахівців з оцінки медичних технологій: досвід зарубіжних країн. *Фармацевтичний журнал*. 2022. №1 (77). С. 63–73. DOI: https://doi.org/10.32352/0367-3057.1.22.06

13. Борейко Л.Д., Яценюк А.О. Особливості організації самостійної роботи студентів. *Zbiór raportów naukowych. «Pedagogika Współczesna nauka. Nowy wygląd»* (30.01.2015 – 31.01.2015). Warszawa: Wydawca: Sp. zo.o. «Diamond trading tour», 2015. С. 14–17.

14. Борисенко Н., Гриценко І., Денисенко В., Сидоренко Н. Формування навичок самоосвітньої діяльності студентів педагогічних факультетів в умовах дистанційної освіти. *Social Work and Education*. 2020. Vol. 7, no. 3. P. 325–337. DOI: https://doi.org/10.25128/2520-6230.20.3.7

15. Бугайчук К.Л. Змішане навчання: теоретичний аналіз та стратегія впровадження в освітній процес вищих навчальних закладів. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2016. Том 54, №4 С. 1–18. URL : https://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/issue/view/80 (дата звернення: 02.12.2024).

16. Будко Г.Ю., Марусич О.О., Корильчук Н.І., Мазур О.В. Деякі

практики кращого світового досвіду дистанційного навчання: до питання організації освітнього процесу в медичних закладах освіти України на тлі масштабної військової агресії. *Академічні візії*. 2023. № 17. DOI: http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7755414

17. Бухлова Н.В. Самоосвіта і самореалізація особистості. Харків: Основа, 2003. 392 с.

18. Вальчук М. С. Цифровізація сфери охорони здоров'я в Україні на шляху до забезпечення клієнто- та пацієнтоорієнтованості. *Центральноукраїнський вісник права та публічного управління*. 2024. № 3. С. 14–22. DOI: https://doi.org/10.32782/cuj-2024-3-2

19. Використання електронних відкритих систем для інформаційно-аналітичної підтримки педагогічних досліджень : словник-довідник / упоряд.: О. М. Спірін та ін. 2-ге вид. Київ: ЦП Компринт, 2019. 76 с. URL: https://lib.iitta.gov.ua/718760/1/Короткий%20словник_2019_фінал.pdf (дата звернення: 16.05.2025).

20. Волкова Н.В., Лов'янова І.В. Формування самоосвітньої компетентності студентів медичного коледжу засобами технологій змішаного навчання. *Alfred Nobel University Journal of Pedagogy and Psychology*. 2024. № 2 (28). С. 135–145. DOI: https://doi.org/10.32342/3041-2196-2024-2-28-13

21. Волкова Н.П., Гавяда В.В. До питання про результати моніторингу якості організації самостійної роботи студентів. *Вісник Університету імені Альфреда Нобеля. Серія: Педагогіка і психологія*. 2018. № 2(16). С. 170–176. DOI: https://doi.org/10.32342/2522-4115-2018-16-26

22. Волошина Т. В. Використання гібридного хмароорієнтованого навчального середовища для формування самоосвітньої компетентності майбутніх фахівців з інформаційних технологій : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.10. Київ, 2018. 230 с.

23. Воропай Н. А. Формування самоосвітньої компетентності у майбутніх учителів початкових класів засобами інформаційно-комунікаційних технологій: автореф. дис. … канд. пед. наук : 13.00.04. Херсон,

2011. 20 с.

24. Гадяк І.В. Тьюторська майстерність – основа викладача вищої школи. Наукові інновації та передові технології (Серія «Державне управління», Серія «Право», Серія «Економіка», Серія «Психологія», Серія «Педагогіка»). 2022. № 10(12). С. 293–300. DOI: https://doi.org/10.52058/2786-5274-2022-10(12)-293-300

25. Гермак О.Л. Педагогічні умови застосування електронних освітніх ресурсів у професійній підготовці майбутніх електромонтерів: дис. … канд. пед. наук: 13.00.04. Київ, 2019. 333 с.

26. Гнезділова К.М., Касярум С.О. Моделювання у психолого-педагогічних дослідженнях. *Новітні комп'ютерні технології*. 2016. № XIV. С. 18–19.

27. Гончаренко С.У. Український педагогічний енциклопедичний словник. Рівне: Волинські обереги, 2011. 552 с.

28. Грабовець І.В. Самоосвіта як інтегруюча детермінантна самореалізаціїмолодих фахівців у професійній діяльності: дис. ..... канд. соціолог. наук, спец.: 22.00.04. Київ, 2004. 520 с.

29. Гурман О.М. Тайм-менеджмент у схемах і таблицях: навчальний посібник. Львів: Магнолія, 2024. 220 с.

30. Дембіцька С., Кузьменко О. Удосконалення самоосвітньої діяльності студентів технічних спеціальностей на засадах інноваційного розвитку суспільства (на прикладі вивчення фізики). *Knowledge, Education, Law, Management*. 2021. № 2 (38), vol. 1. P. 24–30. DOI: https://doi.org/10.51647/kelm.2021.2.1.4

31. Демянчук М., Олійник Н. Організація самостійної роботи студентів – майбутніх бакалаврів сестринської справи на основі застосування інформаційно-комунікаційних технологій. *Педагогічний дискурс*. 2021. № 31. С. 59–70. DOI: https://doi.org/10.31475/ped.dys.2021.31.08.

32. Довмантович Н. Г. Формування самоосвітньої компетентності студентів медичних училищ у процесі природничо-наукової підготовки : дис.

... канд. пед. наук : 13.00.04. Хмельницький, 2019. 286 с.

33. Е-здоров'я. *МОЗ України: вебсайт*. URL: https://moz.gov.ua/uk/news/ehealth (дата звернення: 20.01.2025).

34. . Єдиний медичний простір України: правовий вимір : монографія / за заг. ред. С.Г. Стеценка. Харків: Право, 2022. 672 с.

35. Єльникова Г. Деякі питання організації адаптивного навчання в закладах освіти. *Adaptive management theory and practice pedagogics.* 2020. Т. 10, № 19. DOI: https://doi.org/10.33296/2707-0255-10(19)-01

36. Жукевич І.П., Спірічева О.В. Роль самоосвіти в процесі дистанційного навчання. *Young Scientist*. 2021. № 7 (95). С. 13–15.

37. Іванова Г.І. Формування прийомів нормування розумової праці засобами технології тайм-менджмент: методичні рекомендації. Кривий Ріг: КДПУ, 2020. 70 с.

38. Іванова Г.І., Лаврентьєва О.О. Наукова організація розумової праці студентів як дієвий інструмент підвищення показників здоров'я майбутніх фахівців. *Технології здоров'язбереження: теорія і практика: колективна монографія* /за заг. ред. професора Л.М. Рибалко. Полтава: НУПП, 2021. С. 65–79.

39. Іванченко О.З., Мельнікова О.З., Малахова С.М. Особливості навчальної мотивації студентів медичного факультету. *Вісник ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія»*. 2017. Т. 17, Вип. 1 (57). С. 268–271.

40. ІІТЗН, НАПН України. Інформаційно-комунікаційні технології в освіті: словник. Київ: ЦП Компринт. 2019 с. URL: https://lib.iitta.gov.ua/718706/1/Словник%20ІІТЗН%202019_23_12_ред%20Яцишин.pdf (дата звернення: 01.12.2024).

41. Ільніцька Т. Дослідження ефективності педагогічних умов підготовки фахівців у медичних коледжах в умовах цифровізації освіти. *Молодь і ринок*. 2022. № 9 (27). С. 133–138. DOI: https://doi.org/10.24919/2308-4634.2022.271164

42. Ілясова Ю.С., Шевченко, Л.С. Застосування інтернет-технологій у навчанні студентів-медиків. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2022. № 5 (91). С. 36–51. DOI: https://doi.org/10.33407/itlt.v91i5.3996

43. Інноваційні технології навчання: навч. посібн. для студ. вищ. техн. навч. закл. / ред.: Х. Бахтіярова, А. Арістова; упоряд. С. Волобуєва. Київ: НТУ, 2017. 172 с.

44. Інтерактивні симуляції для природничих наук і математики. URL: https://phet.colorado.edu/uk/ (дата звернення: 10.12.2024).

45. Інтерактивні технології дистанційного навчання / Д. Г. Тищенко та ін. *Visnyk of Zaporizhzhya national university physical education and sports*. 2023. № 3. С. 54–62. DOI: https://doi.org/10.26661/2663-5925-2023-3-08.

46. Інформаційні технології у сфері охорони здоров'я: монографія / Л.Б. Ліщинська, С.А. Яремко, К.В. Копняк, І.О. Гулівата, Л.П. Гусак; за заг. ред. Л.Б. Ліщинської. Вінниця: Видавничо-редакційний відділ ВТЕІ КНТЕУ, 2018. 240 с

47. Карлова О. О. Удосконалення системи безперервного професійного розвитку фахівців у сфері охорони здоров'я: робота на здобуття кваліфікаційного ступеня магістра: спец. 281 – публічне управління та адміністрування / наук. кер. І. І. Рекуненко. Суми: Сумський державний університет, 2023. 35 с.

48. Касіянц С.Е. Формування самоосвітньої компетентності майбутніх економістів у процесі професійної підготовки: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. Миколаїв, 2017. 283 с.

49. Квітка С., Миргородська М. Цифрова трансформація системи охорони здоров'я: фактори впливу на якість життя населення. *Аспекти публічного управління*. 2024. № 12 (1). С. 14–21. DOI: https://doi.org/10.15421/152402

50. Коваленко Н. П., Боброва Н. О., Ганчо О. В., Зачепило С. В. Мотивація студентів як запорука успішного професійного розвитку. *Медична освіта*. 2020. № 3. С. 43–48.

51. Ковальчук А.В. Удосконалення навчальних програм підготовки педагогів професійного навчання у контексті цифровізації освітнього процесу. *Проблеми сучасних трансформацій. Серія: педагогіка та психологія*. 2024. Вип. 6. DOI: https://doi.org/10.54929/2786-9199-2024-6-09-02

52. Ковальчук В.І. Тенденції розвитку освіти в епоху інформаційного суспільства. *Стратегії інтенсифікації вищої гуманітарної освіти в Україні та країнах ЄС:* монографія. Київ: НУБіП України, 2017. С. 7–134.

53. Ковальчук В.І., Війтюк О.О., Циганок О.П. Роль самоосвіти в професійному становленні майбутніх екологів. *Молодий вчений*. 2017. № 6. С. 226–229.

54. Концепція розвитку дистанційної освіти в Україні. URL: http://uiite.kpi.ua/2019/06/03/1598/ (дата звернення: 02.01.2025).

55. Король Г.В. Організація якісного змішаного навчання в медичному коледжі – запорука професійної підготовки майбутніх спеціалістів. *Актуальні проблеми методології вищої медичної (фармацевтичної) освіти: сучасні виклики та нові можливості: матеріали Всеукраїнської науково-методичної інтернет-конференції, присвяченої 90-річчю Черкаської медичної академії, м. Черкаси, 15 жовтня 2020 р*. Черкаси, 2020. С. 182–185.

56. Коротка В.О., Мокринський В.А. Технології штучного інтелекту в сучасній медицині: впровадження та проблематика. *Український медичний часопис.* 2024. Вип. 5 (163) – VIII. С. 118–121. DOI: https://doi.org/10.32471/umj.1680-3051.163.257497

57. Корчинський І., Фірман Н. Цифрова медицина: особливості та проблеми становлення в Україні. *Цифрова економіка та економічна безпека*. 2022. №1 (01). С. 100–105. DOI: https://doi.org/10.32782/dees.1-16

58. Кравцова Н.В. Педагогічні умови формування самоосвітньої компетентності майбутніх бакалаврів машинобудівних спеціальностей у процесі професійної підготовки. *Інформаційні технології та інноваційні методики навчання в закладах вищої освіти.* 2025. № 74. С. 118–125. DOI: https://doi.org/10.31652/2412-1142-2024-74-118-126.

59. Курташ Н. Теоретичний аналіз методів і підходів до навчання студентів медичних спеціальностей. *Наукові інновації та передові технології.* 2025. № 1(41). С. 899–910. DOI: https://doi.org/10.52058/2786-5274-2025-1(41)-899-910.

60. Кучеренко І., Золотов Д. Деякі інструменти штучного інтелекту в медичній освіті. *Штучний інтелект у науці та освіті (AISE 2024). Artificial intelligence in science and education : збірник матеріалів міжнародної наукової конференції* (Київ, 1-2 березня 2024 р.). Київ: УкрІНТЕІ, 2024. С. 138–141.

61. Кучин Ю.Л., Лимар Л.В. Основні принципи організації дистанційного навчання медиків. *Медична освіта*. 2020. № 1. С. 30–37. DOI: https://doi.org/10.11603/m.2414-5998.2022.1.12652

62. Лаврентьєва О. Фахівець у просторі професійної культури: сучасні й трендові моделі. *Теорія і практика професійного становлення фахівця в інноваційному освітньому середовищі: монографія*. Дніпро: Університет імені Альфреда Нобеля, 2023. С. 432–461.

63. Лаврентьєва О.О., Кучма О.І., Скрипник Л. М. Проєктування змісту інформаційно-консультативного середовища закладу освіти. *Освітній вимір.* 2020. Вип. 2 (54). С. 148–164. DOI: https://doi.org/10.31812/educdim.v54i2.3865

64. Литвин А.В. Методологічні засади поняття «педагогічні умови»: на допомогу здобувачам наукового ступеня. Львів: СПОЛОМ, 2014. 76 с.

65. Лов'янова І.В., Калугін Р. Ю. Змішане навчання у підготовці магістрів спеціальності 014 Середня освіта (Математика). *Актуальні проблеми природничо-математичної освіти*. 2022. Вип. 2(20) С. 50–56. URL: https://library.sspu.edu.ua/wp-content/uploads/2023/02/aktualni-pytannya-pryr.-mat.osvity_220_2022.pdf (дата звернення: 20.01.2025).

66. Лучнікова С., Спірякова В., Темченко О. Формування системи мотивації майбутніх медичних сестер та фельшерів у процесі самоосвітньої діяльності. *Фаховий молодший бакалавр: стан освітньо-професійного ступеня в умовах воєнного сьогодення та перспективи у майбутньому : XIII Всеукр. наук.-метод. інтернет-конф*. Суми, 2023. С. 140–142. URI:

https://dspace.hnpu.edu.ua/handle/123456789/16845 (дата звернення: 20.01.2025).

67. Малихін О., Рогова В. Сучасний підручник і його роль в умовах змішаного навчання. *Проблеми сучасного підручника*. 2022. Вип. 29. С. 117–124. DOI: https://doi.org/10.32405/2411-1309-2022-29-117-124

68. Мартинюк І.А. Самоосвітня діяльність студентської молоді в епоху глобалізації. *Science and Education a New Dimension. Pedagogy and Psychology*. 2017. Vol. 56, Issue 128. P. 73–76. URL: https://seanewdim.com/wp-content/uploads/2021/03/Self-educational-activity-of-students-in-the-era-of-globalization-I.-A.-Martynuik.pdf (дата звернення: 20.01.2025).

69. Маруш І.В. Формування аналітичної компетентності майбутніх фахівців медичної галузі в умовах змішаного навчання : дис. ... докт. філос.: 011 Освітні, педагогічні науки. Херсон, 2024. 230 с.

70. Мельник Б.М. Технологія змішаного навчання ортодонтії студентів стоматологічних спеціальностей закладів вищої медичної освіти : дис. ... докт. філос.: 011 Освітні, педагогічні науки. Київ, 2024. 250 с.

71. Мельничук І.М. Формування самоосвітньої компетентності майбутніх фахівців сестринської справи як педагогічна проблема. *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія: «Педагогіка. Соціальна робота»*. 2018. № 2(43). С. 168–172. DOI: https://doi.org/10.24144/2524-0609.2018.43.168-172

72. Мізюк В. А., Хижняк А. В., Хренова В. В. Використання адаптивних навчальних платформ для персоналізації дистанційного навчання. *Педагогічна Академія: наукові записки*. 2025. № 14. DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.14605125

73. Монотириг та оцінювання якості освіти: навчально-методичний посібник до курсу / авт.-упоряд. І.В.Єгорова. Івано-Франківськ, 2021. 141 с.

74. Мося І.А., Каленський А.А. Розвиток самоосвітньої компетентності студентів закладів фахової передвищої освіти. Методичні рекомендації. Київ: Інститут ПТО НАПН України, 2019. 109 с.

75. Музика-Стефанчук О.А., Стефанчук М.О., Якимчук Н.Я. Система охорони здоров’я в умовах цифровізації та реформування фінансування. *Аналітично-порівняльне правознавство*. 2023. № 5. С. 359–365. DOI: https://doi.org/10.24144/2788-6018.2023.05.64

76. Наливайко Н., Наливайко О. Змішане навчання в медичних закладах вищої освіти. *Освітологічний дискурс*. 2021. № 32(1). С. 101–111. DOI: https://doi.org/10.28925/2312-5829.2021.1.7

77. Невмержицька О.В., Пагута М.В. Самоосвітня діяльність майбутніх фахівців в умовах інформаційного суспільства. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*. 2018. Вип. 5. С. 360–363.

78. Новікова К. Передумови виникнення та розвитку змішаного навчання у зарубіжному освітньому просторі. *Гуманізація навчально-виховного процесу*. 2024. № 1(105). С. 34–42. DOI: https://doi.org/10.31865/2077-1827.1(105)2024.306885

79. Овсяннікова Г. Особливості організації змішаного навчання здобувачів вищої медичної освіти у військовий час. *Перспективи та інновації науки*. 2023. № 15 (33). С. 378–387. DOI: https://doi.org/10.52058/2786-4952-2023-15(33)-378-387

80. Овчарук О. Компетентності як ключ до оновлення змісту освіти. *Стратегія реформування освіти в Україні: Рекомендації з освітньої політики*. Київ: К.І.С., 2003. С. 13–41.

81. Олексенко Р.І., Гарбар Г.А. Становлення і розвиток філософії цифрової медицини у контексті нових викликів і можливостей. *Соціально-етичні та деонтологічні проблеми сучасної медицини (немедичні проблеми в медицині): зб. матеріалів V Міжнародної науково-практичної конференції*. Запоріжжя: ЗДМУ, 2024. С. 57–59.

82. Перкатий Р. Сутність, зміст та структура самоосвітньої компетентності майбутніх офіцерів національної поліції. *Збірник наукових праць Національної академії Державної прикордонної служби України. Серія:*

Педагогічні науки. 2016. Вип. 4. С. 183–193.

83. Петренко Л.М., Кучерявий О.Г., Лавріненко О.А. Теоретичні і методичні засади підготовки майбутнього викладача закладу вищої педагогічної освіти до професійної діяльності в умовах цифровізації суспільства: монографія. Київ: Вид-во ТОВ «Юрка Любченка», Україна, 2024. 247 с.

84. Письменна О. Педагогічна підтримка самоосвітньої діяльності студента в цифровому освітньому просторі. *Березневий науковий дискурс 2025 на тему: «Синергія освіти, науки та бізнесу в епоху глобальних трансформацій»: збірник матеріалів ІІІ Міжнародної науково-практичної конференції (м. Чернігів, 27 лютого 2025 р.)*. Чернігів: ГО «Науково-освітній інноваційний центр суспільних трансформацій», 2025. С. 288–290.

85. Письменна О. Розвиток самоосвітніх компетентностей студентів медичних коледжів через адаптивні цифрові технології. *Адаптивні процеси в освіті : збірник матеріалів (тез доповідей) 4-го Міжнародного наукового форуму / за заг. ред. Г.В. Єльникової*. Київ: Юстон, 2025. С. 100–102.

86. Письменна О. Самоосвіта студентів медичних коледжів: форми, функції та умови реалізації. *Актуальні вектори розвитку освітньої галузі України у воєнний і післявоєнний періоди (до 95-річчя заснування Криворізького педагогічного):* Матеріали регіонального науково-практичного семінару (27 березня 2025 р., Кривий Ріг). Кривий Ріг: КДПУ, 2025. С. 25-26.

87. Письменна О. Формування самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів із застосуванням технологій штучного інтелекту. *Проблеми та інновації професійної і технологічної освіти: реалії, досвід, перспективи:* Матеріали ІІ Міжнародної науково-практичної конференції (Чернігів, 7-8 листопада, 2024 р.). Чернігів, 2024. С. 103–105.

88. Письменна О. М., Ткаченко О. А. Особливості навчальної мотивації студентів-медиків в сучасних умовах впровадження змішаного навчання. *Теорія і практика професійного становлення фахівця в інноваційному соціокультурному просторі: Матеріали 1-ї Міжнародної*

науково-практичної конференції науково-педагогічних, педагогічних працівників і молодих учених, Дніпро, 5-6 квітня 2023 р. Дніпро: Університет ім. Альфреда Нобеля, 2023. С. 80–83.

89. Письменна О.М. Використання технологій змішаного навчання в підготовці студентів медичних коледжів. *Розвиток педагогічної майстерності майбутнього педагога в умовах освітніх трансформацій: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції (13 травня 2022 р.)* / Глухівський НПУ ім. О. Довженка. Глухів, 2022. С. 210–212.

90. Письменна О.М. Технологічні моделі і додатки для змішаного навчання студентів медичних коледжів. *Розвиток педагогічної майстерності майбутнього педагога в умовах освітніх трансформацій: матеріали II Всеукраїнської науково-практичної конференції (13 травня 2023 р.)* / Глухівський НПУ ім. О. Довженка. Глухів, 2022. С. 180–182.

91. Письменна О.М. Інноваційні підходи до формування самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів шляхом адаптації технологічних моделей змішаного навчання. *Адаптивне управління: теорія і практика. Серія Педагогіка*. 2024. Т. 19. № 37. DOI: https://doi.org/10.33296/2707-0255-19(37)-16

92. Письменна О.М. Методика формування самоосвітньої компетентності студентів медичного коледжу в умовах змішаного навчання. *Проблеми сучасних трансформацій. Серія: педагогіка та психологія*. 2025. Вип. 7 (25). DOI: https://doi.org/10.54929/2786-9199-2025-7-09-01

93. Письменна О.М. Організація самоосвітньої діяльності студентів медичних коледжів в умовах змішаного навчання. *Alfred Nobel University Journal of Pedagogy and Psychology*. 2024. № 1 (27). С. 123–132. DOI: https://doi.org/10.32342/2522-4115-2024-1-27-14

94. Письменна О.М. Особливості організації самостійної роботи студентів медичних коледжів. *Теорія і практика професійного становлення фахівця в інноваційному соціокультурному просторі: Матеріали 2-ї Міжнародної науково-практичної конференції науково-педагогічних,*

педагогічних працівників і молодих учених, Дніпро, 17-18 квітня 2024 р. [Електронне видання]. Дніпро: Університет ім. Альфреда Нобеля, 2024. С. 308–311.

95. Пищик О. Інтеграція цифрових технологій у сучасній освіті: аналіз викликів та можливостей. *Актуальні проблеми в системі освіти: загальноосвітній заклад середньої освіти – доуніверситетська підготовка – заклад вищої освіти*. 2024. № 1(4). С. 368–377. DOI: https://doi.org/10.18372/2786-5487.1.18752

96. Півень Я.В. Зміст і структура самоосвітньої компетентності майбутніх бакалаврів з економіки: категоріально-дефініційний аналіз. *Вісник Університету імені Альфреда Нобеля. Серія «Педагогіка і психологія».* 2023. Вип. 1 (25). С. 80-89. DOI: 10.32342/2522-4115-2023-1-25-9

97. Підгірний О.В. Формування самоосвітньої компетентності майбутніх учителів фізичної культури у процесі професійної підготовки : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. Одеса, 2021. 255 с.

98. Пікон К.С. Професійна підготовка майбутніх фахівців сестринської справи в умовах ступеневої освіти у вищих навчальних закладах США: дис. … канд. пед. наук : 13.00.04. Рівне, 2021. 266 с. URL: https://www.rshu.edu.ua/images/afto/disert_pikon_ks.pdf (дата звернення: 20.01.2025).

99. Попова О. І., Ільїна-Стогнієнко В. Ю., Герасименко О. А. Успішні кейси дистанційного навчання в медичних закладах освіти України в період воєнного стану. *Академічні візії*. 2023. №18. DOI: http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7774504

100. Про затвердження Державної стратегії регіонального розвитку на 2021-2027 роки. Постанова Кабінету Міністрів України від 5 серпня 2020 року. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/695-2020-%D0%BF#Text (дата звернення: 02.01.2025).

101. Про затвердження Положення про систему безперервного професійного розвитку фахівців у сфері охорони здоров’я: постанова Кабінету

Міністрів України від 28.03.2018. р. No 302. *Офіційний вісник України*. 2018. No. 36. С. 42. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/302-2018-п (дата звернення: 20.01.2025).

102. Про схвалення Концепції розвитку електронної охорони здоров'я: розпорядження Кабінету Міністрів України від 28 грудня 2020 р. No 1671-р. *Урядовий кур'єр.* 2021. No 12.

103. Проєкт Концепції цифрової трансформації освіти і науки на період до 2026 року, Постанова КМУ від 30 січня 2019 р. №56. URL: http://ndch.diit.edu.ua/ua/news/transformation2026.html (дата звернення: 20.01.2025).

104. Професійна освіта: андрагогічний підхід: монографія / за ред. О. А. Дубасенюк. Житомир: Вид. О. О. Євенок, 2018. 452 с.

105. Прудська О. Дослідження факторів психологічної адаптації студентів-першокурсників до навчально-професійної діяльності. *Освіта регіону*. 2011. № 3. С. 375–381.

106. Психологічні аспекти професійної підготовки конкурентоздатних фахівців: монографія / Дегтярьова Г. С., та ін. Київ, 2012. 170 с. URL: https://lib.iitta.gov.ua/6818/1/MONOHRAFIJA.pdf (дата звернення: 02.01.2025).

107. Ребенок В. М., Торубара О. М. Методичні особливості професійної підготовки майбутніх викладачів засобами інформаційно-комунікаційних технологій на заняттях фахових дисциплін у ЗВО. *Вісник Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка*. 2023. Т. 180, № 24. С. 120–124. DOI: https://doi.org/10.58407/visnik.232420

108. Ромаш Н.І., Нейко В.Є., Тимків І.В. та ін. Керівництво самостійною роботою студентів на клінічних дисциплінах. *Галицький лікарський вісник*. 2014. Т. 21 (3). С. 97–98.

109. Ружило Н.С., Теренда Н.О. Післядипломна освіта медичних сестер: аналіз форм і методів навчання в Україні. *Медсестринство*. 2020. № 1. С. 12–14. DOI: https://doi.org/10.11603/2411-1597.2020.1.11030

110. Саблук А. Г. Специфіка функціонування медичного коледжу.

International Scientific and Practical Conference «WORLD SCIENCE». 2017. № 10 (26). Вип. 3. С. 20–24. URL: https://journals.indexcopernicus.com/api/file/viewByFileId/445934 (дата звернення: 20.01.2025).

111. Самарук Н. Структура та педагогічні умови формування самоосвітньої компетентності майбутніх фахівців. *Молодь і ринок*. 2019. № 9 (176). С. 75–81.

112. Самойленко Т.І., Козлова Л.Б., Кравченко О.П. Формування самоосвітньої компетентності у студентів-медиків. *Наукові часописи Університету. Серія 05. Педагогічні науки: реалії та перспективи.* Випуск 75(т.1). Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2020. С. 176–179. URL: https://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/32391 (дата звернення: 20.01.2025).

113. Сидоренко І.І. Проблеми самоосвіти особистості у вітчизняній педагогічній пресі другої половини XIX – початку XX століття: автореф. дис. канд. пед. наук: спец. 13.00.01. Харків, 2006. 21 с.

114. Сікевич М.Г., Волошина Л.І., Локес К.П., Гаврильєв В.М. Перспективи дистанційної освіти у медицині. *Український стоматологічний альманах*. 2023. № 4. С. 102–107. doi: https://doi.org/10.31718/2409-0255.4.2023.17

115. Сіра Л., Волкова О., Бойко С. Психолого-педагогічні основи розвитку інтересу студентів до самоосвіти в позааудиторний час. *Актуальні питання гуманітарних наук*. 2021. Вип. 38, т. 3. С. 143–149. DOI: https://doi.org/10.24919/2308-4863/38-3-25

116. Симуляційне навчання і ефективність його методів. *Медична справа: вебсайт.* URL: https://salo.li/68B0d79 (дата звернення: 20.01.2025).

117. Скрипник Л. М. Педагогічні умови організації інформаційно-консультативного середовища закладу професійної освіти : дис. … д-ра філософії (PhD) : 015. Кривий Ріг, 2023. 275 с.

118. Словник термінів і понять сучасної освіти / уклад. Л. М. Михайлова, О.В. Пагава, О.В. Проніна; ред. Л.М. Михайлової.

Сєвєродонецьк, 2020. 194 с.

119. Соболєва В. Особливості дистанційного навчання в умовах фахової передвищої освіти. *Адаптивне управління: теорія і практика. Серія Педагогіка*. 2023. № 17(33). DOI: https://doi.org/10.33296/2707-0255-17(33)-05

120. Собченко Т.М. Змішане навчання: поняття та завдання. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*. 2021. No 75. Т. 3. С. 73–76. DOI: https://doi.org/10.32840/1992-5786.2021.75-3.14

121. Солдатенко М. М. Самоосвітня діяльність як засіб професійного становлення та саморозвитку. *Науковий вісник Миколаївського державного університету імені В. О. Сухомлинського. Серія : Педагогічні науки*. 2012. Т. 1, Вип. 36. С. 39–42.

122. Солодовник А.С. Управління освітньою діяльністю медичного коледжу із використанням інноваційних педагогічних технологій. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису: Дис. … доктора філософії: 011. Переяслав, 2025. 260 с.

123. Стешенко В., Стешенко Б. Фактори визначення педагогічних умов організації освітнього процесу в закладах вищої освіти. *Професіоналізм педагога: теоретичні й методичні аспекти*. 2018. Вип. 8(1). С. 27–36.

124. Сухорукова Г. Добірка медичних додатків для українців та лікарів. URL: https://hub.kyivstar.ua/articles/dobirka-medichnih-dodatkiv-dlya-ukrayincziv-ta-likariv (дата звернення: 20.01.2025).

125. Сучасний психолого-педагогічний словник / авт. кол. за заг. ред. О.І. Шапран. Переяслав-Хмельницький (Київська область): Домбровська Я.М., 2016. 473 с.

126. Теловата М.Т. Змішане навчання у закладах освіти України в умовах інтеграції. *Фахова передвища і професійна освіта: теорія, методика, практика : матер. III Всеукр. наук.-практ. конф., м. Київ, 21 жовт. 2022 р.* Київ: Науково-методичний центр ВФПО, 2022. С. 32–36.

127. Темченко О. В. Самоосвітня діяльність учителя як об’єкт управлінської підтримки. *Актуальні питання освіти і науки: матеріали III*

Міжнар. наук.-практ. конф., 10–11 листоп. 2015 р.: зб. наук. ст. / Національна академія Національної гвардії України. Харків: ХОГОКЗ, 2015. С. 216–221.

128. Теорія та практика змішаного навчання: монографія / ред. В. М. Кухаренко; Нац. техн. ун-т «Харків. політехн. ін-т». Харків: Міськдрук, 2016. 284 с.

129. Технологія змішаного навчання в системі відкритої післядипломної освіти : підручник / заг. ред. В.В. Олійника. Київ: УППО, 2019. 196 с.

130. Ткаченко Н.М., Матюха Б. В. Формування самоосвітньої компетентності майбутніх педагогів професійного навчання засобами цифрових технологій як науково-педагогічна проблема. *Педагогічна Академія: наукові записки*. 2024. № 13. DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.14590383

131. Ткачук Г.В. Організаційно-педагогічні умови та етапи впровадження змішаного навчання у закладах вищої освіти. *Наукові записки Центральноукраїнського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка*. 2018. Вип. 168. С. 259–262. URL : https://www.cuspu.edu.ua/ua/356-general-information/naukovi-chasopysy-tsdpu/pedahohichni-nauky/9135-orhanizatsiyno-pedahohichni-umovy-ta-etapy-vprovadzhennya-zmishanoho-navchannya-u-zakladakh-vyshchoyi-osvity (дата звернення: 02.01.2025).

132. Топольник Я., Цзянь А. Роль цифрових технологій у формуванні самоосвітньої компетентності майбутніх викладачів вищої школи. *Гуманізація навчально-виховного процесу*. 2024. № 2 (106). С. 25–32. DOI: https://doi.org/10.31865/2077-1827.2(106)2024.314961

133. Топузов О.М., Малихін О.В., Алєксєєва С.В., Арістова Н.О. Індивідуалізація навчання в умовах змішаної форми організації освітнього процесу в профільній старшій школі: методичний посібник. Київ: Видавничий дім «Освіта», 2024. 215 с.

134. Уейн Д. Фасилітація – більше, ніж методи. URL:

https://humantime.com.ua/blog/fasilitatsiya-bilshe-nij-metodi-devid-ueyn (дата звернення: 20.01.2025).

135. Федик Т.М. Сучасні аспекти формування професійної компетентності майбутніх молодших медичних спеціалістів у процесі практичної підготовки. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців:методологія, теорія, досвід, проблеми.* 2020. Вип. 58. С. 131–136. DOI: https://doi.org/10.31652/2412-1142-2020-58-131-136

136. Ферфецька К.В., Піц Л.О., Стефанюк Є.С. Використання технологій дистанційного навчання у медичних закладах освіти Буковини в умовах сьогодення. *Медична освіта*. 2022. № 2. С. 46–50. URL: https://ojs.tdmu.edu.ua/index.php/med_osvita/article/view/13086/12380 (дата звернення: 20.01.2025).

137. Філатенко Т. Методика використання навчальних SMART-систем у професійній підготовці студентів медичних коледжів. *Вісник Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка. Серія: Педагогічні науки*. 2023. Вип. 24 (180). С. 126–133. DOI: https://doi.org/10.58407/visnik.232421

138. Філатенко Т.І. Організація змішаного навчання в умовах медичного коледжу. *Теорія і практика професійного становлення фахівця в інноваційному соціокультурному просторі: Матеріали 1-ї Міжнародної науково-практичної конференції науково-педагогічних, педагогічних працівників і молодих учених, Дніпро, 17-18 квітня 2024 р.* [Електронне видання]. Дніпро: Університет ім. Альфреда Нобеля, 2024. С. 334–338.

139. Цись О.О. Дидактичні умови застосування інформаційно-комунікаційних технологій в організації самостійної навчальної діяльності студентів технолого-педагогічних спеціальностей : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.09. Тернопіль, 2018. 300 с.

140. Цифрова трансформація охорони здоров'я України. *МОЗ України: вебсайт*. URL: https://moz.gov.ua/uk/cifrova-transformaciya-ohoroni-zdorov-ya-

ukrayini-2 (дата звернення: 20.01.2025).

141. Цифрова трансформація охорони здоров'я: методичні рекомендації для практичних занять здобувачів вищої медичної освіти 2-го року навчання з дисципліни «Медична інформатика» / укл. О.В. Мартиненко, Л.В. Малярова. Харків: ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2024. 36 с.

142. Цифрові освітні ресурси для розвитку медичних працівників. *МОЗ України: вебсайт*. URL: https://moz.gov.ua/uk/cifrovi-osvitni-resursi-dlja-rozvitku-medichnih-pracivnikiv (дата звернення: 20.01.2025).

143. Чистякова М., Козак Є., Петров А. та ін. Формування мотивації студентів до саморозвитку та самоосвіти. *Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини*. 2021. № 20. С. 57–60. DOI: https://doi.org/10.32626/2309-8082.2021-20.57-60

144. Чорнобрива Н.В., Чорнобрива Л.В. Формування професійної компетентності майбутніх медичних сестер в освітньому процесі фахової підготовки медичного коледжу. *«Young Scientist»*. 2021. № 5 (93). С. 81–84. URL: https://nurse.dniprophc.com.ua/wp-content/uploads/2022/11/558-1-10-20210719.pdf (дата звернення: 20.01.2025).

145. Шапран О., Солодовник. А. Сутність і аналіз сучасного стану управління освітньою діяльністю у фахових медичних коледжах. *Scientia et Societus*. 2022. Vol. 2. С. 15–24. DOI: https://doi.org/10.31470/2786-6327/2022/2/15-24

146. ШІ в медицині: застосування, переваги та нові можливості. URL: https://wezom.com.ua/ua/blog/shi-v-meditsini-zastosuvannya-perevagi-ta-novi-mozhlivosti (дата звернення: 20.01.2025).

147. Шкурат Л., Шахов В. Фасилітація як інноваційний метод активізації навчання студентів у сучасних коледжах. *Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: Педагогіка і психологія.* 2020. Вип. 61. С. 182–187. https://doi.org/10.31652/2415-7872-2020-61-182-187

148. Юрій Р.Ф., Башкірова Л. М., Тиравська Ю.В. Роль віртуальних пацієнтів та тренажерів у симуляційному навчанні та клінічній медичній освіті України. *Академічні візії*. 2023. № 26. DOI: http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.10334141

149. Як мобільні додатки трансформують сферу охорони здоров'я. *Stfalcon: web-site*. URL: https://stfalcon.com/uk/blog/post/How-Mobile-Apps-Are-Transforming-the-Healthcare-Industry (дата звернення: 20.01.2025).

150. Яковишена Л.О. Формування фахової компетентності майбутніх молодших медичних спеціалістів у процесі вивчення природничо-наукових дисциплін: дис … докт. філ. : 13.00.04. Вінниця, 2021. 340 с.

151. A year of COVID-19: Resources and emerging practices. (2021). *European Association for International Education (EAIE).* URL : https://www.eaie.org/resource/covid-19-resources-emerging-practices.html (date of access: 09.01.2025).

152. Abasova S.H. ICT techniques in higher education: Azerbaijan experience in pandemic. *Вісник Університету імені Альфреда Нобеля. Серія «Педагогіка і психологія»*. 2023. № 1 (25). С. 174–183. DOI: https://doi.org/10.32342/2522-4115-2023-1-25-19

153. AI and education: guidance for policy-makers / F. Miao et al. Paris: UNESCO, 2021. 50 p. DOI: https://doi.org/10.54675/PCSP7350.

154. Begum J., Ali S. I., Panda M. Introduction of interactive teaching for undergraduate students in community medicine. *Indian Journal of Community Medicine*. 2020. No. 45(1). P. 72–76. DOI: https://doi.org/10.4103/ijcm.IJCM_232_19

155. Bernstein C. Digital Health. URL: https://www.techtarget.com/searchhealthit/definition/digital-health-digital-healthcare (date of access: 09.01.2025).

156. Blended Learning Models. *Clayton Christensen Institute*. URL: https://www.blendedlearning.org/models/ (date of access: 02.10.2024).

157. Bykova T.B., Ivashchenko M.V., Kassim D.A., Kovalchuk V.I.

Blended learning in the context of digitalization. *CEUR Workshop Proceedings*. 2020. URL: http://ceur-ws.org/Vol-2879/paper12.pdf (date of access: 09.01.2025).

158. Cambridge dictionary. URL : https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/self-assessment (date of access: 02.11.2024).

159. Cant R., Ryan C., Kardong-Edgren S. Virtual simulation studies in nursing education: A bibliometric analysis of the top 100 cited studies, 2021. *Nurse Education Today*. 2022. No. 114. P. 105385. DOI: https://doi.org/10.1016/j.nedt.2022.105385

160. Cardiel M., Espanola J., Rombaoa J. C., Narvaez, R. Adaptive learning in nursing education: a concept analysis. *Canadian Journal of Nursing Informatics*. 2022. № 17(2). URL: https://cjni.net/journal/?p=10092 (date of access: 09.01.2025).

161. Cerezo R., Sánchez-Santillan M., Paule-Ruiz M.P., Núñez, J.C. Students' LMS interaction patterns and their relationship with achievement: A case study in higher education. *Computers & Education.* 2016. Vol. 96. P. 42–54. DOI: https://doi.org/10.1016/j.compedu.2016.02.006

162. Chen F.Q., Leng Y.F., Ge J.F., Wang D.W., Li C., Chen B., Sun Z.L.J Effectiveness of Virtual Reality in Nursing Education: Meta-Analysis. Journal of Medical Internet Reseach. 2020. Vol. 22(9). AN: 18290. https://doi.org/10.2196/18290. PMID: 32930664

163. Chikwaka M., Ahmad D., Mohebi L. Technology-based teaching. Digital learning: trends and challenges in education. India, 2024. P. 42–61. URL: https://www.researchgate.net/publication/377442410_Technology-based_Teaching (date of access: 09.01.2025).

164. Digitalization of healthcare: what services will appear in 2024. URL: from https://minfin.com.ua/2024/01/22/120102037/ (date of access: 09.01.2025).

165. Electronic health care system in Ukraine. URL: https://ehealth.gov.ua (date of access: 09.01.2025).

166. Ethics and governance of artificial intelligence for health: Guidance on

large multi-modal models. Geneva: World Health Organization; 2024. 98 p.

167. Farooqui S., et al. A study of disposition towards blended learning among medical teacher educators. *International Journal of Academic Medicine and Pharmacy*. 2024. Vol. 6(1). P. 61–67. URL: https://academicmed.org/Uploads/Volume6Issue1/13.%20[2202.%20JAMP_Sonika]%2061-67.pdf (date of access: 09.01.2025).

168. Financial Times (2025). EU project launched to prepare health workers for a digital future. URL: https://www.ft.com/content/a56ef5a3-f5d8-446d-ae9b-f503cce20de7 (date of access: 09.01.2025).

169. Gromakova N., Plotnikova I. Distance education influence on medical students readiness for educational and professional self-development. *E3S Web of Conferences*. 2021. Vol. 296. AN: 08001. DOI: https://doi.org/10.1051/e3sconf/202129608001

170. Hnezdilova K., Barjadze R. Opportunities of a personal learning environment for performing self-education activities of the future pharmacy employee. *ScienceRise: Pedagogical Education*. 2022. № 4 (49). P. 17–23. doi: https://doi.org/10.15587/2519-4984.2022.261052

171. Hodges H.F., Massey A.T. Interprofessional problem-based learning project outcomes between prelicensure baccalaureate of science in nursing and doctor of pharmacy programs. *Journal of Nursing Education*. 2015. Vol. 54, no. 4, P. 201–206. DOI: https://doi.org/10.3928/01484834-20150318-03

172. Huss R. Digital Medicine: bringing digital solutions to medical practice. 1st ed. Abingdon: Jenny Stanford Publ., 2023. 680 p.

173. Kovalchuck V., Kubikova K., Alieka H., Pysmenna O., Filatenko T. Forms and methods of professional development for biology teachers. *Edelweiss Applied Science and Technology*. 2024. Vol. 8. No. 4. P. 507–521. DOI: https://doi.org/10.55214/25768484.v8i4.1126

174. Lavrentieva O. O, Eivas L. F., Zenkovych I. O., A. D. Uchitel. The students' brainwork intensification via the computer visualization of study materials. *Proceedings of the 7th Workshop on Cloud Technologies in Education (CTE 2019)*/

Edited by Arnold E. Kiv, Mariya P. Shyshkina. Kryvyi Rih, Ukraine, December 20, 2019. Vol. 7. P. 185-209. DOI: https://doi.org/10.55056/cte.346

175. Lavrentieva O., Pysmenna O. Micro-credentials as a modern educational trend. *Learning & Teaching: In the World after the War: Conference Proceedings of III International Scientific & Practical Conference, Kharkiv, Ukraine, November* 8, 2024. Kharkiv, 2024. P. 102–103.

176. Liu Z., Ren L., Xiao C., Zhang K., Demian P. Virtual Reality aided therapy towards Health 4.0: A two-decade bibliometric analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2022. Vol. 19, issue 319. DOI: https://doi.org/10.3390/ijerph19031525

177. Loaiza-Bonilla A. Supercharge your medical practice with ChatGPT: here's why you should upgrade. URL: https://www.medscape.com/viewarticle/supercharge-your-medical-practice-chatgpt-here-s-why-you-2023a1000v57 (date of access: 09.01.2025).

178. Lu S.Y., Ren X.P., Xu H., Han D. Improving self-directed learning ability of medical students using the blended teaching method: a quasi-experimental study. *BMC Medical Education,* 2023. Vol. 23. AN: 616. DOI: https://doi.org/10.1186/s12909-023-04565-x

179. Mahrlamova K., Chabanovych N. Implementation of interactive methodology in medical education: Blended learning approach, e-learning vs conventional learning. *Linguistics and Culture Review*, 2021. Vol. 5(S4). P. 1154–1160. DOI: https://doi.org/10.21744/lingcure.v5nS4.1752

180. Michael B. Blended Learning URL : http://www.christenseninstitute.org/blended-learning-definitions-and-models/ (date of access: 02.01.2025).

181. Mintii I., Semerikov S. Optimizing teacher training and retraining for the age of ai-powered personalized learning: a bibliometric analysis. *Information Technology for Education, Science, and Technics Proceedings of ITEST 2024*, Vol. 2. Cham: Springer, 2024. Vol. 222. P. 339–357. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-031-71804-5_23

182. Mykhalchuk V., Bilousova N. Аналіз кращих світових практик підготовки фармацевтів до надання пацієнтам допомоги з питань психічного здоров'я. *Wiadomości Lekarskie*. 2023. № 12 (76). P. 2706–2713. DOI: https://doi.org/10.36740/WLek202312122

183. Novak M., Palladino Ch., Ange B., Richardson D. Jefferson Scale of Lifelong Learning-Health Professions Students Version (JeffSLL-HPS): An instrument to measure health professions students' orientation toward lifelong learning. *The Journal of Teaching and Learning Resources*. 2014. DOI: https://doi.org/10.15766/mep_2374-8265.9671

184. Panadero E. A Review of self-regulated learning: six models and four directions for research. *Educational Psychology Review*. 2017. Vol. 8. AN: 422. DOI: https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00422

185. Paton C. Textbook of Digital Health. Amazon.com Services LLC, 2024. 125 p.

186. Papadakis S., Semerikov S., Striuk A., et al. Embracing digital innovation and cloud technologies for transformative learning experiences. *Proceedings of the 11th Workshop on Cloud Technologies in Education (CTE 2023), Kryvyi Rih, Ukraine, December 22, 2023*. 2024. Vol. 3679. P. 1–21. URL: https://ceur-ws.org/Vol-3679/paper00.pdf (date of access: 09.01.2025).

187. Papademetris X., Quraishi A. N., Licholai G.P. Introduction to medical software: foundations for digital health, devices, and diagnostics. London: Cambridge University Press, 2022. 338 p.

188. Pererva V.V., Lavrentieva O.O., Lakomova O.I., Zavalniuk O.S., Tolmachev S.T. The technique of the use of Virtual Learning Environment in the process of organizing the future teachers' terminological work by specialty. *Proceedings of the 7th Workshop on Cloud Technologies in Education (CTE 2019)*/ Edited by Arnold E. Kiv, Mariya P. Shyshkina. Kryvyi Rih, Ukraine, December 20, 2019. Vol. 7. P. 321–346. DOI: https://doi.org/10.55056/cte.363

189. Perevozniuk V. Methods of formation of english teachers' self-educational competence in Great Britain. *Український педагогічний журнал*.

2021. № 4. С. 48–53. DOI: https://doi.org/10.32405/2411-1317-2021-4-48-53

190. Raza A., Hussain N. Problems and challenges of future medical education: current state and development prospects. *Futurity Education*. 2022. Vol. 2(3). P. 31–43. DOI: https://doi.org/10.57125/FED/2022.10.11.32

191. Rebenok V., Rozhi I., Yatsuk P., Kozub H., Diachenko N. Evolving information landscape: ICT's influence on societal digitalisation. *Multidisciplinary Science Journal.* 2024. Vol. 6. P. 1-7. DOI: https://doi.org/10.31893/multiscience.2024ss0706

192. Regmi K., Jones L. A systematic review of the factors – enablers and barriers – affecting e-learning in health sciences education. *BMC Medical Education,* 2020. Vol. 20. AN: 91. DOI: https://doi.org/10.1186/s12909-020-02007-6

193. Roehrig G. H., et al.Beyond the basics: a detailed conceptual framework of integrated STEM. *Disciplinary and interdisciplinary science education research*. 2021. Vol. 3, no. 1. DOI: https://doi.org/10.1186/s43031-021-00041-y

194. Saiz Manzanares M.C., Escolar-Llamazares M.-C., González Arnaiz A. Effectiveness of blended learning in nursing education. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2020. Vol. 17(5). AN: 1589. DOI: https://doi.org/10.3390/ijerph17051589

195. Serediuk L. Features of distance learning in medical education – Systematic review. *International Science Journal of Education & Linguistics*. 2023. No 2 (3). P. 51–66. DOI: https://doi.org/10.46299/j.isjel.20230203.06

196. Shivangi D. Online Learning: a panacea in the time of COVID-19. *Crisis Journal of Educational Technology System*. 2020. Vol. 49, Issue 1. P. 5–22. DOI: https://doi.org/10.1177/0047239520934018

197. Shokaliuk S.V., Bohunenko Y.Yu., Lovianova I.V., Shyshkina M.P. Technologies of distance learning for programming basics on the principles of integrated development of key competences. *CEUR Workshop Proceedings*. 2020. Vol. 2643. P. 548–562. DOI: https://doi.org/10.55056/cte.412

198. Strang K.D. Beyond engagement analytics: which online mixed-data factors predict student learning outcomes? *Education and Information Technologies*. 2016. Vol. 22. P. 917–937. DOI: https://doi.org/10.1007/s10639-016-9464-2

199. Tayag J.R. Pedagogical support for blended learning classrooms: interfacing teacher and student perspectives. *Universal Journal of Educational Research.* 2020. Vol. 8(6). P. 2536 – 2541. DOI: https://doi.org/10.13189/ujer.2020.080637

200. Toth J., Rosenthal M., Pate K. Use of adaptive learning technology to promote self-directed learning in a pharmacists' patient care process course. *American Journal of Pharmacy Education*. 2021. Vol. 85(1). AN:7971. DOI: https://doi.org/10.5688/ajpe7971

201. Vyas R., Zacharah A., Swamidasan I., Doris P., Harris I. Blended distance education program for junior doctors working in rural hospitals in India. *Rural Remote Health*. 2014. Vol. 14. AN: 2420. URL: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24617728/ (date of access: 09.01.2025).

202. Yakimenko P., Horvat M., Kurchatova A., Mulyk K., Alekseeva O. The features of independent work for future specialists in conditions of distance learning. *Amazonia Investiga*. 2023. Vol. 12(62). P. 240–249. DOI: https://doi.org/10.34069/AI/2023.62.02.24

203. Yücel Ü.A., Usluel Y.K. Knowledge building and the quantity, content and quality of the interaction and participation of students in an online collaborative learning environment. *Computers & Education.* 2016. Vol. 97. P. 31–48. DOI: https://doi.org/10.1016/j.compedu.2016.02.015

204. Zheng B. Medical students' technology use for self-directed learning: contributing and constraining factors. *Medical Science Education*. 2022. Vol. 32(1). P. 149-156. doi: 10.1007/s40670-021-01497-3

ДОДАТКИ

Додаток А

Список наукових праць здобувача

Наукові статті, опубліковані в наукових виданнях, унесених на дату опублікування до переліку наукових фахових видань України

1. Письменна О.М. Організація самоосвітньої діяльності студентів медичних коледжів в умовах змішаного навчання. *Alfred Nobel University Journal of Pedagogy and Psychology*. 2024. № 1 (27). С. 123-132. DOI: https://doi.org/10.32342/2522-4115-2024-1-27-14

2. Письменна О.М. Інноваційні підходи до формування самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів шляхом адаптації технологічних моделей змішаного навчання. *Адаптивне управління: теорія і практика. Серія Педагогіка*. 2024. Т. 19. № 37. DOI: https://doi.org/10.33296/2707-0255-19(37)-16

3. Письменна О.М. Методика формування самоосвітньої компетентності студентів медичного коледжу в умовах змішаного навчання. *Проблеми сучасних трансформацій. Серія: педагогіка та психологія*.м Вип. 7. https://doi.org/10.54929/2786-9199-2025-7-09-01

Наукові статті в наукових періодичних виданнях інших держав, які включено до переліку міжнародних наукових і наукометричних видань

4. Kovalchuck V., Kubikova K., Alieka H., Pysmenna O., Filatenko T. Forms and methods of professional development for biology teachers. *Edelweiss Applied Science and Technology*, 2024. Vol. 8. No. 4. P. 507–521. DOI: https://doi.org/10.55214/25768484.v8i4.1126

Публікації, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації

5. Письменна О.М. Використання технологій змішаного навчання в підготовці студентів медичних коледжів. *Розвиток педагогічної*

майстерності майбутнього педагога в умовах освітніх трансформацій: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції (13 травня 2022 р.) / Глухівський НПУ ім. О. Довженка. Глухів, 2022. С. 210–212.

6. Письменна О. М., Ткаченко О. А. Особливості навчальної мотивації студентів-медиків в сучасних умовах впровадження змішаного навчання. *Теорія і практика професійного становлення фахівця в інноваційному соціокультурному просторі: Матеріали 1-ї Міжнародної науково-практичної конференції науково-педагогічних, педагогічних працівників і молодих учених*, Дніпро, 5-6 квітня 2023 р. [Електронне видання]. Дніпро: Університет ім. Альфреда Нобеля, 2023. С. 80-83.

7. Письменна О.М. Особливості організації самостійної роботи студентів медичних коледжів. *Теорія і практика професійного становлення фахівця в інноваційному соціокультурному просторі: Матеріали 2-ї Міжнародної науково-практичної конференції науково-педагогічних, педагогічних працівників і молодих учених, Дніпро, 17-18 квітня 2024 р.* [Електронне видання]. Дніпро: Університет ім. Альфреда Нобеля, 2024. С. 308–311.

8. Письменна О. Формування самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів із застосуванням технологій штучного інтелекту. *Проблеми та інновації професійної і технологічної освіти: реалії, досвід, перспективи:* Матеріали ІІ Міжнародної науково-практичної конференції (Чернігів, 7-8 листопада, 2024 р.). Чернігів, 2024. С. 103–105.

9. Lavrentieva O., Pysmenna O. Micro-credentials as a modern educational trend. *Learning & Teaching: In the World after the War: Conference Proceedings of III International Scientific & Practical Conference, Kharkiv, Ukraine, November* 8, 2024 / H.S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University; editorial board: I. Kostikova (editor-in-chief) etc. Kharkiv, 2024, P. 102–103.

10. Письменна О. Розвиток самоосвітніх компетентностей студентів медичних коледжів через адаптивні цифрові технології. *Адаптивні процеси в освіті : збірник матеріалів (тез доповідей) 4-го Міжнародного наукового*

форуму / за заг. ред. Г.В. Єльникової. Київ: Юстон, 2025. С. 100–102.

11. Письменна О. Педагогічна підтримка самоосвітньої діяльності студента в цифровому освітньому просторі. *Березневий науковий дискурс 2025 на тему: «Синергія освіти, науки та бізнесу в епоху глобальних трансформацій»: збірник матеріалів ІІІ Міжнародної науково-практичної конференції (м. Чернігів, 27 лютого 2025 р.)*. Чернігів: ГО «Науково-освітній інноваційний центр суспільних трансформацій», 2025. С. 288–290.

12. Письменна О. Розвиток самоосвітніх компетентностей студентів медичних коледжів через адаптивні цифрові технології. *Адаптивні процеси в освіті : збірник матеріалів (тез доповідей) 4-го Міжнародного наукового форуму / за заг. ред. Г.В. Єльникової; ред. кол.: О.Л. Ануфрієва, В.М. Гладкова, Г.Ю. Кравченко, З.В. Рябова; упоряд. І.С Лапшина*. Київ: Юстон, 2025. С. 100–102.

13. Письменна О.М. Самоосвіта студентів медичних коледжів: форми, функції та умови реалізації. *Актуальні вектори розвитку освітньої галузі України у воєнний і післявоєнний періоди (до 95-річчя заснування Криворізького педагогічного):* Матеріали регіонального науково-практичного семінару (27 березня 2025 р., Кривий Ріг). Кривий Ріг: КДПУ, 2025. С. 25–26.

Додаток Б

Загальні рівні сформованості самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів

Таблиця Б.1

Ознаки рівнів сформованості самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів

Рівень	Ознака рівня
Низький рівень	Студент володіє поверхневими знаннями, здебільшого обмеженими навчальною програмою; самостійний пошук та аналіз інформації утруднений, використання цифрових ресурсів є несистемним; навчальна діяльність неструктурована, планування та самоконтроль відсутні або здійснюються епізодично; мотивація до самоосвіти є слабкою, підтримується переважно зовнішніми стимулами; саморефлексія та адаптація до змін у професійній сфері майже не реалізуються, студент не коригує освітні стратегії та не проявляє ініціативи у розвитку компетентності
Середній рівень	Студент має достатній рівень знань і здатний до самостійного пошуку інформації, хоча критичний аналіз здійснюється нерегулярно; вміє частково планувати навчальний процес, але потребує зовнішньої підтримки та не завжди ефективно розподіляє час; використовує кілька методів навчання, проте складніші підходи застосовує вибірково; мотивація є нестійкою, рефлексія щодо власного навчання здійснюється ситуативно; студент здатний до адаптації, але впровадження нових знань у професійну діяльність відбувається повільно та нерівномірно
Високий рівень	Студент демонструє глибокі знання, критично оцінює інформацію та активно застосовує її у професійній сфері; впевнено організовує власну самоосвітню діяльність, ефективно планує час і використовує різноманітні методи навчання (аналіз клінічних випадків, симуляційні технології, дослідницькі проєкти); мотивація до самонавчання є внутрішньо стійкою, самооцінка та корекція освітньої стратегії здійснюються системно; висока адаптивність дозволяє швидко реагувати на зміни у медичній сфері, інтегрувати нові знання та постійно вдосконалювати професійні навички

Додаток В

Методика дослідження рівня сформованості самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів за мотиваційно-рефлексивним критерієм

Анкета
на виявлення мотивації та готовності студентів до самоосвіти

Шановні студенти!

Будь ласка, оцініть кожне твердження за п’ятибальною шкалою: 1 — зовсім не погоджуюсь; 2 — скоріше не погоджуюсь; 3 — частково погоджуюсь; 4 — переважно погоджуюсь; 5 — повністю погоджуюсь

Блок 1. Мотиваційні орієнтації (внутрішня / зовнішня мотивація)

1. Я навчаюсь, тому що мені справді цікава майбутня медична професія.
2. Для мене важливо отримати гарні оцінки, навіть якщо матеріал мені не дуже цікавий.
3. Я прагну бути висококваліфікованим фахівцем, тому активно працюю над самонавчанням.
4. Основною мотивацією для мене є прагнення уникнути незадовільної оцінки чи зауважень від викладача.
5. Я отримую задоволення від самого процесу вивчення медичних дисциплін.
6. Я навчаюсь переважно заради майбутньої кар’єри та стабільної роботи.
7. Мені важливо, щоб мої досягнення у навчанні визнавали і схвалювали оточуючі.
8. Я вивчаю медичні предмети, бо хочу допомагати людям і рятувати життя.

Блок 2. Готовність до самостійного навчання в онлайн- і офлайн-середовищах

1. Я вмію самостійно планувати свій навчальний час для досягнення навчальних цілей.

2. Я відчуваю впевненість у використанні онлайн-ресурсів для самостійного опанування нових знань.

3. Я можу самостійно знайти потрібні матеріали для підготовки до практичних занять.

4. Я ефективно працюю як в аудиторному, так і в онлайн-форматі навчання.

5. Навіть без постійної підтримки викладача я можу організувати власне навчання.

6. У разі виникнення труднощів під час самостійного навчання я прагну самостійно знайти рішення.

7. Мені зручно користуватися навчальними платформами та електронними ресурсами для вивчення професійних дисциплін.

8. Я регулярно користуюся відеолекціями, електронними підручниками або симуляторами для поглиблення своїх знань.

Блок 3. Рефлексивне ставлення до результатів власної навчальної діяльності

1. Після виконання навчального завдання я аналізую свої помилки для подальшого вдосконалення.

2. Я замислююсь над тим, як можна покращити свої результати у навчанні.

3. Я оцінюю, наскільки ефективними є мої навчальні стратегії.

4. Я веду особисті записи або нотатки, щоб відстежувати свій прогрес у навчанні.

5. Я обмірковую, як отримані знання допоможуть мені у майбутній медичній практиці.

6. Я вмію самостійно визначати свої сильні та слабкі сторони у навчанні.

7. Я критично оцінюю власні досягнення та невдачі в навчальному процесі.

8. Я часто аналізую, що саме допомогло або завадило мені досягти успіху в навчанні.

Блок 4. Усвідомлення потреби в самоосвіті для майбутньої медичної практики

1. Для успішної медичної практики необхідно постійно оновлювати свої знання.
2. Я усвідомлюю, що медична професія вимагає безперервного навчання протягом усього життя.
3. Я зацікавлений у відвідуванні медичних семінарів, конференцій та тренінгів поза межами навчального закладу.
4. Я планую продовжувати навчання навіть після завершення коледжу.
5. Я вже зараз шукаю додаткові освітні можливості для професійного розвитку.
6. Я відстежую сучасні досягнення та новини у сфері медицини.
7. Я вважаю самоосвіту важливим елементом підвищення якості медичної допомоги.
8. Самоосвіта допомагає мені відчувати впевненість у майбутній професійній діяльності.

Оцінні зони

	Низький	Середній	Високий
За блоком	1-20	21-34	35-40
Загалом	1-80	81-140	141-160

Анкета «Орієнтація на неперервне навчання для студентів медичних коледжів»

(Адаптований аналог Jefferson Scale of Lifelong Learning — HPS)

Шановні студенти!

Будь ласка, оцініть кожне твердження за п’ятибальною шкалою: 1 — зовсім не погоджуюсь; 2 — скоріше не погоджуюсь; 3 — частково погоджуюсь; 4 — переважно погоджуюсь; 5 — повністю погоджуюсь

Підшкала 1: Навчальні переконання та мотивація

1. Я вважаю, що для професійного успіху медичного працівника необхідне постійне оновлення знань.

2. Навіть після завершення навчання в коледжі я планую продовжувати вивчати нові медичні досягнення.

3. Я відчуваю внутрішню потребу постійно вдосконалювати свої професійні навички.

4. Самонавчання є для мене пріоритетним способом професійного зростання.

5. Я готовий інвестувати власний час і зусилля в самостійне навчання, навіть без зовнішнього стимулу.

Підшкала 2: Увага до можливостей навчання

6. Я активно шукаю нові джерела знань, які допоможуть мені в майбутній медичній практиці.

7. Я стежу за професійними медичними виданнями та публікаціями для розширення своїх знань.

8. Я зацікавлений у відвідуванні тренінгів, майстер-класів та медичних конференцій.

9. Коли з’являється можливість, я беру участь у додаткових освітніх програмах або онлайн-курсах.

10. Я використовую всі доступні мені освітні ресурси для поглиблення своїх професійних знань.

Підшкала 3: Уміння знаходити інформацію

11. Я впевнено користуюсь медичними базами даних для пошуку актуальної інформації.

12. У разі необхідності я легко знаходжу достовірні джерела інформації для вирішення клінічних питань.

13. Я регулярно звертаюсь до клінічних протоколів і професійних стандартів у процесі навчання.

14. Я маю навички критичного оцінювання якості та достовірності медичної інформації, яку знаходжу.

Оцінні зони

Низький	Середній	Високий
14-35	36-55	56-70

Опитувальник

«Мотиви самоосвітньої діяльності студентів медичного коледжу»

Шановні студенти!

Будь ласка, оцініть кожне твердження за п’ятибальною шкалою: 1 — зовсім не погоджуюсь; 2 — скоріше не погоджуюсь; 3 — частково погоджуюсь; 4 — переважно погоджуюсь; 5 — повністю погоджуюсь

1. Я прагну стати висококваліфікованим фахівцем у медичній галузі.
2. Для мене важливо отримати диплом.
3. Я хочу набути глибоких і міцних знань у професійній сфері.
4. Я прагну забезпечити успішність своєї майбутньої професійної діяльності.
5. Я хочу успішно вчитися та складати іспити на «добре» і «відмінно».
6. Я отримую інтелектуальне задоволення від навчання.
7. Я прагну не запускати вивчення предметів навчального циклу.
8. Я хочу успішно продовжити навчання на подальших курсах.
9. Я не хочу відставати від однокурсників.
10. Я прагну бути постійно готовим до чергових занять.
11. Я хочу постійно отримувати стипендію.
12. Для мене важливо домогтися схвалення батьків і оточуючих.
13. Я прагну досягти поваги викладачів.
14. Я хочу уникнути осуду та покарання за погане навчання.
15. Для мене важливо виконувати педагогічні вимоги.
16. Я прагну бути прикладом для однокурсників.

Оцінні зони

Низький	Середній	Високий
1-40	41-65	66-80

Додаток Г

Методика дослідження рівня сформованості самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів за змістово-інформаційним критерієм

Зміст діагностичної контрольної роботи

І. Обізнаність у технологіях дистанційного та змішаного навчання за фахом

1. Яка з наведених переваг стосується дистанційного навчання медичних дисциплін?
   A) Відсутність необхідності практичної підготовки
   B) Гнучкість у виборі часу та місця навчання *(правильна)*
   C) Відсутність необхідності самостійної роботи
   D) Відсутність оцінювання знань
2. Основна складність дистанційного навчання медичних дисциплін полягає у:
   A) Невеликій кількості літератури
   B) Недостатній практичній підготовці *(правильна)*
   C) Низькій вартості курсів
   D) Відсутності електронних платформ
3. Що поєднує змішане навчання?
   A) Лише очне навчання
   B) Теоретичне навчання і практичні стажування
   C) Традиційні й дистанційні форми навчання *(правильна)*
   D) Лише самостійне навчання
4. Які формати взаємодії використовуються у змішаному навчанні?
   A) Тільки відеолекції
   B) Комбінація онлайн- і офлайн-навчання *(правильна)*
   C) Тільки практичні заняття
   D) Тільки семінари
5. Що з наведеного є прикладом платформи для дистанційного навчання?
   A) Medscape
   B) Moodle *(правильна)*
   C) PubMed
   D) Zoom
6. Яку функцію виконує Moodle?
   A) Пошук наукових публікацій
   B) Організація навчального процесу онлайн *(правильна)*
   C) Розрахунок дозувань
   D) Складання протоколів лікування
7. Вимоги до електронного курсу передбачають:
   A) Лише текстовий виклад матеріалу
   B) Чітку структуру і наявність інтерактивних елементів *(правильна)*

C) Тільки відеоматеріали
D) Відсутність зворотного зв'язку

8. Що таке інтерактивні елементи курсу?
A) Текстові лекції
B) Тести, вправи, відео з активною участю студента *(правильна)*
C) Списки літератури
D) Формальні документи

9. Яке з наведеного є обмеженням дистанційного навчання?
A) Велика кількість практичних занять
B) Складність відпрацювання практичних навичок онлайн *(правильна)*
C) Багато інтерактивних завдань
D) Високий рівень самостійності студентів

10. Технології змішаного навчання дозволяють:
A) Відмовитися від практики
B) Урізноманітнити освітні ресурси та практичні заняття *(правильна)*
C) Замінити викладача
D) Використовувати лише письмові завдання

II. Методи самоосвіти

11. Що є першим етапом роботи з медичним підручником?
A) Вивчення змісту та планування роботи *(правильна)*
B) Виконання практичного завдання
C) Складання тестів
D) Підсумковий тест

12. При виборі джерела для самоосвіти слід враховувати:
A) Якість і актуальність інформації *(правильна)*
B) Розмір шрифту
C) Кількість ілюстрацій
D) Відгуки знайомих

13. Що обов'язково слід врахувати при складанні плану самоосвіти?
A) Вартість підручників
B) Обсяг навчального матеріалу та власні можливості *(правильна)*
C) Моду модного оформлення конспекту
D) Більшу кількість цитат

14. Як самостійно визначити цілі самоосвіти?
A) Обрати найскладніші теми
B) Враховувати потреби професійного зростання *(правильна)*
C) Обрати першу-ліпшу тему
D) Записати будь-які випадкові цілі

15. Який із наведених варіантів є методом самоконтролю?
A) Ігнорування помилок
B) Самоперевірка за контрольними питаннями *(правильна)*
C) Лише колективне оцінювання
D) Використання чужих конспектів

16. Як оцінити ефективність стратегії самонавчання?
A) За кількістю прочитаних сторінок

B) За досягнутими навчальними результатами *(правильна)*
C) За оформленням конспекту
D) За тривалістю навчання

17. Яке з наведеного є прикладом рефлексивного запитання?
A) "Скільки часу я витратив на підготовку?" *(правильна)*
B) "Чи вдалося мені знайти відповіді на складні питання?" *(правильна)*
C) "Які підручники мають найяскравіше оформлення?"
D) "Скільки сторінок у посібнику?"

18. Яка користь від ведення навчального щоденника?
A) Записати лише розклад занять
B) Системно аналізувати власний навчальний прогрес *(правильна)*
C) Скласти список знайомих
D) Оформити довідку

19. Що є першою дією під час пошуку медичної інформації онлайн?
A) Використання достовірних баз даних *(правильна)*
B) Вибір яскравого сайту
C) Перегляд соціальних мереж
D) Консультація з однокурсником

20. Що допомагає систематизувати навчальну інформацію?
A) Хронологічні схеми та карти знань *(правильна)*
B) Випадкові записи
C) Лише усна презентація
D) Неупорядкований список літератури

III. Володіння сучасними інформаційними технологіями для організації самонавчання

21. Яка з наведених баз даних спеціалізується на медичній літературі?
A) PubMed *(правильна)*
B) Google Scholar
C) Wikipedia
D) Medline

22. Чим відрізняється Cochrane Library?
A) Зосереджується на клінічних оглядах і доказовій медицині *(правильна)*
B) Пропонує навчальні курси
C) Містить лише довідкову інформацію
D) Є базою загальної енциклопедії

23. Які переваги інтерактивних медичних симуляторів?
A) Відпрацювання практичних навичок без ризику для пацієнта *(правильна)*
B) Розвага під час навчання
C) Заміна теоретичної підготовки
D) Зменшення кількості іспитів

24. Для яких ситуацій доречно використовувати освітні симулятори?
A) Під час аналізу клінічних випадків *(правильна)*
B) Під час святкових заходів

C) Тільки вдома
D) Під час написання творів

25. Яка з наведених мобільних програм є медичною?
A) Complete Anatomy *(правильна)*
B) TikTok
C) Spotify
D) Instagram

26. Як мобільні додатки допомагають у навчанні?
A) Забезпечують інтерактивні вправи та доступ до баз знань *(правильна)*
B) Розсилають рекламні повідомлення
C) Змінюють зовнішній вигляд конспекту
D) Працюють лише офлайн

27. Як створити електронний конспект?
A) Використати Google Docs або аналогічний сервіс *(правильна)*
B) Зробити нотатки в зошиті
C) Записати на диктофон
D) Використати тільки друкований матеріал

28. Який інструмент допоможе візуалізувати навчальний матеріал?
A) Онлайн-карта знань *(правильна)*
B) Зошит у клітинку
C) Електронна пошта
D) Телеграма

29. Що є обов'язковим під час роботи з навчальними онлайн-ресурсами?
A) Дотримання правил безпеки даних *(правильна)*
B) Встановлення яскравого дизайну
C) Ігнорування оновлень
D) Копіювання чужих відповідей

30. Чому важливо захищати персональні дані під час онлайн-навчання?
A) Щоб уникнути витоку особистої інформації *(правильна)*
B) Для прискорення інтернет-з'єднання
C) Для економії батареї гаджета
D) Для збільшення кількості балів

Експертна картка оцінювання

Аспекти самоосвітньої діяльності	Блоки завдань	Рівні		
		Н	С	В
Предметна сфера	**І. Обізнаність у технологіях дистанційного та змішаного навчання за фахом:** 1. Розуміння особливостей використання дистанційного навчання в медичній освіті. 2. Знання принципів організації змішаного навчання для опанування медичних дисциплін. 3. Обізнаність із платформами для дистанційного навчання (Google Classroom, Moodle, Prometheus тощо). 4. Уміння орієнтуватися у вимогах до електронних навчальних курсів із медичних дисциплін. 5. Усвідомлення переваг і обмежень дистанційних технологій у професійній підготовці медичних фахівців.			
Загальнонавчальна сфера	**ІІ. Методи самоосвіти:** 1. Знання основних методів самостійної роботи з медичною літературою та фаховими джерелами. 2. Уміння планувати самоосвітню діяльність для досягнення професійних цілей. 3. Використання технік самоконтролю і самоперевірки результатів навчання. 4. Розуміння значення рефлексивних практик (ведення навчального щоденника, самоаналіз). 5. Обізнаність із алгоритмами пошуку, аналізу та систематизації медичної інформації для самостійного навчання.			
Спеціально-предметна сфера	**ІІІ. Володіння сучасними інформаційними технологіями для організації самонавчання** 1. Уміння знаходити достовірні медичні джерела через електронні бази даних (PubMed, Medscape, Cochrane Library). 2. Використання інтерактивних освітніх платформ і симуляторів для відпрацювання професійних навичок. 3. Навички роботи з освітніми мобільними додатками для медиків (наприклад, Complete Anatomy, MedCalX). 4. Здатність застосовувати цифрові інструменти для створення особистих навчальних матеріалів (Google Docs, онлайн-карти знань тощо). 5. Розуміння принципів безпечної роботи з електронними навчальними ресурсами та захисту особистих даних під час онлайн-навчання.			

Додаток Д

Методика дослідження рівня сформованості самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів за діяльнісно-інструментальним критерієм

Блок 1: Здатність до самостійного пошуку, критичної оцінки та обробки інформації

Завдання 1. Аналітичний огляд сучасної наукової публікації.

Студент самостійно знаходить у базі даних (наприклад, PubMed) статтю за заданою темою (наприклад, «Сучасні підходи до профілактики інфекційних захворювань»), готує короткий огляд (500 слів), акцентуючи на основних висновках, надійності джерела та значущості для медичної практики.

Завдання 2. Критичний аналіз клінічного протоколу

Студент опрацьовує запропонований клінічний протокол і складає таблицю із зазначенням сильних і слабких сторін документа (наприклад, структура, доступність рекомендацій, обґрунтованість висновків). Завдання виконується у Google Docs із подальшим обговоренням на форумі Moodle.

Блок 2: Уміння організовувати власний навчальний процес (планування, тайм-менеджмент, самоконтроль)

Завдання 3. Розробка персонального плану самоосвіти на місяць

Студент створює план самоосвітньої діяльності на чотири тижні з урахуванням тематики курсу. План має включати: цілі навчання, ресурси, розклад, методи контролю засвоєння матеріалу. Виконання плану фіксується в Google Calendar або іншій зручній системі.

Завдання 4. Тайм-менеджмент: побудова власної навчальної траєкторії на тиждень

На основі запропонованого обсягу завдань студент самостійно розподіляє навчальне навантаження на тиждень, визначає пріоритети і строки виконання, обґрунтовує вибір послідовності. Завдання виконується у формі заповненої таблиці або інтерактивної дошки (наприклад, Google Jamboard).

Блок 3: Послуговування різними методами навчання

Завдання 5. Складання структурованого конспекту за відеолекцією

Студент переглядає відеолекцію на платформі Moodle чи Google Classroom і готує структурований конспект із виокремленням ключових понять, термінів і висновків. Конспект завантажується у форматі PDF або Google Docs.

Завдання 6. Розбір клінічного випадку із використанням віртуального симулятора

Студент працює з медичним симулятором або тренажером, аналізує змодельований клінічний випадок і готує короткий звіт за шаблоном: опис ситуації, аналіз прийнятих рішень, висновки щодо подальшого ведення пацієнта.

Завдання 7. Міні-дослідницький проєкт

Студент обирає тему з переліку (наприклад, «Використання телемедицини у практиці сімейної медичної сестри»), проводить самостійний пошук інформації, оформлює презентацію у Google Slides або документ у Google Docs і захищає роботу в онлайн-середовищі.

Оцінювання

Для перевірки й оцінювання результатів виконання завдань використовувалися такі показники: правильність; повнота; якість виконання; витрати часу; ступінь самостійності.

0 балів – показник не виявлено; 1 бал – виявлено частково; 2 бали – показник присутній; 3 бали – показник чітко виражено.

Оцінні зони

	Низький	Середній	Високий
За завданням	1-7	8-11	12-15
Загалом	1-50	51-89	90-105

Додаток Е

Методика дослідження рівня сформованості самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів за адаптивно-регулятивним критерієм

Адаптований опитувальник саморегуляції навчальної діяльності студентів медичних коледжів у змішаному навчанні (на основі методики С. Карвера)

Кейс 1. Підготовка до практичного заняття з догляду за пацієнтом

Вам потрібно підготуватися до заняття з теми "Догляд за пацієнтом із підвищеною температурою тіла". Викладач порекомендував ознайомитися з матеріалами дистанційного курсу і вивчити додаткові джерела.

Запитання до кейсу:

- Які джерела ви оберете для підготовки і чому саме їх?
- Яку послідовність підготовки ви оберете, щоб встигнути до заняття?
- Які труднощі ви передбачаєте під час підготовки і як плануєте їх вирішувати?

Кейс 2. Підготовка до перев'язки на очному занятті

Вам потрібно підготуватися до практичної роботи з перев'язування ран. Є доступ до відеоінструкцій у Moodle і методичних рекомендацій у роздаткових матеріалах.

Запитання до кейсу:

- Які матеріали ви вважаєте найважливішими для якісної підготовки?
- Як ви розподілите підготовку у часі між онлайн і офлайн матеріалами?
- Що може ускладнити розуміння теми і як ви плануєте це подолати?

Кейс 3. Самостійна підготовка до модульної роботи

Через тиждень у вас запланована модульна контрольна робота з теми «Гігієна та профілактика інфекційних хвороб». Підготовку потрібно

здійснити самостійно.

Запитання до кейсу:

- Які джерела інформації ви будете використовувати для підготовки до модульної роботи?
- Як ви плануєте організувати підготовку до контрольної роботи по днях?
- Які труднощі під час самостійної підготовки ви очікуєте і як їх вирішите?

Кейс 4. Групова робота над навчальним проєктом

Група студентів має підготувати спільний постер на тему «Особиста гігієна медичного працівника» для розміщення на інформаційній дошці коледжу.

Запитання до кейсу:

- Які джерела і матеріали ви запропонуєте для підготовки постера?
- Як ви запропонуєте розподілити обов'язки у групі?
- Які можливі складнощі у груповій роботі ви передбачаєте і як запропонуєте їх уникнути?

Кейс 5. Підготовка до симуляції надання допомоги при гіпоглікемічній комі

Під час підготовки до практичного заняття вас попередили, що потрібно відпрацювати алгоритм надання допомоги пацієнту при гіпоглікемічній комі з використанням симуляційного тренажера. До заняття потрібно самостійно підготувати інформаційні матеріали, ознайомитися з протоколом надання екстреної допомоги та переглянути відеоінструкцію.

Питання до кейсу:

- Які джерела ви будете використовувати для якісної підготовки до симуляції і чому?
- Як ви розподілите етапи підготовки, щоб встигнути все опрацювати до практичного заняття?
- Які труднощі при опануванні алгоритму ви очікуєте і як плануєте їх

подолати?

Кейс 6. Підготовка до участі у внутрішньоколеджному конкурсі з невідкладної допомоги

Вам запропонували взяти участь у внутрішньому конкурсі серед студентів коледжу із надання домедичної допомоги при дорожньо-транспортних пригодах. Для цього необхідно заздалегідь самостійно підготуватися: опрацювати сучасні рекомендації з тактичної медицини, переглянути навчальні відео, ознайомитися з досвідом учасників попередніх років.

Питання до кейсу:

- Які ресурси Ви оберете для підготовки і чому?
- Як Ви організуєте власну підготовку: розподіл часу, черговість вивчення матеріалів, тренування навичок?
- Які труднощі у підготовці Ви передбачаєте і як плануєте їх подолати?

Оцінні зони

	Низький	Середній	Високий
За кейсом	1-5	6-8	9-10
Загалом	1-30	31-50	51-60

Додаток Ж

Аналіз факторів, що сприяють формуванню самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів

1. Перелік педагогічних умов (факторів)

1. Доступність цифрових платформ і ресурсів для навчання 24/7
2. Персоналізація навчального контенту відповідно до потреб студента
3. Інтеграція з відкритими ресурсами для медичної освіти (Prometheus, Coursera тощо)
4. Застосування адаптивних тренажерів і симуляцій у вивченні медичних дисциплін
5. Наявність тьюторського супроводу самоосвітньої діяльності
6. Використання фасилітаційних методик в організації змішаного навчання
7. Індивідуальне консультування студентів у цифровому форматі
8. Надання зворотного зв’язку з елементами рефлексії та підтримки
9. Використання LMS для відстеження навчального прогресу
10. Автоматичне формування статистики виконання завдань
11. Електронне портфоліо як інструмент контролю самоосвіти
12. Візуалізація навчального прогресу студентів через цифрові панелі
13. Проведення онлайн-дискусій і спільних освітніх проєктів
14. Організація парного й групового навчання з взаємною підтримкою
15. Виконання кейсів, що потребують самостійного прийняття рішень
16. Заохочення студентів до створення авторських навчальних матеріалів

Таблиця Ж.1

Оцінки експертів та рейтинг педагогічних умов формування самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів із застосуванням технологій змішаного навчання

	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**	**22**	**23**	**24**	**25**	**Сума**
S1	6	12	11	12	15	5	14	10	6	5	2	5	6	6	1	14	12	14	11	12	11	5	8	2	16	**221**
S2	2	4	9	11	5	2	15	8	8	11	10	10	15	8	16	8	10	2	16	5	9	4	3	5	3	**199**
S3	8	10	14	1	9	11	2	14	15	6	3	11	7	11	10	3	16	4	12	3	15	3	1	6	9	**204**
S4	3	9	4	16	11	4	4	12	1	2	14	15	12	9	8	10	5	1	3	11	5	1	4	7	12	**183**
S5	11	16	16	13	13	10	8	11	10	9	5	6	14	7	12	11	9	9	7	4	8	13	12	3	5	**242**
S6	16	11	13	15	3	16	3	6	9	15	8	1	3	1	2	7	11	12	5	2	12	6	11	15	14	**217**
S7	12	3	7	9	7	8	13	3	14	8	16	9	11	10	3	12	15	6	15	6	7	15	16	12	13	**250**
S8	5	14	5	5	1	15	5	1	3	1	13	4	4	16	7	5	2	3	14	9	3	14	7	1	10	**167**
S9	9	7	10	8	16	6	7	16	12	4	4	7	2	12	4	4	6	5	9	13	10	8	9	8	6	**202**
S10	10	5	12	6	6	1	10	15	16	12	6	3	5	13	5	6	13	13	10	1	1	7	2	10	2	**190**
S11	1	15	6	2	10	13	12	5	13	3	1	13	16	4	13	13	4	7	1	14	2	11	14	13	4	**210**
S12	13	1	1	3	2	7	6	4	5	10	15	14	13	14	14	9	1	15	8	16	6	12	6	16	7	**218**
S13	7	8	8	14	14	9	11	7	4	14	7	8	8	2	6	1	8	11	2	8	16	16	10	11	1	**211**
S14	14	6	3	4	12	12	9	13	11	7	11	16	9	15	11	16	3	16	4	7	4	2	13	4	11	**233**
S15	15	2	2	10	4	14	16	2	7	13	9	12	1	3	9	15	7	8	6	15	13	10	15	9	8	**225**
S16	4	13	15	7	8	3	1	9	2	16	12	2	10	5	15	2	14	10	13	10	14	9	5	14	15	**228**

Додаток З

Зміст семінару-практикуму для педагогічного персоналу «Педагогічна підтримка самоосвіти студентів у цифровому середовищі: виклики, інструменти, стратегії»

Цільова аудиторія: педагогічні працівники, науково-педагогічні працівники.

Тривалість: 12 годин, 6 занять.

Мета семінару: підвищити професійну готовність викладачів медичного коледжу до тьюторського та фасилітаційного супроводу самоосвітньої діяльності студентів у змішаному навчальному форматі з використанням цифрових ресурсів, адаптованих до специфіки медичної освіти.

Завдання:

– ознайомити з особливостями самоосвіти студентів медичних спеціальностей у цифровому середовищі;

– розкрити сучасні підходи до тьюторства й фасилітації в контексті медичної освіти;

– сформувати навички педагогічного супроводу індивідуальних освітніх траєкторій студентів;

– навчити використовувати цифрові інструменти для підтримки самоосвіти в умовах змішаного навчання;

– відпрацювати методики педагогічної рефлексії, що враховують професійно орієнтований характер медичної підготовки.

Після завершення курсу викладачі будуть **здатні**:

– визначати специфіку самоосвітньої діяльності студентів медичного коледжу в умовах цифровізації та змішаного навчання;

– здійснювати тьюторський супровід індивідуальних освітніх траєкторій студентів з урахуванням рівня автономності, мотивації та фахової спрямованості;

– застосовувати фасилітаційні методики для підтримки групової взаємодії, навчальних обговорень та взаємообміну у студентських колективах;

– використовувати цифрові інструменти (LMS, медичні симулятори, Google Workspace, онлайн-органайзери тощо) для організації, моніторингу та підтримки самоосвітньої діяльності студентів;

– формулювати зворотний зв’язок і здійснювати педагогічну рефлексію, спрямовану на розвиток навчальної автономії студентів медичних коледжів.

Форми та методи проведення занять: мінілекції з елементами інтерактиву; фасилітовані дискусії та модерація групових обговорень; робота з кейсами, ситуаційними завданнями; практичні вправи з цифровими інструментами (індивідуально й у малих групах); тьюторські картки навчальних маршрутів; рефлексивні сесії та методики самооцінювання педагогічної підтримки.

Обладнання та цифрові інструменти: мультимедійна система / інтерактивна панель; комп'ютери або ноутбуки з доступом до Інтернету; LMS-платформа (Moodle або Google Classroom); цифрові органайзери (Trello, Notion, Google Calendar); інструменти фасилітації (Miro, Jamboard, Padlet); освітні та медичні онлайн-платформи (Coursera, Prometheus, Medscape, симулятори); AI-асистенти (ChatGPT, Copilot, Gimini, інші інструменти підтримки студентської автономії).

Заняття 1. Самоосвітня діяльність студентів у цифровому середовищі: виклики та педагогічна підтримка

Мета: ознайомити учасників із ключовими поняттями, викликами та сучасними підходами до педагогічної підтримки самоосвіти студентів медичного коледжу в умовах цифровізації та змішаного навчання.

Тривалість: 2 години

Обладнання: мультимедійна система, СМАРТ-панель, комп'ютери з доступом до Інтернету

Форми і методи: міні-лекція, фасилітована дискусія, кейс-аналіз, групова робота, розробка індивідуального тьюторського плану.

Зміст семінару

1. Вступ (5-10 хв)

Дискусія за такими орієнтованими питаннями:

– Чому самоосвіта стала критично важливою у цифрову епоху?

– Які виклики постають перед викладачами в цифрову епоху?

– Як мотивувати студентів до самоосвіти?

– Чи дістав змін перелік професійно важливих якостей педагога в умовах цифровізації?

2. Основна частина (30-40 хв)

Міні-лекція з використанням мультимедіа:

– *Поняття та принципи самоосвітньої діяльності*. Відмінність між традиційним навчанням і самоосвітою, між самостійною роботою і самоосвітньою діяльністю. Шляхи формування навчальної автономії студента. Методи стимулювання самоосвіти у цифровому середовищі.

– *Інструменти для організації самоосвітньої діяльності.* Онлайн-курси

та платформи (Coursera, Prometheus, EdX, Moodle). Цифрові бібліотеки та наукові бази (Google Scholar, ResearchGate). AI-асистенти (ChatGPT, Grammarly, Perplexity). Організаційні інструменти (Trello, Notion, Google Calendar). Соціальні мережі і влоги. Віртуальні лабораторії.

– *Виклики та рішення.* Інформаційне перевантаження студентів. Проблема самодисципліни та розвитку цифрових залежностей. Стратегія «спрямованого» самоосвітнього процесу.

3. Практична частина (40 хв)

Кейс 1. Використання цифрових ресурсів для самоосвіти

Ситуація: Викладачі отримують список студентів із різними рівнями мотивації. Вони мають скласти для кожного з них персоналізований освітній маршрут.

Завдання: Розробити модель цифрової самоосвіти для студента, який навчається на конкретній спеціальності.

Кейс 2. Як відстежувати ефективність самоосвітньої діяльності студента?

Ситуація: Викладачем зафіксовано, що студент проходить онлайн-курси, читає навчально-професійну й наукову літературу, але не може пояснити конкретні факти або застосувати знання на практиці.

Завдання: Які інструменти можуть допомогти викладачу оцінити реальні результати самоосвіти студента?

Кейс 3. Академічна доброчесність і ШІ

Ситуація: Студенти активно використовують ChatGPT для написання робіт, але перед викладачами постає проблема оцінки реальних знань студентів.

Завдання: Які методи можна застосувати, щоб забезпечити розвиток критичного мислення студентів, а не навичок механічного копіювання?

4. Підбиття підсумків і дискусія (20 хв)

– Висновки з обговорення кейсів.

– Спільне формулювання методичних рекомендацій щодо організації педагогічної підтримки самоосвітньої діяльності студентів.

– Обговорення можливих спільних ініціатив щодо підтримки самоосвіти студентів.

Заняття 2. Роль викладача у підтримці навчальної автономії студентів медичного коледжу

Мета: ознайомити викладачів із трансформацією професійної ролі в умовах змішаного навчання, сформувати розуміння педагогічного супроводу як тьюторської та фасилітаційної практики, зорієнтованої на розвиток

самоосвітньої компетентності студентів.

Тривалість: 2 години

Обладнання: комп'ютери з доступом до Інтернету, мультимедійна система, LMS-платформа, Google Workspace.

Форми і методи: міні-лекція, індивідуальна та групова робота, рефлексивне обговорення, аналіз ситуацій, фасилітована дискусія.

Зміст семінару

1. Вступ (10 хв)

Мотиваційна вправа «Я – викладач у цифровому середовищі» (інтерактивна дошка або Google Jamboard)

Обговорення:

– Як змінилась моя роль у цифрову епоху?

– Чи вважаю я себе тьютором? фасилітатором?

– Які факти підтверджують мою думку?

2. Основна частина (30 хв)

Міні-лекція з мультимедійною підтримкою:

– поняття навчальної автономії студента й чинники її формування;

– роль викладача як наставника у змішаному навчанні;

– основи тьюторства в закладах фахової передвищої медичної освіти: функції, напрями, прийоми підтримки;

– фасилітатор як організатор командного мислення та супроводу колективного засвоєння знань.

Приклади з практики медичної освіти.

3. Практична частина (60 хв)

Кейс: Низька самоорганізація студента в умовах змішаного навчання

Ситуація: Студент регулярно пропускає онлайн-заняття, невчасно виконує завдання, не користується додатковими ресурсами, хоча демонструє потенціал. Під час особистої консультації скаржиться на «нестачу чіткості» в організації навчального процесу.

Завдання в групах:

Визначити можливі причини такої поведінки.

Скласти алгоритм тьюторського супроводу на 2 тижні.

Обрати цифрові інструменти, які підтримають залученість студента (Trello, Google Calendar, інше).

Рефлексивне обговорення: Чим педагогічна підтримка відрізняється від контролю і модерації?

4. Підбиття підсумків і дискусія (20 хв)

Колективне обговорення:

– Які нові підходи можна застосувати вже завтра?

– Як зробити перехід від інструктора до наставника природним?

Рефлексивне опитування (Google Form або Padlet):

– Що змінилося у вашому розумінні ролі викладача?

Заняття 3. Фасилітація в цифровій освіті: техніки й сценарії для підтримки самоосвітньої діяльності студентів

Мета: сформувати в учасників уявлення стосовно можливостей фасилітації як методу організації взаємодії у цифровому навчанні, ознайомити з базовими техніками та сценаріями фасилітованого супроводу студентської самоосвіти у медичному коледжі.

Тривалість: 3 години

Обладнання: мультимедійна система, доступ до Padlet, Miro або Jamboard, LMS, Google Docs.

Форми проведення: міні-лекція, моделювання ситуацій, групова фасилітована робота, обговорення кейсів, рефлексивна сесія.

Структура заняття

1. Вступ (15 хв)

Інтерактивна вправа «Що таке фасилітація?»:

Викладачі пишуть асоціації на дошці (Miro / Jamboard)

Запитання до групи:

– Чи можна фасилітацію застосовувати в медичній освіті?

– Яка її роль у підтримці самоосвіти студентів?

2. Теоретичний блок (30 хв)

Міні-лекція:

– Суть фасилітації: чим відрізняється від навчання й наставництва.

– Принципи фасилітативної взаємодії (нейтральність, безоцінковість, структурованість, фокусування на цілі).

– Сценарії фасилітації: обговорення кейсів, колективне формування рішень, взаємонавчання.

– Фасилітація у цифровому середовищі: технічні та психологічні виклики.

3. Практична частина (90 хв)

Робота з кейсом у групах:

Кейс: Пасивність студентів під час фасилітованих обговорень

Ситуація: На заняттях, де застосовуються фасилітаційні методи, студенти виконують завдання формально, обговорення поверхове.

Завдання:

– Визначити можливі причини пасивності.

– Запропонувати прийоми, які активізують групову роботу.

– Розробити сценарій фасилітаційного обговорення клінічного випадку у віртуальному середовищі.

Фасилітована групова робота:

– У малих групах викладачі створюють структуру обговорення кейсу в Padlet або Google Docs.

– Презентація результатів кожною групою.

4. Моделювання (30 хв)

Учасники по черзі виступають у ролі фасилітатора, проводячи частину обговорення з колегами як «студентами» із подальшим обговоренням сильних і слабких сторін представлених моделей.

5. Підбиття підсумків і дискусія (15 хв)

Збір зворотного зв'язку за допомогою інструменту Mentimeter або Padlet:

– Яка з технік фасилітації виявилася найціннішою для Вас?

– Які труднощі Ви вбачаєте в її застосуванні?

Формування «Пам'ятки фасилітатора» шляхом спільної роботи в Google Docs.

Заняття 4. Цифрові інструменти тьюторського супроводу студентської самоосвіти

Мета: ознайомити викладачів із цифровими платформами та сервісами, які можна використовувати для організації, моніторингу та підтримки самоосвітньої діяльності студентів медичного коледжу в умовах змішаного навчання.

Тривалість: 2 години

Обладнання: комп'ютери з доступом до Інтернету, LMS-платформа (Moodle або Google Classroom), Google Workspace, Trello, Notion.

Форми і методи: міні-лекція, практикум, робота з цифровими шаблонами, обговорення кейсів.

Структура заняття

1. Вступ (10 хв)

Обговорення в парах із подальшою презентацією в групах:

– Які цифрові інструменти Ви вже використовуєте як викладач?

– Які з них сприяють саме самоорганізації студента?

2. Теоретичний блок (20 хв)

Міні-лекція:

– LMS як середовище тьюторського супроводу: Google Classroom, Moodle.

– Цифрові інструменти планування та самоконтролю: Google Calendar, Trello, Notion.

– Дашборди студента: як створити систему моніторингу прогресу.

– Google Forms, міні-опитування, чат-боти — для зворотного зв'язку та саморефлексії.

– Приклади використання цифрових інструментів у медичному коледжі (розклад консультацій, контроль проходження курсів, рекомендації до джерел).

3. Практична частина (60 хв)

Вправа 1:

– Викладачі в групах створюють структуру курсу з елементами самоосвіти в Moodle або Google Classroom (можна використати готові шаблони).

– Обговорення: як інтегрувати в курс нагадування, ресурси, інструкції для самостійної роботи й самоосвітньої діяльності.

Вправа 2:

– Ознайомлення з Trello: створення індивідуальної картки для супроводу студента протягом місяця.

– Завдання: позначити навчальні мікроцілі, ресурси, дедлайни, комунікаційні засоби (чат, консультація, самоперевірка).

4. Кейс-обговорення (20 хв)

Кейс: Суперечність між контролем і довірою в цифровому супроводі

Ситуація: Викладач надто активно моніторить студентів у LMS. Студенти сприймають це як надмірний контроль.

Завдання:

– Як поєднати моніторинг і підтримку автономії?

– Яка модель зворотного зв'язку буде конструктивною?

5. Підбиття підсумків і дискусія (10 хв)

Рефлексивне коло «1-2-3»:

– 1 інструмент, який обов'язково використаєте;

– 2 нові ідеї, які з'явились під час заняття;

– 3 питання, на які хочете знайти відповіді у власній педагогічній практиці.

Збір швидкого фідбеку через Google Form або QR-опитування:

– Наскільки доступними для Вас є запропоновані цифрові інструменти?

– Який із них Ви готові протестувати найближчим часом?

Підбиття підсумків модератором:

– Як цифрові інструменти можуть сприяти самостійності студента, а не замінювати її.

Модератор анонсує наступне заняття: рефлексія та педагогічна підтримка в динаміці навчального процесу.

Заняття 5. Рефлексія та оцінювання ефективності педагогічної підтримки самоосвітньої діяльності студентів

Мета: сформувати в учасників розуміння ролі педагогічної рефлексії як інструменту вдосконалення тьюторської та фасилітаційної практики; ознайомити з методами зворотного зв'язку, самоаналізу та взаємооцінювання в контексті супроводу самоосвітньої діяльності студентів медичного коледжу.

Тривалість: 2 години

Обладнання: мультимедійна система, комп'ютери з доступом до Інтернету, Google Forms, шаблони чек-листів, Padlet

Форми і методи: міні-лекція, фасилітована рефлексія, практичне моделювання, групова робота

Структура заняття

1. Вступ (10 хв)

Запитання для роздумів:

– Чи аналізую я ефективність своєї підтримки студентів?

– Хто має оцінювати тьюторську взаємодію – студент, викладач, обидва?

2. Теоретичний блок (25 хв)

Міні-лекція:

– Педагогічна рефлексія: поняття, види, рівні.

– Методи зворотного зв'язку у змішаному навчанні.

– Самооцінка, взаємооцінювання, чек-листи для самоосвіти.

– Есе, міні-інтерв'ю, цифрові журнали рефлексії (Google Docs, Notion).

– Приклади формувального оцінювання тьюторської підтримки.

3. Практична частина (60 хв)

Вправа 1:

– Викладачі у парах оцінюють уявний кейс підтримки студента за чек-листом (критерії: частота контакту, релевантність порад, адаптивність маршрутів, підтримка мотивації).

– Порівняння результатів і обговорення.

Вправа 2:

– Створення фрагмента есе від імені студента: «Як я відчуваю підтримку викладача у своїй самоосвіті».

– Читання в групах, обговорення, виявлення прихованих бар'єрів/очікувань.

4. Кейс (15 хв)

Кейс: Викладач не отримує відгуку від студентів щодо своєї тьюторської підтримки й не розуміє, наскільки вона є ефективною.

Завдання:

– Які інструменти допоможуть організувати рефлексивний і конструктивний зворотний зв’язок?

– Як підвищити відкритість студентів до рефлексії?

5. Підбиття підсумків і дискусія (10 хв)

Форма «5 пальців»:

Великий палець: Що було найкориснішим?

Вказівний: На що звернули увагу вперше?

Середній: Що не викликало інтересу?

Безіменний: Що хочеться зберегти у своїй практиці?

Мізинець: Що було надто дрібним, але важливим?

Модератор підсумовує:

– Рефлексія — це інструмент як для студента, так і для викладача.

– Анонс підсумкового заняття – моделювання ситуацій педагогічної підтримки.

Заняття 6. Моделювання тьюторських і фасилітаційних практик у підтримці самоосвіти студентів медичного коледжу

Мета: закріпити здобуті знання й навички шляхом моделювання практичних ситуацій тьюторського та фасилітаційного супроводу; створити узагальнені сценарії педагогічної підтримки самоосвітньої діяльності студентів у цифровому середовищі.

Тривалість: 3 години

Обладнання: мультимедійна система, Google Workspace, Padlet або Miro, шаблони для роботи в групах.

Форми і методи: командна фасилітована робота, презентації, моделювання ситуацій, колективне обговорення, рефлексія.

Структура заняття

1. Вступ (10 хв)

Оголошення мети заняття.

Обговорення у форматі «Акваріуму»:

– Які зміни у Вашому баченні педагогічної підтримки відбулись протягом курсу?

– Що бажаєте протестувати на практиці вже зараз?

2. Моделювання ситуацій (90 хв)

Робота в групах (по 4–5 осіб):

Кожна група обирає одну з педагогічних ситуацій (реальні або з кейсів курсу) та розробляє модель тьюторського або фасилітаційного супроводу, яка охоплює:

– тип ситуації (проблема);

– інструменти для підтримки студента;

– план дій (із залученням цифрових засобів);

– метод зворотного зв’язку;

– очікувані результати з погляду формування самоосвітньої компетентності.

Ситуації для моделювання (на вибір):

– Студент не використовує надані цифрові ресурси.

– Група студентів ігнорує фасилітовані сесії.

– Студент демонструє знижену навчальну мотивацію.

– Порушено баланс між автономією та контролем.

– Студент не може розпочати самоосвітній маршрут.

3. Презентації роботи груп (30 хв)

Кожна команда представляє свій сценарій. Інші учасники ставлять запитання, пропонують альтернативи, коментують.

4. Колективне узагальнення (20 хв)

Створення колективної ментальної карти (в Miro або Padlet) із наступною презентацією: *«Практики педагогічної підтримки студентської самоосвіти»*, де узагальнюються найкращі ідеї.

5. Підбиття підсумків і дискусія (30 хв)

– Інтерактивна вправа «Мій педагогічний апгрейд»: «Що я знати – вміти – змінити – застосувати після курсу?».

– Колективне формулювання практичних рекомендацій.

– Рефлексивний лист: коротке есе про власну позицію як тьютора/фасилітатора.

– Заключне слово модератора: перспективи застосування отриманого досвіду, можливість створення професійної спільноти підтримки самоосвіти в медичному коледжі.

Рекомендована література

1. Будко Г. Ю., Марусич О. О., Корильчук Н. І., Мазур О. В. Деякі практики кращого світового досвіду дистанційного навчання: до питання організації освітнього процесу в медичних закладах освіти України на тлі масштабної військової агресії. *Академічні візії*. 2023. № 17. DOI: http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7755414

2. Гадяк І.В. Тьюторська майстерність – основа викладача вищої школи. Наукові інновації та передові технології (Серія «Державне управління», Серія «Право», Серія «Економіка», Серія «Психологія», Серія «Педагогіка»). 2022. № 10(12). С. 293–300. DOI: https://doi.org/10.52058/2786-5274-2022-10(12)-293-300

3. Довмантович Н. Г. Формування самоосвітньої компетентності

студентів медичних училищ у процесі природничо-наукової підготовки : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. Хмельницький, 2019. 286 с.

4. Іванова Г.І., Лаврентьєва О.О. Наукова організація розумової праці студентів як дієвий інструмент підвищення показників здоров'я майбутніх фахівців. *Технології здоров'язбереження: теорія і практика: колективна монографія* /за заг. ред. професора Л.М. Рибалко. Полтава : НУПП, 2021. С. 65–79.

5. Курташ Н. Теоретичний аналіз методів і підходів до навчання студентів медичних спеціальностей. *Наукові інновації та передові технології.* 2025. № 1(41). С. 899–910. DOI: https://doi.org/10.52058/2786-5274-2025-1(41)-899-910.

6. Письменна О.М. Інноваційні підходи до формування самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів шляхом адаптації технологічних моделей змішаного навчання. *Адаптивне управління: теорія і практика. Серія Педагогіка*. 2024. Т. 19. № 37. DOI: https://doi.org/10.33296/2707-0255-19(37)-16

7. Словник термінів і понять сучасної освіти / уклад.: Л. М. Михайлова, О.В. Пагава, О.В. Проніна; ред. Л.М. Михайлової. Сєвєродонецьк, 2020. 194 с.

8. Теорія та практика змішаного навчання: монографія / ред. В. М. Кухаренко; Нац. техн. ун-т «Харків. політехн. ін-т». Харків: Міськдрук, 2016. 284 с.

9. Уейн Д. Фасилітація – більше, ніж методи. URL: https://humantime.com.ua/blog/fasilitatsiya-bilshe-nij-metodi-devid-ueyn (дата звернення: 20.01.2025).

10. Шкурат Л., Шахов В. Фасилітація як інноваційний метод активізації навчання студентів у сучасних коледжах. *Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: Педагогіка і психологія.* 2020. Вип. 61. С. 182–187. https://doi.org/10.31652/2415-7872-2020-61-182-187

Додаток І

Методичні рекомендації для учасників освітнього процесу щодо супроводу самоосвітньої діяльності студентів

Професійні приписи для викладача щодо створення умов організації самостійної та колективної самоосвітньої діяльності студентів через цифрові інструменти та освітні спільноти

1. Забезпечуйте постійний доступ студентів до цифрового контенту на платформах змішаного навчання (Moodle, Google Classroom тощо), адаптуючи його до рівня автономності та фахової підготовки кожного студента.

2. Створюйте цифрові середовища для взаємонавчання, використовуючи форуми, тематичні чати, інтерактивні дошки (Padlet, Miro), Google Docs, де студенти можуть обмінюватися матеріалами, аналізами та рефлексіями.

3. Запроваджуйте колективні онлайн-проєкти, в яких чітко визначено ролі, зони відповідальності та цифрові інструменти співпраці (Trello, Notion, Discord). Наголошуйте на професійній доцільності кожного завдання.

4. Мотивуйте участь у відкритих освітніх спільнотах — українських і міжнародних медичних платформах, МООС-курсах, вебінарах, студентських онлайн-конференціях. Пропонуйте участь як елемент індивідуального освітнього маршруту.

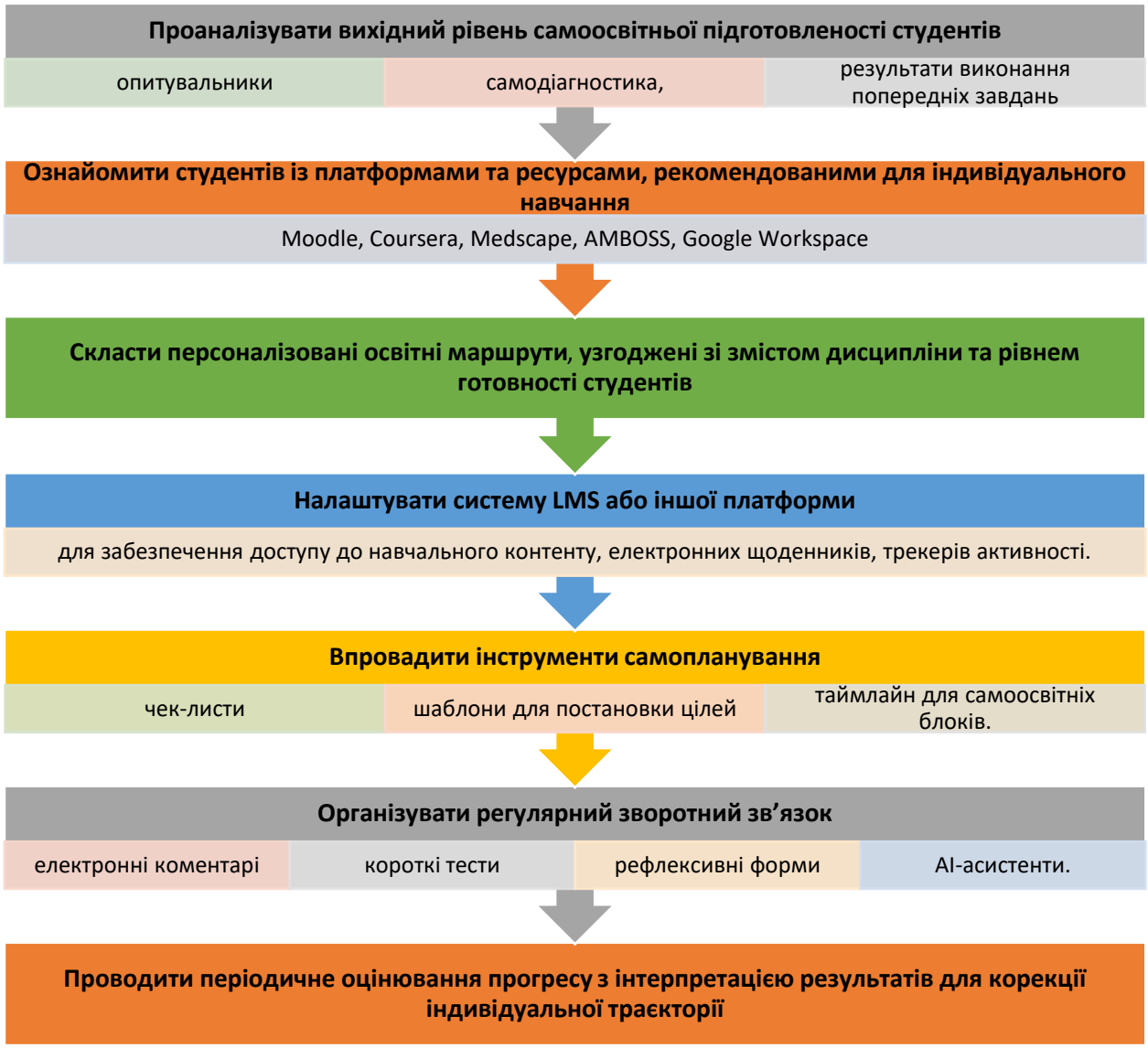
5. Організовуйте фасилітовані обговорення в малих групах, у синхронному або асинхронному режимі, для рефлексії над змістом опанованого матеріалу, застосуванням у практиці та обміну досвідом самоосвіти.

6. Підтримуйте формування навчального партнерства між студентами, стимулюючи створення міні-груп із взаємопідтримки та взаємооцінювання результатів самоосвітньої діяльності.

7. Надавайте методичний супровід цифрової взаємодії: шаблони планування роботи в команді, критерії оцінювання внеску, зразки зворотного

зв’язку, чек-листи взаємонавчання.

Алгоритм для організації індивідуальної самоосвітньої діяльності студентів



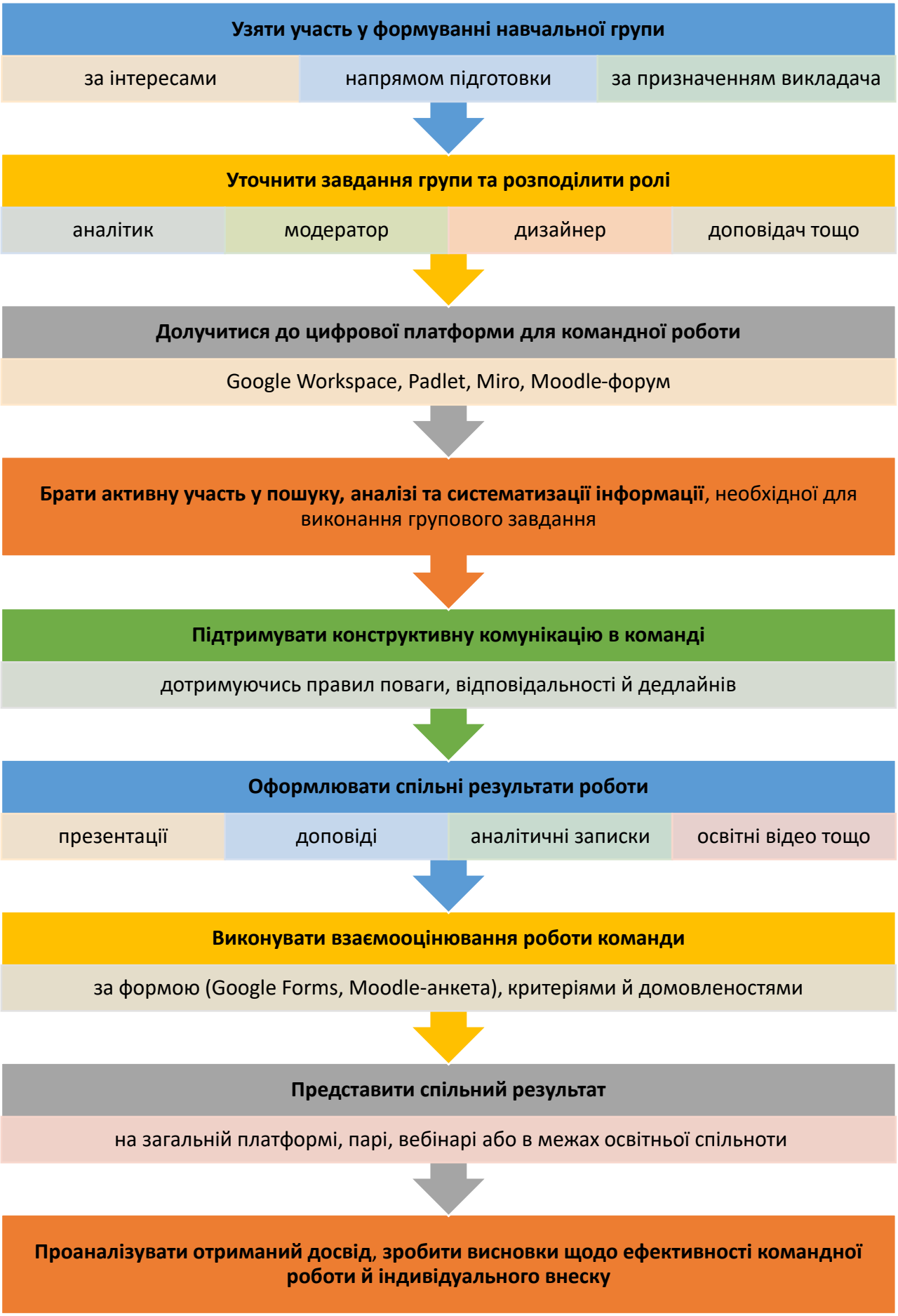
Алгоритм для організації колективної самоосвітньої діяльності студентів

1. • **Сформувати групи або мікроспільноти** (4–6 осіб) за принципом професійної взаємодоповнюваності або інтересів.
2. • **Описати формат завдань**, які потребують спільного пошуку, аналізу, узагальнення (підготовка міні-проєктів, кейс-аналіз, створення презентацій).
3. • **Обрати цифрову платформу для командної роботи** (Google Docs, Padlet, Miro, Discord, форуми Moodle).
4. • **Запропонувати студентам ролі в команді** (модератор, аналітик, референт, спікер, рецензент) для забезпечення активної участі кожного.
5. • **Організувати фасилітаційну підтримку груп**, періодичний коучинг або кураторські сесії (очно чи онлайн).
6. • **Створити умови для взаємооцінювання результатів роботи** (анкети, рейтингові форми, само- і взаєморефлексія).
7. • **Забезпечити підсумкову презентацію колективного результату** з рефлексивним обговоренням досягнень і труднощів.

Алгоритм для індивідуальної самоосвітньої діяльності студента

1. • **Оцінити власний рівень підготовки** та визначити теми, які потребують самостійного опрацювання.
2. • **Сформулювати особисті освітні цілі** (короткострокові й довгострокові) відповідно до навчального плану або індивідуального запиту.
3. • **Обрати надійні джерела та цифрові ресурси** (Moodle, Coursera, Prometheus, Дія. Цифрова освіта, Освіторія, Medscape, електронна бібліотека, рекомендовані викладачем матеріали).
4. • **Скласти план самоосвітньої діяльності** (графік, таймлайн, чек-лист) з урахуванням вільного часу й складності теми.
5. • **Опрацьовувати навчальні матеріали** у зручному темпі, виконуючи завдання, нотуючи ключові ідеї та формуючи власні конспекти/схеми.
6. • **Застосовувати цифрові інструменти**: електронні щоденники, додатки для планування (Trello, Notion), тести для самоперевірки.
7. • **Фіксувати власний прогрес**: вести щоденник досягнень, позначати виконані етапи, аналізувати труднощі.
8. • **Отримувати зворотний зв’язок** від викладача, чат-бота або системи й коригувати власну стратегію навчання.

Алгоритм для колективної самоосвітньої діяльності студента



Додаток К

Тренінг-курс для студентів та викладачів «Тайм-менеджмент медичного працівника»

Цільова аудиторія: студенти і викладачі медичних коледжів.

Загальний обсяг: 6 годин (3 заняття по 2 години).

Мета: формувати в учасників тренінгу вміння ефективно організовувати власну навчальну та самоосвітню діяльність за допомогою сучасних методик і цифрових інструментів тайм-менеджменту.

Завдання курсу:

– ознайомити учасників із базовими принципами тайм-менеджменту в медичній сфері;

– сформувати навички аналізу власного використання часу та визначення пріоритетів;

– навчити застосовувати цифрові інструменти для організації самоосвітньої діяльності;

– відпрацювати техніки планування й самоконтролю у контексті змішаного навчання;

– розвивати вміння запобігати навчальному вигоранню через раціональний розподіл часу.

Після завершення курсу учасники будуть **здатні:**

– здійснювати ефективне планування власного навчального та професійного часу із врахуванням особливостей медичної сфери;

– застосовувати базові методики тайм-менеджменту (хронокарти, ABC-аналіз, матриця Ейзенхауера, Pomodoro) для організації самоосвітньої діяльності;

– використовувати цифрові інструменти (Google Calendar, Trello, Notion) для планування, самоконтролю й самоаналізу;

– розробляти особисті стратегії профілактики навчального вигорання;

– інтегрувати навички тайм-менеджменту у процес формування професійної автономії.

Обладнання та цифрові інструменти: комп'ютери/ноутбуки з доступом до Інтернету, мультимедійна система, інтерактивна панель або екран, онлайн-дошки (Jamboard, Miro), планувальники: Google Calendar, Trello, Notion, платформа LMS (Moodle або Google Classroom).

Форми і методи роботи: інтерактивні міні-лекції, практичні вправи й тайм-аудити, робота з кейсами (індивідуальна та парна), групова фасилітована дискусія, робота з цифровими інструментами в режимі реального часу, рефлексивні вправи та планування навчальних стратегій.

Зміст тренінг курсу

№	**Тема і зміст заняття**	К-сть годин	**Зміст занять**	**Технологічні моделі змішаного навчання**
1	*Основи тайм-менеджменту в медичній сфері:*	2	- Особливості організації часу в навчальній та професійній діяльності медичних працівників. - Тайм-аудит: аналіз власного використання часу (хронокарти). - Методи визначення пріоритетів: АВС-аналіз, матриця Ейзенхауера.	Перевернутий клас, Комбінована модель
2	Тайм-менеджмент для організації самоосвіти:	2	- Планування самостійної пізнавальної діяльності. - Метод подрібнення складних завдань. - Техніка Pomodoro. - Цифрові інструменти планування та самоконтролю	Гнучка модель, Ротаційна модель
3	Тайм-менеджмент як складова професійної автономії	2	- Самооцінка й корекція особистого плану навчання. - Профілактика навчального вигорання. - Планування командної роботи та навчальної взаємодії	Збагачене віртуальне середовище, Лабораторна модель

Завдання до занять

Заняття 1. Основи тайм-менеджменту в медичній сфері

Кейс 1.1. Ти запланував підготовку до контрольної роботи з анатомії за два вечори до здачі. Однак під час підготовки виявилося, що тема складніша, ніж очікувалося, і часу на якісне опрацювання замало.

Завдання: запропонуй, як можна було краще розподілити час підготовки,

використовуючи техніку пріоритезації (наприклад, матриця Ейзенхауера).

Кейс 1.2. Протягом навчального тижня у тебе виникло відчуття постійної втоми: навчальні заняття, домашні завдання, підготовка до тестів — усе здається нескінченним потоком справ. При спробі скласти план дня, ти не можеш зрозуміти, на що йде більшість твого часу.

Завдання: сформуй алгоритм особистого тайм-аудиту для виявлення «поглиначів часу» та запропонуй шляхи їх усунення.

Заняття 2. Тайм-менеджмент для організації самоосвіти

Кейс 2.1. Тобі потрібно самостійно підготуватися до теми «Профілактика внутрішньогоспітальних інфекцій». Матеріал об’ємний: є конспекти, презентація, відеолекція, а також інтерактивний симулятор на навчальній платформі.

Завдання: сплануй свій навчальний день так, щоб ефективно опрацювати всі джерела, застосовуючи метод Pomodoro та цифровий планувальник.

Кейс 2.2. Паралельно з навчанням ти працюєш у медичній установі і відчуваєш, що часу на самоосвіту катастрофічно бракує. Ввечері надто втомлений, а у вихідні виникають побутові справи.

Завдання: розроби для себе реалістичний тижневий план самоосвітньої діяльності з урахуванням обмеженого часу, виділивши щодня хоча б невеликий, але регулярний навчальний блок.

Заняття 3. Тайм-менеджмент як складова професійної автономії

Кейс 3.1. Тобі разом із групою запропоновано підготувати спільну презентацію з інфекційної безпеки. У групі п’ятеро учасників, але вже два дні ніхто не взяв на себе ініціативу і процес підготовки «стоїть на місці».

Завдання: запропонуй алгоритм планування командної роботи над проєктом з використанням цифрових інструментів для спільної роботи та визначення відповідальності учасників.

Кейс 3.2. Перед завершенням семестру ти виявив, що деякі теми вимагають повторного опрацювання, бо їх розуміння залишає бажати кращого. Проте часу обмаль, а тем багато.

Завдання: розроби для себе стратегію корекції навчального плану та розподіли пріоритетність вивчення тем, щоби максимально ефективно використати залишок навчального часу.

Список рекомендованої літератури

1. Гурман О.М. Тайм-менеджмент у схемах і таблицях: навчальний посібник. Львів: Магнолія, 2024. 220 с.

2. Іванова Г. І. Формування прийомів нормування розумової праці засобами технології тайм-менджмент : методичні рекомендації. Кривий Ріг: КДПУ, 2020. 70 с.

3. Кові С. 7 звичок надзвичайно ефективних людей. Харків: Клуб сімейного дозвілля, 2012. 384 с.

4. Панченко В.А., Піка І.В. Тайм-менеджмент – шлях до збільшення ефективності праці працівників освітньої організації. *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки*. 2022. Вип. 207. С. 33-37. DOI: https://doi.org/10.36550/2415-7988-2022-1-207-33-37

Додаток Л

Програма навчальної дисципліни «Цифрова медицина»

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

У сучасних умовах цифрової трансформації охорони здоров’я зростає потреба у підготовці фахівців, здатних працювати в нових інформаційно-цифрових реаліях із застосуванням цифрових технологій. Це особливо актуально для студентів медичних коледжів, які вже на етапі фахової передвищої освіти мають оволодіти не лише професійними знаннями й уміннями, а й розвинути здатність до самостійного, відповідального й технологічно підтриманого навчання протягом життя.

Цифровізація медичної галузі, впровадження сервісів телемедицини, мобільних додатків для моніторингу здоров’я, електронної медичної документації, платформ на основі штучного інтелекту, зумовлюють зміщення акцентів у підготовці медичних працівників: важливим є не лише володіння технологіями, а й розуміння їхнього потенціалу для постійного фахового зростання. У цьому контексті особливої значущості набуває формування самоосвітньої компетентності студентів медичних коледжів у частині формування в них здатності до ефективного використання цифрових ресурсів для індивідуального освітнього розвитку, самоорганізації навчального процесу, критичної оцінки інформації та дотримання принципів академічної доброчесності.

Курс за вибором «Цифрова медицина» розроблено з метою забезпечення цілісного уявлення студентів щодо цифрових процесів у охороні здоров’я, формування практичних навичок роботи з сучасними медичними технологіями та цифровими освітніми інструментами, а також розвитку цифрової культури й навичок самоосвіти.

Завдання курсу:

– ознайомити студентів із концепцією цифровізації охорони здоров’я та провідними напрямами її реалізації на сучасному етапі;

– сформувати у студентів уявлення про функціонування цифрових технологій у медичній галузі, зокрема телемедицини, електронної медичної документації, мобільних додатків та штучного інтелекту в клінічній практиці;

– навчити студентів орієнтуватися у цифровому освітньому середовищі, ефективно використовувати електронні ресурси, медичні симулятори, тренажери та платформи для відпрацювання практичних навичок у форматах змішаного та дистанційного навчання;

– розвинути вміння будувати індивідуальну освітню траєкторію з використанням цифрових ресурсів, онлайн-курсів, вебінарів та професійних

медичних спільнот;

– сприяти формуванню цифрової культури й навичок самоосвіти майбутнього медичного працівника, зокрема самоорганізації, критичного аналізу інформації, дотримання академічної доброчесності та інформаційної гігієни;

– підготувати студентів до використання цифрових інструментів у професійній діяльності з урахуванням етичних, правових і безпекових аспектів роботи з медичними даними.

За результатами вивчення навчальної дисципліни студент повинен **знати**: основні поняття цифровізації охорони здоров'я та її вплив на зміну парадигми медичної допомоги; принципи функціонування сервісів телемедицини, роботи електронними медичними картами пацієнтів, мобільних медичних додатків; можливості використання штучного інтелекту в медичній практиці (діагностика, прогнозування, догляд, лікування); цифрові освітні інструменти, що застосовуються у професійній підготовці студентів медичних спеціальностей; вимоги до академічної доброчесності, інформаційної безпеки та захисту персональних даних у цифровому медичному середовищі.

Студенти повинні **вміти**: застосовувати цифрові технології у процесі моделювання клінічних ситуацій та прийняття обґрунтованих рішень; використовувати освітні симулятори, електронні платформи та цифрові ресурси для формування та вдосконалення професійних знань і навичок; організовувати індивідуальну траєкторію самоосвітньої діяльності з використанням цифрових медичних ресурсів; здійснювати критичний аналіз інформації в медичному цифровому середовищі, виявляти фейковий контент та недостовірні джерела; дотримуватись принципів академічної доброчесності й етичних норм у цифровій взаємодії.

Очікуваними результатами навчання є те, що студент:

– Розуміє основи цифрової трансформації охорони здоров'я, демонструє здатність аналізувати сучасні цифрові технології, що застосовуються в медичній практиці.

– Орієнтується в цифровому медичному середовищі, вміє використовувати спеціалізовані цифрові платформи, електронну медичну документацію та мобільні додатки для підтримки фахової діяльності.

– Демонструє здатність до самостійного навчання в цифровому середовищі, у т. ч. здатен вибирати релевантні ресурси, працювати у професійних спільнотах, підтримувати безперервний саморозвиток.

– Застосовує цифрові освітні технології (симулятори, тренажери, платформи) для опанування практичних навичок відповідно до вимог

професійної діяльності.

– Критично оцінює якість цифрових джерел та контенту, дотримується норм інформаційної гігієни, зберігає конфіденційність та безпеку даних пацієнтів.

– Виявляє академічну доброчесність у цифровій взаємодії, дотримується етичних стандартів та норм професійної поведінки в онлайн-середовищі.

Зміст курсу охоплює три такі взаємопов'язані блоки:

Блок 1. *Цифрові технології у професійній діяльності*: основи цифровізації охорони здоров'я: ключові поняття та концепції; цифрові інструменти діагностики та лікування: телемедицина, електронна медична карта, мобільні медичні додатки; застосування штучного інтелекту в клінічній практиці; медичні інформаційні системи та захист персональних даних пацієнтів.

Блок 2. Цифрові освітні технології у підготовці студентів медичного коледжу: сучасні формати змішаного та дистанційного навчання; цифрові освітні платформи та симулятори для формування клінічних навичок; інтерактивні тренажери та віртуальні пацієнти у навчальному процесі; електронні освітні ресурси для медичних спеціальностей.

Блок 3. Розвиток цифрової культури самоосвіти майбутнього медичного працівника: формування індивідуальної траєкторії професійного розвитку з використанням цифрових ресурсів; самоосвіта через онлайн-курси, вебінари, професійні медичні спільноти; використання цифрових інструментів для підтримання безперервного професійного розвитку; академічна доброчесність та інформаційна гігієна у цифровому середовищі.

На вивчення дисципліни «Цифрова медицина» відводиться 90 год., із них 18 год. – на лекції, 18 год. – на навчальну практику під керівництвом викладача та 54 год. – на самостійну роботу. Згідно з навчальним планом освітньо-професійної програми 223 Медсестринство (сестринська справа), програма курсу передбачає підсумковий контроль знань на підставі результатів поточного контролю.

Видами навчальних занять, згідно з навчальним планом, є:

- лекції;
- практично-семінарські заняття;
- самостійна робота студентів (СРС).

Теми **лекцій** розкривають актуальні питання цифрової трансформації системи охорони здоров'я, особливості застосування цифрових технологій у професійній діяльності фахівця сестринської справи, функціонування електронної медичної документації, телемедицини, мобільних додатків для клінічного моніторингу, а також роль цифрових освітніх ресурсів у підготовці

до кваліфікаційного іспиту та подальшої фахової самоосвіти.

Практичні заняття передбачають самостійну практичну роботу під час:

– розв’язання типових і ситуаційних завдань із організації догляду з використанням цифрових сервісів;

– моделювання професійних ситуацій з ведення електронної медичної документації (форми спостереження, протоколи маніпуляцій, карти пацієнта);

– симуляції цифрової комунікації з пацієнтом та мультидисциплінарною командою за допомогою телемедичних інструментів;

– використання мобільних застосунків і медичних платформ для моніторингу показників пацієнтів і організації сестринського догляду;

– роботи з інтерактивними тренажерами, платформами з віртуальними пацієнтами й освітніми симуляторами, які використовуються для підготовки до ліцензійних випробувань;

– створення й презентації індивідуальних цифрових освітніх маршрутів для підтримки фахової кваліфікації.

Задля визначення рівня підготовки студентів застосовуються: онлайн-тестування (у тому числі у форматі, наближеному до ліцензійного іспиту), розв’язування ситуаційних задач із цифровим супроводом, використання віртуальних клінічних кейсів, цифрових освітніх ресурсів і симуляторів, презентації власних цифрових освітніх маршрутів, а також контроль дотримання вимог академічної доброчесності та інформаційної безпеки при роботі з цифровими медичними даними.

ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

№ з/п	Тема	Кількість годин			
		Загальний обсяг	Лекції	Практичні заняття	СР
Блок 1. Цифрові технології у професійній діяльності					
1	Цифровізація охорони здоров’я: ключові поняття та напрями розвитку	10	2	2	6
2	Телемедицина, електронна медична документація та мобільні додатки в роботі медичної сестри	10	2	2	6
3	Штучний інтелект і медичні інформаційні системи: застосування та захист даних	10	2	2	6
	Усього за блоком 1	30	6	6	18
Блок 2. Цифрові освітні технології у підготовці студентів медичного коледжу					
4	Сучасні формати змішаного та дистанційного навчання у медичній освіті	10	2	2	6
5	Цифрові платформи та симулятори для формування клінічних навичок	10	2	2	6

6	Віртуальні пацієнти та електронні ресурси у підготовці майбутнього фахівця	10	2	2	6
	Усього за блоком 2	30	6	6	18
Блок 3. Розвиток цифрової культури самоосвіти майбутнього медичного працівника					
7	Індивідуальна цифрова траєкторія професійного розвитку	10	2	2	6
8	Онлайн-курси, вебінари та медичні спільноти як засоби самоосвіти	10	2	2	6
9	Академічна доброчесність та інформаційна гігієна в цифровому середовищі	10	2	2	6
	Усього за блоком 3	30	6	6	18
	Усього за навчальною дисципліною	**90**	**18**	**18**	**54**

ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

№ з/п	Тема	К-ть годин
1	Сутність поняття «цифровізація охорони здоров'я» та його значення для розвитку медсестринської справи	**3**
2	Основні напрями цифрової трансформації медичних закладів в Україні та світі	**3**
3	Особливості застосування телемедицини в практиці сестринського догляду	**3**
4	Структура та функції електронної медичної документації: огляд типових форм і протоколів	**3**
5	Можливості використання мобільних медичних додатків у щоденній роботі медичної сестри	**3**
6	Принципи роботи штучного інтелекту в системах підтримки клінічних рішень	**3**
7	Роль медичних інформаційних систем у забезпеченні безперервного догляду за пацієнтом	**3**
8	Основи захисту персональних даних у цифровому медичному середовищі	**3**
9	Переваги та недоліки змішаного навчання у підготовці фахівців сестринської справи	**3**
10	Види дистанційних освітніх форматів і особливості їх адаптації для медичних коледжів	**3**
11	Цифрові симулятори для відпрацювання клінічних навичок: огляд найпоширеніших платформ	**3**
12	Етапи роботи з інтерактивним тренажером у підготовці до практичного заняття	**3**
13	Призначення віртуальних пацієнтів у навчальному процесі медичного коледжу	**3**
14	Переваги використання електронних освітніх ресурсів у підготовці до ліцензійного іспиту	**3**
15	Поняття цифрової культури та її значення для професійного розвитку медичного працівника	**3**
16	Алгоритм створення індивідуальної цифрової траєкторії самоосвіти	**3**

17	Критерії вибору якісних онлайн-курсів та вебінарів для фахового вдосконалення	**3**
18	Можливості професійних медичних спільнот для безперервного навчання та обміну досвідом	**3**
	Усього	**54**

ЗМІСТ

Блок 1. Цифрові технології у професійній діяльності

Тема 1. Цифровізація охорони здоров'я: ключові поняття та напрями розвитку

Лекція

Суть і завдання цифрової трансформації системи охорони здоров'я. Основні поняття: eHealth, цифрове здоров'я, телемедицина, SMART-медицина. Етапи впровадження цифрових рішень у медичну практику.

Навчальна практика під керівництвом викладача

Розгляд прикладів цифрової інфраструктури охорони здоров'я. Аналіз національної електронної системи охорони здоров'я (ЕСОЗ). Робота з електронним кабінетом пацієнта.

Практичні навички:

– орієнтуватися в структурі ЕСОЗ;

– визначати роль медичної сестри у впровадженні цифрових сервісів;

– працювати з цифровими інструментами для реєстрації та обліку медичних втручань.

Самостійна робота

Поняття цифровізації в охороні здоров'я. Напрями реформ у цифровій охороні здоров'я України та світу.

Тема 2. Телемедицина, електронна медична документація та мобільні додатки в роботі медичної сестри

Лекція

Сутність телемедицини: консультації, дистанційний моніторинг, контроль лікування. Види електронних форм документації. Огляд мобільних медичних додатків: структура, призначення, функціонал.

Навчальна практика під керівництвом викладача

Моделювання онлайн-консультації з використанням телемедичної платформи. Ознайомлення з формами електронних медичних записів. Практика введення інформації до мобільного додатка.

Практичні навички:

– реєструвати пацієнта в електронній системі;

– вести спостереження та звітність у цифровому форматі;

– обирати релевантні мобільні додатки для догляду.

Самостійна робота

Види телемедичних послуг. Основи ведення електронної медичної документації в системі охорони здоров'я.

Тема 3. Штучний інтелект і медичні інформаційні системи: застосування та захист даних

Лекція

Визначення та принципи функціонування медичних інформаційних систем. Алгоритми роботи штучного інтелекту. Захист персональних медичних даних: нормативно-правові аспекти та етичні питання.

Навчальна практика під керівництвом викладача

Огляд інтерфейсу медичної інформаційної системи. Розбір кейсів застосування ШІ у прийнятті рішень. Аналіз ризиків витоку персональних даних.

Практичні навички:

виконувати базові дії в медичній інформаційній системі;

аналізувати можливості використання ШІ у догляді;

дотримуватись вимог конфіденційності.

Самостійна робота

Медичні інформаційні системи в діяльності фахівців сестринської справи. Штучний інтелект у підтримці клінічних рішень.

Блок 2. Цифрові освітні технології у підготовці студентів медичного коледжу

Тема 4. Сучасні формати змішаного та дистанційного навчання у медичній освіті

Лекція

Особливості змішаного й дистанційного навчання: структура, технічне забезпечення, організація зворотного зв'язку. Сервіси для відеозв'язку, інтеграція LMS (Moodle, Google Classroom тощо). Дистанційне навчання за підтримки технологій ШІ.

Навчальна практика під керівництвом викладача

Робота з навчальним курсом у LMS. Виконання тестових та практичних завдань у дистанційному форматі. Аналіз прикладів асинхронного й синхронного навчання.

Практичні навички:

– користуватися освітніми платформами для проходження курсу;

– виконувати самостійні завдання через LMS;

– організовувати зворотний зв'язок у дистанційному навчанні;

– послуговуватися ШІ для підтримки онлайн навчання.

Самостійна робота

Переваги змішаного навчання у підготовці фахівців сестринської справи. Дистанційні платформи для медичної освіти: огляд та порівняння.

Тема 5. Цифрові платформи та симулятори для формування клінічних навичок

Лекція

Роль симуляційних технологій у підготовці до клінічної практики. Види цифрових платформ: віртуальні тренажери, клінічні сценарії, онлайн-симуляції. Принципи інтерактивного навчання. Основи симуляційного навчання й медичної практики.

Навчальна практика під керівництвом викладача

Робота з симуляційною платформою. Моделювання клінічної ситуації та ухвалення рішення. Порівняння результатів різних сценаріїв.

Практичні навички:

– проходити сценарії на платформі (вибір маніпуляції, фіксація результату);

– оцінювати правильність дій;

– самостійно аналізувати помилки на основі результатів симуляції.

Самостійна робота

Огляд вітчизняних та міжнародних цифрових симуляторів. Етапи впровадження симуляційного навчання.

Тема 6. Віртуальні пацієнти та електронні ресурси у підготовці майбутнього фахівця

Лекція

Віртуальні пацієнти як інструмент відпрацювання клінічного мислення. Типи електронних освітніх ресурсів: відеолекції, інтерактивні кейси, мультимедійні тести.

Навчальна практика під керівництвом викладача

Проходження сценарію з віртуальним пацієнтом. Виконання навчального блоку з електронного підручника. Підготовка до умовного ліцензійного тесту.

Практичні навички:

– проводити оцінку стану пацієнта у віртуальному середовищі;

– користуватись електронними медичними ресурсами;

– аналізувати результати електронного тестування.

Самостійна робота

Формати ресурсів для підготовки до ліцензійного іспиту. Роль віртуальних пацієнтів у розвитку клінічного мислення.

Блок 3. Розвиток цифрової культури самоосвіти майбутнього медичного працівника

Тема 7. Індивідуальна цифрова траєкторія професійного розвитку

Лекція

Цифрова культура в медицині. Індивідуальні освітні маршрути: створення, планування, цифровий супровід. Навчальні цілі в контексті професійного зростання.

Навчальна практика під керівництвом викладача

Побудова індивідуального плану цифрової самоосвіти. Робота з інструментами планування (таблиці, інтерактивні дошки, освітні трекери).

Практичні навички:

– формулювати індивідуальні навчальні цілі;

– створювати цифрову карту професійного розвитку;

– користуватися планувальниками навчального прогресу.

Самостійна робота

Етапи створення освітньої траєкторії. Цифрові ресурси для супроводу самонавчання.

Тема 8. Онлайн-курси, вебінари та медичні спільноти як засоби самоосвіти

Лекція

Типи онлайн-ресурсів: курси, відеолекції, професійні вебінари. Платформи для медичних працівників. Мережеві медичні спільноти: функції, переваги, ризики.

Навчальна практика під керівництвом викладача

Пошук релевантного курсу за темою. Реєстрація й проходження фрагмента курсу. Участь у дискусії на медичному форумі.

Практичні навички:

– реєструватися на освітніх платформах;

– обирати якісний ресурс для самоосвіти;

– брати участь у професійних онлайн-дискусіях.

Самостійна робота

Критерії вибору онлайн-курсу. Переваги участі в професійних спільнотах.

Тема 9. Академічна доброчесність та інформаційна гігієна в цифровому середовищі

Лекція

Принципи академічної доброчесності у цифровій освіті. Плагіат, фейкова інформація, маніпулятивний контент. Основи інформаційної безпеки та цифрової гігієни.

Навчальна практика під керівництвом викладача

Ідентифікація неправомірного використання джерел. Аналіз фейкових кейсів. Робота з перевіркою унікальності тексту.

Практичні навички:

– перевіряти освітній і професійний контент на достовірність;

– уникати академічного шахрайства, фабрикації та фальсифікації;

– послуговуватися онлайн-сервісами перевірки інформації.

Самостійна робота

Академічна доброчесність у цифровому навчанні. Основи цифрової безпеки для майбутнього медичного працівника.

ПЕРЕЛІК ПРАКТИЧНИХ НАВИЧОК

1. Користування електронною системою охорони здоров’я (ЕСОЗ) для реєстрації пацієнта, внесення записів та пошуку інформації.
2. Ведення електронної медичної документації в середовищі Health24 відповідно до чинних стандартів.
3. Застосування телемедичних сервісів Medics або Helsi.me для дистанційного сестринського моніторингу.
4. Використання мобільного додатку Cardiograph для контролю частоти серцевих скорочень.
5. Робота з додатком Medisafe для нагадування та документування прийому ліків.
6. Ведення щоденника самоспостереження пацієнта в мобільному додатку MyTherapy.
7. Виконання клінічних сценаріїв у симуляційному середовищі Body Interact.
8. Відпрацювання навичок догляду за допомогою інтерактивного симулятора SimNurse.
9. Створення освітніх матеріалів і тестів з використанням ChatGPT у межах академічної доброчесності.
10. Перевірка достовірності медичної інформації за допомогою PubMed і Google Scholar.
11. Проходження курсів на платформах Coursera, Prometheus, Nursing.com для розвитку професійних компетентностей.
12. Підготовка до ліцензійного іспиту у додатку KrokTestPrep (або його аналогу).
13. Планування самоосвітньої діяльності в інструментах Trello або Notion.
14. Участь у професійних медичних спільнотах AllNurses, Medscape

Community.

15. Розробка інфографік та просвітницьких матеріалів у Canva.

16. Оформлення власного освітнього е-портфоліо в Google Sites або Notion.

17. Узагальнення медичного контенту та пояснення складних тем за допомогою Bing Copilot.

18. Аналіз і верифікація новинних джерел через MediaBiasFactCheck або NewsGuard.

19. Застосування цифрових інструментів для ведення журналів догляду, щоденників спостереження та медичних протоколів.

20. Формулювання і реалізація індивідуальної траєкторії професійного розвитку із використанням цифрових ресурсів.

21. Організація дистанційного або гібридного навчання з використанням LMS.

22. Вибір і критичний аналіз навчального контенту для самостійного вивчення.

23. Використання цифрових технологій для комунікації з колегами, викладачами, пацієнтами.

24. Проведення самооцінювання результатів навчання за допомогою електронних інструментів.

25. Застосування етичних норм і принципів академічної доброчесності в цифровому середовищі.

26. Визначення рівня інформаційної безпеки у роботі з конфіденційними даними пацієнтів.

27. Використання цифрових карт, трекерів і шаблонів для планування навчання та фахової підготовки.

28. Проведення аналізу власного цифрового сліду та усвідомлення правил інформаційної гігієни.

29. Розпізнавання маніпулятивного, недостовірного чи шкідливого контенту у цифровому медіа-просторі.

30. Інтеграція цифрових інструментів у повсякденну професійну практику медичної сестри з урахуванням стандартів безперервного розвитку.

ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДО ЗАЛІКУ

1. Що таке цифровізація охорони здоров’я та які її ключові напрями?
2. Які функції виконує електронна система охорони здоров’я (ЕСОЗ) в Україні?
3. Як впровадження цифрових технологій змінює роль медичної сестри у закладі охорони здоров’я?

4. Що таке телемедицина та які її основні форми застосування в сестринській практиці?

5. У чому полягає призначення електронної медичної документації та які її ключові елементи?

6. Які мобільні медичні додатки найчастіше використовуються для моніторингу стану здоров’я пацієнтів?

7. Як забезпечити конфіденційність під час роботи з телемедичними сервісами?

8. Які завдання виконує медична інформаційна система в роботі з пацієнтами?

9. Які можливості застосування штучного інтелекту існують у клінічній практиці?

10. Що таке система підтримки клінічного рішення і як вона може використовуватись у роботі сестри?

11. Які є переваги та виклики впровадження змішаного навчання в підготовці медичних працівників?

12. Які цифрові платформи використовуються для організації дистанційного навчання?

13. У чому полягає роль симуляційних тренажерів у формуванні клінічних навичок?

14. Що таке віртуальний пацієнт і як відбувається навчання з його використанням?

15. Які типи електронних освітніх ресурсів застосовуються для підготовки до ліцензійного іспиту?

16. Які інструменти можна використати для створення та реалізації індивідуальної освітньої траєкторії?

17. У чому полягає поняття «цифрова культура» у професійній підготовці медичних працівників?

18. Як відбувається реєстрація та участь у професійному онлайн-курсі для медичних сестер?

19. Які переваги участі у професійних медичних спільнотах для безперервного розвитку?

20. Які є способи перевірки достовірності медичної інформації в Інтернеті?

21. Як визначити якість та надійність онлайн-курсу або вебінару?

22. У чому полягає академічна доброчесність у цифровому освітньому середовищі?

23. Які ризики порушення доброчесності виникають при використанні генеративного ШІ?

24. Що таке інформаційна гігієна і як її дотримуватися у професійній діяльності?

25. Як захистити персональні дані пацієнтів під час роботи з цифровими платформами?

26. Які цифрові інструменти можуть бути використані для створення навчальних матеріалів?

27. Як сформулювати та візуалізувати індивідуальну освітню мету в цифровому середовищі?

28. Які сервіси дозволяють створювати цифрове портфоліо медичного працівника?

29. У чому різниця між симуляційним навчанням та традиційним практичним заняттям?

30. Які цифрові компетентності є важливими для медичної сестри в умовах трансформації охорони здоров'я?

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ ІНФОРМАЦІЇ

1. Андреасян Г. Телемедицина в Україні: нові можливості під час війни. URL: https://blog.liga.net/user/handreasian/article/44440 (дата звернення: 20.01.2025).

2. Вальчук М. С. Цифровізація сфери охорони здоров'я в Україні на шляху до забезпечення клієнто- та пацієнтоорієнтованості. *Центральноукраїнський вісник права та публічного управління*. 2024. № 3. С. 14–22. DOI: https://doi.org/10.32782/cuj-2024-3-2

3. Е-здоров'я. *МОЗ України: вебсайт*. URL: https://moz.gov.ua/uk/news/ehealth (дата звернення: 20.01.2025).

4. . Єдиний медичний простір України: правовий вимір : монографія / за заг. ред. С.Г. Стеценка. Харків: Право, 2022. 672 с.

5. Коротка В О. Основи медичної інформатики: навч. посібник. Львів: КЗВО ЛОР «Львівська медична академія імені Андрея Крупинського», 2023. 89 с.

6. Коротка В.О., Мокринський В.А. Технології штучного інтелекту в сучасній медицині: впровадження та проблематика. Український медичний часопис. 2024. Вип. 5 (163) – VIII. С. 118–121. DOI: https://doi.org/10.32471/umj.1680-3051.163.257497

7. Письменна О.М. Організація самоосвітньої діяльності студентів медичних коледжів в умовах змішаного навчання. *Alfred Nobel University Journal of Pedagogy and Psychology*. 2024. № 1 (27). С. 123-132. DOI: https://doi.org/10.32342/2522-4115-2024-1-27-14

8. Письменна О. Формування самоосвітньої компетентності студентів

медичних коледжів із застосуванням технологій штучного інтелекту. *Проблеми та інновації професійної і технологічної освіти: реалії, досвід, перспективи:* Матеріали ІІ Міжнародної науково-практичної конференції (Чернігів, 7-8 листопада, 2024 р.). Чернігів, 2024. С. 103–105.

9. Симуляційне навчання і ефективність його методів. *Медична справа: вебсайт.* URL: https://salo.li/68B0d79 (дата звернення: 20.01.2025).

10. Сухорукова Г. Добірка медичних додатків для українців та лікарів. URL: https://hub.kyivstar.ua/articles/dobirka-medichnih-dodatkiv-dlya-ukrayinczіv-ta-likariv (дата звернення: 20.01.2025).

11. Цифрова трансформація охорони здоров'я України. *МОЗ України: вебсайт*. URL: https://moz.gov.ua/uk/cifrova-transformaciya-ohoroni-zdorov-ya-ukrayini-2 (дата звернення: 20.01.2025).

12. Цифрова трансформація охорони здоров'я: методичні рекомендації для практичних занять здобувачів вищої медичної освіти 2-го року навчання з дисципліни «Медична інформатика» / укладачі О.В. Мартиненко, Л.В. Малярова. Харків: ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2024. 36 с.

13. Цифрові освітні ресурси для розвитку медичних працівників. *МОЗ України: вебсайт*. URL: https://moz.gov.ua/uk/cifrovi-osvitni-resursi-dlja-rozvitku-medichnih-pracivnikiv (дата звернення: 20.01.2025).

14. Як мобільні додатки трансформують сферу охорони здоров'я. *Stfalcon: web-site*. URL: https://stfalcon.com/uk/blog/post/How-Mobile-Apps-Are-Transforming-the-Healthcare-Industry (дата звернення: 20.01.2025).

15. Bernstein C. Digital Health. URL: https://www.techtarget.com/searchhealthit/definition/digital-health-digital-healthcare (дата звернення: 20.01.2025).

16. Huss R. Digital Medicine: bringing digital solutions to medical practice. 1st ed. Abingdon: Jenny Stanford Publ., 2023. 680 p.

17. Paton C. Textbook of Digital Health. Amazon.com Services LLC, 2024. 125 p.

18. Papademetris X., Quraishi A. N., Licholai G.P. Introduction to medical software: foundations for digital health, devices, and diagnostics. London: Cambridge University Press, 2022. 338 p.

Додаток М

Упровадження результатів дослідження

ВИКОНАВЧИЙ ОРГАН КИЇВСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ
(КИЇВСЬКА МІСЬКА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ)
ДЕПАРТАМЕНТ ОСВІТИ І НАУКИ
ЗАКЛАД ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ
«ПЕРШИЙ КИЇВСЬКИЙ ФАХОВИЙ МЕДИЧНИЙ КОЛЕДЖ»
вул. Юрія Іллєнка, 14, м. Київ, 04050 тел. (044)483-95-15 e-mail: medosvita@ukr.net
Код ЄДРПОУ 05416113

30.01.2025 № 18/25

ДОВІДКА
про впровадження результатів дисертаційного дослідження
Письменної Олександри Михайлівни
з теми «Формування самоосвітньої компетентності студентів медичного коледжу засобами технологій змішаного навчання»
зі спеціальності 015 «Професійна освіта (Цифрові технології)

Упродовж 2023–2024 навчального року у системі підготовки майбутні медичних працівників Закладу фахової передвищої освіти «Перший Київський фаховий медичний коледж» проходили апробація та впроваджувалися результати дисертаційного дослідження Письменної Олександри Михайлівни.

Із цією метою для педагогічних працівників коледжу було проведено семінари та круглі столи, під час яких використовувалися науково-методичні матеріали, розроблені дисертанткою. Зокрема, апробацію пройшли запропоновані авторкою педагогічні умови формування самоосвітньої компетентності студентів медичного коледжу засобами технологій змішаного навчання, а також: моделі інтеграції в аудиторну та позааудиторну роботу технології «Перевернуте навчання», ротаційної моделі, гнучкої моделі, моделі збагаченого віртуального середовища, що були апробовані під час практичних занять і самостійної роботи студентів; пакет методичних рекомендацій, зокрема система кейсових завдань і тренінг-сесій із використанням віртуальних симуляторів, а також чат-ботів для автоматизованої підтримки студентів у процесі самостійного навчання; зміст позааудиторної роботи та курсу за вибором «Цифрова медицина», який передбачає вивчення основ телемедицини, цифрових медичних технологій та використання штучного інтелекту в діагностиці й лікуванні; методика діагностики рівня сформованості самоосвітньої компетентності студентів, що включає комплекс тестових і практичних завдань, спрямованих на оцінку навичок самостійного навчання, роботи з цифровими ресурсами та критичного мислення.

Результати апробації показали позитивну динаміку у формуванні самоосвітньої компетентності студентів, що підтверджується зростанням їхньої активності в навчальному процесі, покращенням навичок самостійного пошуку та аналізу інформації, а також підвищенням рівня академічної успішності. Розроблені Письменною О.М. теоретичні положення та методичні матеріали підтвердили свою ефективність та можуть використовуватися в системі підготовки майбутніх медичних працівників.

Директор Володимир КУЗНЄЦОВ

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

КРИВОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (КДПУ)

пр. Гагаріна, 54, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська область, 50086, тел. (056) 470-13-34
E-mail : kdpu@kdpu.edu.ua, Код ЄДРПОУ 40787802

07 КВІ 2025 № 08-218/3

На №

ДОВІДКА

про апробацію та впровадження результатів дисертаційного дослідження Письменної Олександри Михайлівни з теми «Формування самоосвітньої компетентності студентів медичного коледжу засобами технологій змішаного навчання» зі спеціальності 015 Професійна освіта (Цифрові технології)

Видана Письменній Олександрі Михайлівні на підтвердження факту того, що протягом 2023-2024 рр. у системі науково-методичної роботи кафедри педагогіки та кафедри професійної та технологічної освіти Криворізького державного педагогічного університету апробовувалася розроблена нею методика формування самоосвітньої компетентності студентів засобами технологій змішаного навчання.

Предметом обговорення були педагогічні умови формування самоосвітньої компетентності студентів медичного коледжу засобами технологій змішаного навчання та їх методичне забезпечення, а саме: інструменти створення адаптивного відкритого інформаційного середовища, інтегрованого з цифровими платформами та ресурсами для персоналізованого навчання; специфіка компетентного педагогічного керівництва самоосвітньою діяльністю студентів на основі тьюторського супроводу та технологій фасилітації; шляхи запровадження автоматизованого моніторингу навчальної активності студентів із використанням аналітичних інструментів і систем зворотного зв'язку; методичне забезпечення організації самостійної та колективної самоосвітньої діяльності студентів через цифрові інструменти та освітні спільноти.

00135

Результати проведеного серед науково-педагогічних працівників та студентів педагогічного моніторингу підтвердили доцільність використання розроблених у межах дисертаційного дослідження матеріалів Письменної О.М. для підвищення якості освітніх послуг закладу.

РЕКТОР Ярослав ШРАМКО

КОМУНАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«КРИВОРІЗЬКИЙ ФАХОВИЙ
МЕДИЧНИЙ КОЛЕДЖ» ДНІПРОПЕТРОВСЬКОЇ
ОБЛАСНОЇ РАДИ»
50005, вул. Медична, 14, м. Кривий Ріг,
Україна
тел. (097)125-50-90,
www. kmk.in.ua

PUBLIC INSTITUTION
"KRYVYI RIH PROFESSIONAL
MEDICAL COLLEGE" OF
DNIPROPETROVSK REGIONAL COUNCIL"
50005, 14, Medychna Str, the city of Kryvyi Rih,
Ukraine
phone (097) 125-50-90,
www. kmk.in.ua

E – mail: krmedkol@ukr.net

29.04.2025 № 167

Довідка

про апробацію та впровадження результатів

дисертаційного дослідження

Письменної Олександри Михайлівни

з теми «Формування самоосвітньої компетентності студентів медичного коледжу засобами технологій змішаного навчання»

зі спеціальності 015 «Професійна освіта (Цифрові технології)

Упродовж 2023–2024 н.р. у системі роботи КЗ «Криворізький фаховий медичний коледж» ДОР» здійснювалася апробація та впроваджувалися результати дисертаційного дослідження Письменної Олександри Михайлівни.

Зокрема, апробацію проходили обгрунтовані авторкою педагогічні умови та елементи методики формування самоосвітньої компетентності студентів медичного коледжу засобами технологій змішаного навчання; методичний семінар «Педагогічна підтримка самоосвіти студентів у цифровому середовищі: виклики, інструменти, стратегії» (12 годин) для педагогічного персоналу коледжу; тренінг-курс для студентів і викладачів «Тайм-менеджмент медичного працівника» (6 годин), курс за вибором «Цифрова медицина» (3 кр.); пакет методичних рекомендацій для викладачів, що містить кейси, завдання, відеомікроуроки й відеотьюторіали, комікси, інфографіки, ментальні карти, круглі столи, воркшопи, методологічні семінари для підтримки самоосвітньої діяльності студентів засобами

технологій змішаного навчання; інструменти моніторингу рівня сформованості самоосвітньої компетентності майбутніх фахівців.

Розроблені Письменною О. М. теоретичні положення та методичні матеріали підтвердили свою ефективність у організації самоосвітньої діяльності студентів медичного коледжу та можуть бути використані у підвищенні якості освітніх послуг.

Директор
КЗ «Криворізького фахового
медичного коледжу» ДОР

Тетяна БАБЕНКО