

УДК 37.211.24

DOI <https://doi.org/10.32782/apv/2026.1.36>**Наталія НАЗАРЕНКО**

старший викладач кафедри романо-германських мов, Національна академія Служби безпеки України, вул. Михайла Максимовича, 22, м. Київ, Україна, 03066

ORCID: 0000-0001-6353-4761

Бібліографічний опис статті: Назаренко Н. (2026). Mind Maps як ефективний засіб розвитку навичок аудіювання у викладанні іноземної мови професійного спрямування. *Acta Paedagogica Volynienses*, 1, 264–269, doi: <https://doi.org/10.32782/apv/2026.1.36>

MIND MAPS ЯК ЕФЕКТИВНИЙ ЗАСІБ РОЗВИТКУ НАВИЧОК АУДІЮВАННЯ У ВИКЛАДАННІ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ ПРОФЕСІЙНОГО СПРЯМУВАННЯ

У статті розглядається використання Mind Maps як одного з ефективних прийомів для удосконалення навичок аудіювання на заняттях з іноземної мови професійного спрямування. Аудіювання автентичних текстів є невід'ємною складовою опанування іноземної мови, а також найскладнішим видом мовленнєвої діяльності. Тому, для якісної професійної підготовки, необхідно розробляти та впроваджувати новітні техніки і прийоми, які сприятимуть розвитку комунікативних здібностей необхідних у майбутній професійній діяльності.

Проаналізувавши наукові роботи присвячені Mind Maps, автор дослідження приходять до висновку, що їх використання може бути досить ефективним на заняттях з іноземної мови для організації мовленнєвої діяльності, що розглядалося в попередній роботі, а також під час відпрацювання навичок аудіювання. Mind Maps як графічний спосіб представлення інформації допомагає студентам підготуватися до прослуховування; логічно організувати отриману інформацію під час прослуховування; а також, використовувати Mind Maps як опору під час перевірки і обговорення прослуханого. Це сприяє впевненості і підвищує мотивацію студентів на занятті. Завдяки своїм характеристикам Mind Maps дають викладачу безліч можливостей для організації роботи під час заняття: для зняття труднощів, роботи в малих групах, індивідуальної роботи, що дозволяє враховувати навчальні потреби студентів, залучати всіх до спілкування незалежно від рівня володіння мовою, а також виконувати завдання в інтерактивній і цікавій формі.

У статті запропоновано декілька способів використання Mind Maps на всіх етапах виконання завдань з аудіювання, а також практичні поради застосування Mind Maps відповідно до мети практичного заняття; як організувати роботу під час виконання завдання, особливо в групах студентів з різним рівнем володіння іноземною мовою і комунікативних навичок. Також, окреслено перспективи подальшого вивчення і впровадження Mind Maps у процес навчання іноземної мови професійного спрямування в закладах вищої освіти.

Ключові слова: Mind Maps, навички аудіювання, етапи аудіювання, комунікативні навички, іноземна мова професійного спрямування, когнітивні процеси.

Nataliia NAZARENKO

Senior Lecturer at the Department of Romano-Germanic Languages, Naonal Academy of Security Service of Ukraine, Mykhaila Maksymovycha str., 22, Kyiv, Ukraine, 03066

ORCID: 0000-0001-6353-4761

To cite this article: Nazarenko, N. (2026). Mind Maps yak efektyvnyi zasib rozvytku navychok audiiuvannia u vykladanni inozemnoi movy profesiinokho spriamyvannia. [Mind Maps as an effective tool for developing listening skills in teaching a foreign language for a specific purpose]. *Acta Paedagogica Volynienses*, 1, 264–269, doi: <https://doi.org/10.32782/apv/2026.1.36>

MIND MAPS AS AN EFFECTIVE TOOL FOR DEVELOPING LISTENING SKILLS IN TEACHING A FOREIGN LANGUAGE FOR A SPECIFIC PURPOSE

The given article studies Mind Maps as one of the efficient tools to develop listening skills in students learning a foreign language for a specific purpose. Listening to authentic texts is an integral part of any language course, as well as the hardest one among the other communicative activities. Thus, it is vital to develop and implement modern techniques and methods which will enhance the communicative competences necessary for the students' future professional activity.

Having analysed the works by foreign and home scientists related to Mind Maps, the author of the article comes to the conclusion that Mind Maps prove to be a very effective tool for organizing communicative activities, which was studied in the author's previous work, as well as mastering listening skills during foreign language lessons. Mind Maps as a graphical way of presenting some information help students to get ready for doing listening tasks, logically arrange the perceived information, and use Mind Maps as a visual support while checking and discussing it. It boosts students' confidence and motivation during lessons. Due to their nature, Mind Maps provides the teacher with various ways of planning the students' work during the lesson: to eliminate difficulties, mini-group interaction, individual work and so on, which allows the teacher to meet different learning needs, engage all the students in speaking activities irrespectively their level and competence; as well as to come up with interesting and interactive tasks to do.

There have been offered the approaches of applying Mind Maps in pre-listening, while-listening and after-listening tasks along with some practical advice how to work out the communicative tasks according to the lesson's objectives, how to organize students' work while accomplishing the tasks, especially in groups with different levels of language command and communicative skills. It has also been outlines the further perspectives for developing and introducing Mind Maps into teaching foreign languages for a specific purpose in higher educational institutions.

Key words: *Mind Maps, listening skills, listening stages, communicative skills, foreign language for a specific purpose, cognitive processes.*

Актуальність проблеми. У сучасному глобалізованому світі головною вимогою є активне використання іноземної мови як в соціальному так і в професійному середовищі, що вимагає відповідної мовленнєвої компетенції, а саме – розвитку комунікативних навичок. Беззаперечно, для ефективного оволодіння іноземною мовою необхідно відпрацювання всіх навичок мовленнєвої діяльності: читання, аудіювання, говоріння і письмо. Але аудіювання вважається базовою навичкою, яка відіграє вирішальну роль не лише в повсякденній комунікації, а й процесі вивчення мови. Традиційно аудіювання поділяють на дві категорії: екстенсивне, яке включає соціальне, естетичне, вторинне і пасивне аудіювання; та інтенсивне, що передбачає критичне, зосереджене, творче, дослідницьке, запитальне та вибіркоче аудіювання. (Janul, 2024, с. 377). Аудіювання – це складна діяльність, що включає аналіз, розпізнавання, оцінку і відповідну реакцію на матеріал, що слухається. Для досягнення всіх цих елементів необхідно визначити ефективні підходи і вибрати відповідні прийоми, щоб забезпечити успішність навчального процесу. Розвиток навичок аудіювання є мабуть найскладнішим через низку як об'єктивних так і суб'єктивних причин: психологічні – страх не зрозуміти чи не почути належним чином; швидкий темп, акцент, сторонні шуми і т.і., а також незнайома лексика чи граматики. У процесі вивчення іноземної мови професійного спрямування удосконалення навичок аудіювання є справжнім викликом як для студентів так і для викладача. Це передовсім зумовлено особливістю аудіо матеріалів, які використовуються під час занять (автентичні тексти відповідної професійної тематики (право, менеджмент,

кібербезпека тощо), а також необхідність сформувати у студентів конкретні вміння, які вони зможуть застосовувати у майбутньому професійному середовищі (здатність аналізувати, систематизувати і виокремлювати фактичну інформацію, тощо, і потім використовувати її в певних комунікативних ситуаціях). Тому, розвиток комунікативних здібностей вимагає створення інтерактивних занять, під час яких студенти можуть практикувати комунікативні ситуації, які мають схожість з можливими у реальній професійній діяльності. Однак, більшість викладачів іноземної мови професійного спрямування працюють з студентами з різним рівнем володіння іноземною мовою і комунікативних навичок, тож це змушує їх постійно знаходити баланс між різнорівневими студентами, щоб мотивувати і залучати їх до різних видів навчальної діяльності. Таким чином, це заохочує викладачів до пошуку нових підходів, прийомів і методик викладання іноземної мови професійного спрямування.

Одним із ефективних, на нашу думку, підходів є використання так званих майнд мепс (з англ. Mind Maps) на заняттях з іноземної мови. Методика Mind Maps не є новою та досить успішно використовується для вивчення лексики і граматики, але її використання є недооціненим саме для розвитку навичок аудіювання, особливо при вивченні іноземної мови професійного спрямування, що і визначає **новизну** і **актуальність** цієї роботи. В своєму попередньому дослідженні (Назаренко, 2025) нами було розглянуто прийоми використання Mind Maps для удосконалення навичок говоріння.

Метою цього дослідження є розгляд деяких технік виростання Mind Maps, які сприяють

формуванню і розвитку навичок аудіювання у студентів під час вивчення іноземної мови професійного спрямування, а також допомагають викладачам ефективно організувати роботу з різними типами завдань, як під час заняття так і для самостійної роботи студентів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Ідея побудови Mind Maps належить Тоні Бузану (Buzan, 1996), американському психологу, який вважав, що такий спосіб організації інформації дозволяє активізувати когнітивні процеси мозку, і є ефективним для запам'ятовування та подальшого відтворення інформації. Ця техніка набула великої популярності, і її почали застосовувати в різних сферах соціального життя та в освіті зокрема. Використання Mind Maps у навчальному процесі вивчалось як зарубіжними так і українськими вченими. Х. Свон (Swan, 2011) у серії статей присвячених Mind Maps описує їх як ефективний інтерактивний метод, що дозволяє розвивати креативність і логічно вибудовувати свої ідеї. Л. Чен (Chen, 2023) досліджує використання Mind Maps під час занять з англійської мови в початковій школі, вказуючи на їх дієвість для вивчення вокабуляру і граматики, а також для розвитку навичок письма і читання. Н. Терещенко розглядає Mind Maps як ефективний наочний метод, який розвиває інтелектуальні здібності, творче мислення, що сприяє мотивації і підвищенню інтересу до навчання (Терещенко, 2012). Е. Янул аналізує ефективність використання Mind Maps для розвитку навичок слухання, а саме здатності учнів концентруватися та аналізувати навчальний матеріал (Janul, 2024). Підходи до використання цього методу у професійній освіті були описані у низці наукових статей: О. Канібоцька, О. Лопутько, О. Орда, І Д. Новицька, Н. Борисова та ін.. Серед вітчизняних дослідників Mind Maps немає єдиного відповідника цьому терміну, тому можна зустріти наступні: *ментальні карти, інтелектуальні карти, карти пам'яті* і т.п. У своєму дослідженні ми будемо послуговуватися англійськими термінами *Mind Map* (Mind Maps), а також *mindmapping* для позначення процесу створення Mind Maps.

Виклад основного матеріалу дослідження.

Mind Maps – це візуалізоване графічне представлення інформації з використанням різноманітних графічних елементів, позначок, ліній, що може бути відображено різними кольорами.

Л. Чен виділяє наступні характеристики Mind Maps 1) графічність, що допомагає студентам трансформувати абстрактне мислення в графічне зображення і у такий спосіб сприяє кращому розумінню та запам'ятовуванню матеріалу; 2) візуалізація, використання графічних об'єктів, позначок, ліній різного кольору, форми і розміру, що допомагає встановити логічні зв'язки між певними частинами інформації; 3) систематизація, яка допомагає створити загальну картину з певної теми чи проблематики, що сприяє кращому розумінню і запам'ятовуванню; 4) індивідуалізація, що надає можливість створити індивідуальні Mind Maps для кожного студента чи групи студентів, щоб вони відповідали їх рівню володіння мовою чи навчальним потребам. 5) динамічність – процес створення Mind Maps є динамічним і гнучким, так як можливо додавати і змінювати частини Mind Maps на будь якому етапі навчального процесу відповідно до мети чи потреб студентів [Chen, 2023, с. 291].

Т. Хол і Н. Стренгман у своїй роботі *Graphic Organizers* виділяють 12 типів Mind Maps в залежності від інформації, яку необхідно систематизувати під час роботи з текстом. До прикладу, *описова чи тематична (Descriptive or Thematic Map)* використовується для узагальнення інформації; *девеподібна (Network Tree)* дозволяє відображати ієрархічні зв'язки; *проблема-рішення (Problem and Solution Map)* – коли описується проблема, її наслідки і пропонується рішення; *ланцюгова (Sequential Episodic Map)* – щоб показати послідовність подій, *порівняльна (Comparative and Contrasting)* та інші (Hall, Stangman, 2002, с. 2–3). Однак, слід зазначити, що запропоновані типи Mind Maps є ефективним засобом під час відпрацювання навичок говоріння, а особливо аудіювання, так як допомагають студентам зняти певні труднощі під час виконання завдань на прослуховування, сконцентруватися на важливих і необхідних деталях, тим самим підвищити інтерес і мотивацію.

На нашу думку, варто додати ще одну важливу характеристику – універсальність, так як Mind Maps, по-перше, можна використовувати для різних видів мовленнєвої діяльності, по-друге, Mind Maps доводять свою ефективність як для індивідуальної, так і для колективної чи групової роботи студентів, по-третє,

вони дають можливість комбінувати різні види діяльності як під час заняття так і при виконання самостійної роботи, а також Mind Maps є досить дієвим інструментом для роботи з студентами різного рівня володіння іноземною мовою.

Розглянемо деякі прийоми використання Mind Maps на заняттях з іноземної мови професійного спрямування, а саме для відпрацювання навичок аудіювання. Традиційно, виконання завдань з аудіювання складається з трьох етапів: перед прослуховуванням (*pre-listening*), під час прослуховування (*listening*), після прослуховування (*after listening*). На кожному з цих етапів Mind Maps доводять свою ефективність.

1) перед прослуховуванням Mind Maps доцільно використовувати для мозкового штурму (*brain storm*). В групах з високим рівнем володіння мовою викладач після представлення назви і теми аудіо чи відео матеріалу пропонує студентам створити Mind Map базуючись на своїх припущеннях і ідеях щодо майбутнього повідомлення. Такий прийом мозкового штурму краще практикувати з усією групою, так як викладач може координувати роботу за допомогою навідних питань. Для студентів з середнім рівнем доцільно запропонувати готовий “каркас” Mind Map як опору для їх припущень. Студенти можуть працювати в парах або малих групах, а потім представити і порівняти свої ідеї. Цей підхід є цікавим, і сприяє розвитку логічного мислення і креативності, особливо у випадках, коли необхідно припустити причинно-наслідкові зв'язки чи послідовність подій. У групах з низьким рівнем володіння мовою, для яких завдання на аудіювання зазвичай є справжнім викликом, Mind Maps можуть використовуватися як для мозкового штурму так і для зняття певних лексичних труднощів. Після представлення незнайомого вокабуляру, викладач пропонує студентам “каркас” Mind Map в якому певні частини містять нові слова і вирази і заохочує студентів використовувати їх у своїх припущеннях стосовно майбутнього повідомлення. Така підготовка до прослуховування є дуже важливою і ефективною, так як вона, передовсім, дозволяє студентам подолати психологічні труднощі – у них формується уява про зміст майбутнього повідомлення і аспекти на які доведеться звернути увагу, розвиває впевненість і готовність до аудіювання; по-друге, це

стимулює мозкову діяльність студентів, організовує думки і ідеї, дозволяє пригадати попередній вивчений матеріал, а також активує комунікативні навички. Викладачу, в свою чергу, це дозволяє оцінити рівень володіння студентів інформацією і вокабуларом з певної професійної тематики.

2) прослуховування традиційно передбачає те, що студенти мають робити короткі нотатки, що як правило викликає труднощі через швидкий темп мовлення оригінальних матеріалів, тривалість повідомлення і т.і. – студенти втрачають концентрацію, пропускають важливу інформацію і, як результат, мотивацію. З Mind Maps студенти, в залежності від свого рівня, або створюють самостійно Mind Map, або заповнюють і розширюють заздалегідь підготовлений викладачем “каркас”, що значно полегшує виконання завдання. Для досягнення максимального рівня концентрації і уваги, студенти виконують завдання індивідуально або в парах. В групах з низьким рівнем, доцільно зробити проміжну перевірку після першого прослуховування, щоб виявити прогалини зняти можливі труднощі.

3) головною метою етапу після прослуховування є перевірка повноти сприйняття і розуміння прослуханого матеріалу і Mind Maps є незамінним засобом для цього. В першу чергу викладач може дуже швидко оцінити візуально як студенти справилися з завданням. Для студентів Mind Map є дієвою візуальною опорою під час перевірки завдання. Роботу з Mind Maps під час перевірки також можливо організувати по різному. Студенти з високим рівнем можуть порівняти Mind Maps створені під час мозкового штурму і прослуховування, проаналізувати інформацію та зробити висновки, чому, наприклад, їх попередні припущення були хибними. Студенти можуть перевіряти завдання у малих групах, обговорюючи зміст повідомлення у вигляді запитання-відповіді, що дає можливість залучити всіх студентів до обговорення, підвищує впевненість і самооцінку. У групах з низьким рівнем володіння мовою викладач може перевіряти завдання традиційними способами (True/False statements, open questions, etc), а Mind Map допомагає студентам успішно справитися з завданням, так як містить систематизовану інформацію і необхідні ключові слова. Mind Maps можна використовувати для

подальшого обговорення прослуханого. Студенти працюють в групах, обговорюючи тему чи проблему порівнюють і аналізують свої Mind Maps, додають ідеї або піддають сумніву ідеї своїх товаришів. Потім групи презентують узагальнені Mind Maps. Такий вид діяльності сприяє колективній роботі, заохочує студентів до говоріння в дружній атмосфері під час обговорення Mind Maps, а також розвиває навички аналізу інформації і критичне мислення.

З огляду на викладене вище, використання Mind Maps для розвитку навичок аудіювання на заняттях з іноземної мови професійного спрямування беззаперечно має низку переваг: це дає можливість позитивно налаштувати студентів на виконання завдання, зняти психологічні і лексичні труднощі, полегшити процес прослуховування і сприйняття інформації. Перевірка виконання завдання з Mind Maps дозволяє викладачу створити сприятливу атмосферу для подальшої мовленнєвої практики і залучити всіх студентів до обговорення певної проблеми у дружній атмосфері. Вдалий вибір прийомів допомагає враховувати навчальні потреби кожного студента і ефективно організувати роботу в групах з різним рівнем володіння іноземною мовою.

Використання Mind Maps, в першу чергу, вимагає від викладача креативного підходу, ретельної підготовки і планування перед заняттями. Дуже важливо правильно вибрати форму Mind Map відповідно до змісту повідомлення в аудіо матеріалі, чітко сформулювати інструкції для виконання завдань на кожному етапі, відповідно до мети і очікуваних результатів. У випадку, якщо викладач самостійно готує Mind Maps як опорний матеріал, необхідно визначити основні частини Mind Map і зрозу-

міло відобразити зв'язки між ними, а також які ключові слова варто зазначити для полегшення виконання завдання. Під час групової роботи студентів викладачу варто спостерігати, і за потреби підказувати чи натякати, як можливо зробити це краще, а головне контролювати, щоб студенти не вдавалися до використання рідної мови під час обговорення.

Висновки та перспективи досліджень. Проаналізувавши деякі підходи і способи використання Mind Maps для розвитку навичок аудіювання на заняттях з іноземної мови професійного спрямування, слід відмітити їх беззаперечні переваги. По-перше, вони допомагають полегшити виконання завдань на прослуховування, тим самим зменшуючи труднощі пов'язані з сприйняттям на слух автентичних аудіо і відео матеріалів професійного спрямування. Окрім цього використання Mind Maps до і після прослуховування сприяє удосконаленню навичок критичного мислення, аналізу і систематизації інформації, а також допомагає розвивати мовленнєві здібності та вивчати і закріплювати професійну лексику. Mind Maps є одним із ефективних прийомів, який допомагає викладачу цікаво організувати роботу під час занять, а також дозволяє студентам систематизувати отриману інформацію і пов'язати її із попередньо засвоєним матеріалом, взаємодіяти один з одним, під час обговорення прослуханого, логічно і послідовно викладати свої думки та ідеї під час монологічного мовлення. На нашу думку, практика mindmapping не є досить поширеною і тому потребує подальшого вивчення, розробки практичних порад і рекомендацій, апробування і впровадження в систему вищої освіти.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Каніболоцька О. Особливості використання інтерактивної технології «mind map» для розвитку іншомовної комунікативної компетенції майбутніх вчителів іноземної мови. *Актуальні питання гуманітарних наук*. Серія Педагогіка, Вип 20, том 1, 2018. С. 152–156. doi: <https://doi.org/10.24919/2308-4863.1/20.167402>.
2. Назаренко Н. М. Mind Maps як ефективний засіб розвитку комунікативних навичок у викладанні іноземної мови професійного спрямування *Інноваційна педагогіка*. Видавничий дім «Гельветика», 2025, Том 2. С. 72–76.
3. Орда О. Ф., Новицька Д. Є. Інтелект-карти як ефективний метод навчання іноземної мови майбутнього інженера. *Вчені записки ТНУ імені В. І. Вернадського*. Серія: Психологія. 2020 Т. 31 (70) № 4, С. 230–234. doi: <https://doi.org/10.32838/2709-3093/2020.4/36>.
4. Терещенко Н. В. Інтелект-карти – сучасні інноваційні соціальні технології навчання в системі освіти. *Вчені записки : зб. наук. пр. Київ : КНЕУ*. 2012. Вип. 14. Ч. 1. С. 139–145.
5. Borysova, N. Mind maps as an effective tool in “Practical English language course”. *Scientia et societas*, 2(2), 2023. 96–109. doi: 10.69587/ss/2.2023.96.

6. Buzan T., Buzan B. The mind map book. Dutton, New York, 1994. URL: https://www.academia.edu/42863502/The_Mind_Map_Book_Tony_Buzan.
7. Chen L. Research on the Application of Mind Mapping in English Teaching in Primary Schools. *Journal of Education and Educational Research*. Vol. 5, No. 3, 2023. URL: https://www.researchgate.net/publication/375802735_Research_on_the_Application_of_Mind_Mapping_in_English_Teaching_in_Primary_Schools
8. Hall, T., & Strangman, N. Graphic organizers. *National Center on Accessing the General Curriculum*, 2002, 1–8. URL: <https://www.scribd.com/doc/136997362/Graphic-Organizers?v=0.425>.
9. Janul, E. (2024). The effect of mind mapping-based learning model on listening skills. *Curricula: Journal of Curriculum Development*, 3(2), 375–390.
10. Loputko O. Mind map technologies in teaching cadets English for specific purposes. *Освіта дорослих: теорія, досвід, перспективи*. 2019. Вип. 2 (16). С. 100–107.
11. Swan H. Mind mapping for writers: Part 1 URL: <https://www.teachingvillage.org/2011/01/07/mind-mapping-for-writers-part-1/index.html>.

REFERENCES:

1. Kanibolotska O. (2018) Osoblyvosti vykorystannia interaktyvnoi tekhnologii «mind map» dlia rozvytku inshomovnoi komunikatyvnoi kompetentsii maibutnikh vchyteliv inozemnoi movy [Features of «mind map» technology using for the development foreign-language communicative competence of the future foreign language teachers]. *Aktualni pytannia humanitarnykh nauk*. Seriiia Pedahohika, vyp. 20, tom 1, S. 152–156. doi: <https://doi.org/10.24919/2308-4863.1/20.167402>. (in Ukrainian)
2. Nazarenko N. (2025) Mind Maps yak efektyvnyi zasib rozvytku komunikatyvnykh navychok u vykladanni inozemnoi movy profesiinoho spriamuvannia [Mind Maps as an effective tool for developing communicative skills in teaching a foreign language for a specific purpose]. *Innovatsiina pedahohika*. Vydavnychiy dim “Helvetyka”, tom 2. S. 72–76. doi: <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2025/80.2.14>. (in Ukrainian)
3. Orda O. F., Novytska D. Ye. (2020) Intel'ekt-karty yak efektyvnyi metod navchannia inozemnoi movy maibutnoho inzhenera [Intellectual maps as an effective method for teaching a foreign language of a future engineer]. *Vcheni zapysky TNU imeni V. I. Vernadskoho*. Seriiia: Psykholohiia. t. 31 (70), № 4, S. 230–234. doi: <https://doi.org/10.32838/2709-3093/2020.4/36>. (in Ukrainian)
4. Tereshchenko N. V. (2012) Intel'ekt-karty – suchasni innovatsiyni sotsialni tekhnolohiyi navchnnya v systemi osvity [Mind maps – modern innovative social learning technologies in the education system.]. *Vcheni zapysky : zb. nauk. pr. Kyiv : KNEU. Vyp.14. Ch. 1. S. 139–145*. (in Ukrainian)
5. Borysova, N. (2023) Mind maps as an effective tool in “Practical English language course”. *Scientia et societas*, 2(2). 96–109. doi: 10.69587/ss/2.2023.96.
6. Buzan T., Buzan B. (1994) The mind map book. Dutton, New York. URL: https://www.academia.edu/42863502/The_Mind_Map_Book_Tony_Buzan.
7. Chen L. (2023) Research on the Application of Mind Mapping in English Teaching in Primary Schools. *Journal of Education and Educational Research*. Vol. 5, No. 3. URL: https://www.researchgate.net/publication/375802735_Research_on_the_Application_of_Mind_Mapping_in_English_Teaching_in_Primary_Schools.
8. Hall, T., & Strangman, N. (2002). Graphic organizers. *National Center on Accessing the General Curriculum*. 1-8. URL: <https://www.scribd.com/doc/136997362/Graphic-Organizers?v=0.425>.
9. Janul, E. (2024). The effect of mind mapping-based learning model on listening skills. *Curricula: Journal of Curriculum Development*, 3(2), 375–390.
10. Loputko O. (2019) Mind map technologies in teaching cadets Eenglish for specific purposes. *Osvita doroslyh: teoriia, dosvid, perspektyvy*. Vyp. 2 (16). S. 100–107.
11. Swan H. (2011) Mind mapping for writers: Part 1 URL: <https://www.teachingvillage.org/2011/01/07/mind-mapping-for-writers-part-1/index.html>.

Дата першого надходження статті до видання: 14.01.2026

Дата прийняття статті до друку після рецензування: 18.02.2026

Дата публікації (оприлюднення) статті: 23.04.2026

Стаття поширюється на умовах ліцензії відкритого доступу CC BY 4.0

