



ТЕОРІЯ І МЕТОДИКА ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ

УДК 001.891:37.09

DOI <https://doi.org/10.5281/zenodo.14794275>

Успішна презентація як важливий інструмент для популяризації наукових досліджень

Гетьман Ірина Анатоліївна

к.т.н., доцент, доцент кафедри цифрових технологій та проектно-аналітичних рішень ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА», Україна, м. Запоріжжя, Південне шосе, 80, 69008; доцент кафедри комп'ютерних інформаційних технологій Донбаська державна машинобудівна академія, Україна, м. Тернопіль (м. Краматорськ), Федьковича, 9, 46001; <https://orcid.org/0000-0003-1835-4256>

Держевецька Марина Анатоліївна

к.е.н., доцент кафедри цифрових технологій та проектно-аналітичних рішень ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА», Україна, м. Запоріжжя, Південне шосе, 80, 69008; <https://orcid.org/0000-0002-9952-4992>

Прийнято: 17.01.2025 | Опубліковано: 29.01.2025

Анотація. У статті розглядається роль наукових презентацій як важливого інструменту комунікації, що забезпечує якісне та зрозуміле представлення результатів досліджень. Метою роботи є розробка системного підходу до створення ефективних наукових презентацій, що враховує методологічні принципи, сучасні інформаційно-комунікаційні технології та специфіку сприйняття академічної аудиторії. Дослідження ґрунтується на аналізі сучасної наукової літератури, порівняльному аналізі програмних засобів



для створення презентацій, включаючи ті, що підтримують штучний інтелект, а також на емпіричних даних, отриманих у процесі практичного використання цих інструментів. У результаті було визначено ключові етапи створення наукової презентації: планування, розробка структури, наповнення слайдів та репетиція. Також запропоновано рекомендації щодо використання таких програм, як Microsoft PowerPoint, Canva, Prezi, Google Slides та інструментів із підтримкою ШІ, зокрема Tome AI та Gamma App, для створення інтерактивних і візуально привабливих презентацій. Основним результатом роботи є розробка практичного алгоритму створення наукової презентації, що охоплює всі етапи процесу – від планування до репетиції. Зокрема, запропоновано оптимальну структуру презентації, яка поєднує текстові, графічні та інтерактивні елементи для підвищення сприйняття інформації. Акцент зроблено на адаптації презентацій до потреб міждисциплінарної аудиторії та використанні сучасних технологій для автоматизації рутинних завдань. Висновки підкреслюють, що успішна презентація не лише демонструє результати досліджень, але й сприяє інтеграції науковців у глобальну спільноту, популяризації наукових ідей та розвитку нових напрямів досліджень.

Ключові слова: наукова презентація, візуалізація даних, штучний інтелект, інтерактивні інструменти, мультимедійні технології, ефективне навчання, інформаційно-комунікаційні технології, структура доповіді

Successful Presentation as an Essential Tool for Popularizing Scientific Research

Getman Iryna

Ph.D, Associate Professor of Digital Technologies and Project Decision Analysis, «Technical University «METINVEST POLYTECHNIC», METINVESTHOLDING LLC, 80, Pivdenne Hwy, Zaporizhzhia, 69008; Associate Professor of the Department of Computer Information Technologies, Donbas State Machine-Building Academy,



Ukraine, 9 Fedkovych Street, Ternopil (Kramatorsk), Ukraine, 41009;
<https://orcid.org/0000-0003-1835-4256>

Derzhevetska Maryna

Ph.D, Associate Professor of Digital Technologies and Project Decision Analysis, «Technical University «METINVEST POLYTECHNIC», METINVESTHOLDING LLC, 80, Pivdenne Hwy, Zaporizhzhia, 69008; <https://orcid.org/0000-0002-9952-4992>

***Abstract.** The article examines the role of scientific presentations as an important communication tool that ensures the clear and effective dissemination of research results. The purpose of the study is to develop a systematic approach to creating effective scientific presentations that takes into account methodological principles, modern information and communication technologies (ICT), and the specifics of perception by academic audiences. The research is based on an analysis of contemporary scientific literature, a comparative review of software tools for creating presentations, including those with artificial intelligence (AI) capabilities, and empirical data obtained through practical application of these tools. The study identifies the key stages of creating a scientific presentation: planning, developing the structure, designing slide content, and rehearsing. Recommendations are provided on the use of software such as Microsoft PowerPoint, Canva, Prezi, Google Slides, and AI-supported tools, including Tome AI and Gamma App, to create interactive and visually engaging presentations. The primary outcome of the study is the development of a practical algorithm for creating scientific presentations, covering all stages of the process—from planning to rehearsal. In particular, an optimal structure for presentations is proposed, integrating textual, graphical, and interactive elements to enhance audience engagement. Emphasis is placed on adapting presentations to the needs of interdisciplinary audiences and leveraging modern technologies to automate routine tasks. The conclusions emphasize that a successful presentation not only*

showcases research findings but also facilitates the integration of researchers into the global scientific community, promotes the popularization of scientific ideas, and fosters the development of new research directions.

Keywords: *scientific presentation, data visualization, artificial intelligence, interactive tools, multimedia technologies, effective learning, information and communication technologies, presentation structure*

Постановка проблеми. У сучасному науковому середовищі здатність чітко й ефективно представити результати власних досліджень має вирішальне значення. Наукові презентації виступають як ключовий інструмент комунікації, що дозволяє дослідникам представити свої ідеї, результати та відкриття широкій аудиторії. Презентація дає можливість не лише донести інформацію, а й зробити це в зрозумілій, привабливій та інтерактивній формі. Завдяки правильно організованій презентації науковці можуть структурувати матеріал, підкреслити найважливіші аспекти та полегшити сприйняття складної інформації слухачами.

Ефективна презентація відіграє важливу роль у залученні аудиторії до активного діалогу. Вона стимулює обговорення, обмін думками та ідеями, що створює сприятливе середовище для наукового прогресу. Зокрема, під час наукових конференцій, семінарів або воркшопів, добре підготовлена презентація може стати каталізатором для нових спільних проєктів, критичного осмислення результатів або розвитку подальших досліджень.

Крім того, презентація слугує важливим інструментом для популяризації науки. Вміння чітко, доступно та візуально привабливо подати результати досліджень сприяє підвищенню інтересу до наукової діяльності як серед фахівців, так і серед широкої громадськості. Це особливо актуально в контексті міждисциплінарних досліджень, де взаєморозуміння між представниками різних наукових галузей є критично важливим.

Ще одним важливим аспектом є отримання зворотного зв'язку. Презентація дає змогу дослідникам дізнатися думку експертів, отримати

конструктивну критику чи рекомендації щодо вдосконалення роботи. Такий обмін ідеями допомагає покращити якість дослідження, виявити нові перспективи або навіть уникнути можливих помилок.

Тобто, можна сказати, що ефективна наукова презентація є не лише інструментом для демонстрації досягнень, але й засобом комунікації, натхнення та співпраці. Її значення у сучасному науковому світі неможливо переоцінити, адже вона допомагає науковцям не лише представляти свої відкриття, але й інтегруватися у глобальну спільноту дослідників.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Огляд літератури свідчить, що багато авторів приділяють значну увагу використанню презентацій як у навчальному процесі, так і в наукових дослідженнях. Зокрема, презентація розглядається як ефективний інструмент передачі знань, візуалізації складної інформації та підвищення інтересу аудиторії. Проте аналіз наявних джерел показує, що більшість публікацій представлено у формі навчальних посібників з наукової діяльності, в яких темі створення презентацій присвячено лише окремі розділи. Такі автори, як Литвин С.Х. і Добровольська В.В., акцентують увагу на використанні презентацій у процесі навчання, описуючи базові принципи структурування та візуалізації даних [1]. Роботи Азаренкова В.І. і Ольховської О.В. та Решетняк С.О. і Савченко Д.В. присвячені методологічним аспектам, таким як побудова логічної структури, підбір візуальних елементів і формулювання основних ідей. Водночас ці посібники лише поверхово торкаються питання технічних засобів створення презентацій і не враховують новітні технології [2, 3]. Посібники Смітніной О.В., Мельнічук О.В. здебільшого зосереджуються на методологічних аспектах, таких як структура презентації, підбір візуальних елементів або формулювання ключових повідомлень [4, 5]. Водночас недостатньо уваги приділено технічним засобам і цифровим технологіям, які могли б зробити процес створення презентацій більш зручним і ефективним. Теж саме можна сказати й про роботу Ананьїна В.О. [6].



Окрему категорію становлять публікації, присвячені виключно технічним засобам створення презентацій. У таких роботах зазвичай аналізуються можливості програмного забезпечення, інструментів для візуалізації даних (наприклад, PowerPoint, Canva, Prezi) та їх функціональні особливості. Це роботи Нелюбова В.О., Суслікова Л.М., Шпінь Б.Г. [7-9]. Ці дослідження не прив'язані до наукового контексту, а більше орієнтовані на загальне застосування технологій. Теж стосується робіт З. Аманоса, В.Г. Логвіненко [10-12].

Також можна сказати про зростаючий інтерес до використання інструментів із підтримкою штучного інтелекту (ШІ) у створенні презентацій. Зокрема, дослідження зосереджуються на автоматизації процесів, таких як генерація дизайну, вибір відповідного контенту та оптимізація структури презентації. У роботах авторів Толочко С., Тітової Л., які досліджують впровадження ШІ, підкреслюється, що ці інструменти дозволяють значно зменшити час на підготовку презентацій, зберігаючи при цьому високу якість результату. Наприклад, платформи на основі ШІ, такі як Tome AI чи Canva, активно використовуються для інтеграції текстового та візуального контенту, пропонуючи адаптивні шаблони, що враховують специфіку аудиторії [13, 14]. Водночас, як свідчать дослідження, використання таких технологій має свої обмеження [15, 16]. Наприклад, алгоритми ШІ іноді створюють узагальнені шаблони, які не завжди враховують специфіку наукових презентацій. Це свідчить про необхідність подальших досліджень щодо адаптації інструментів ШІ до потреб наукової аудиторії, зокрема для забезпечення їхньої відповідності до стандартів академічного спілкування.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Аналіз літератури показує, що існує розрив між публікаціями, які розглядають методологічні аспекти створення презентацій, та дослідженнями, присвяченими технічним засобам, але без урахування специфіки наукової комунікації. Попередні дослідження пропонують цінні рекомендації, але не забезпечують інтегрованого підходу до створення презентацій, які відповідали б вимогам



сучасної наукової спільноти. Потенційний внесок цієї статті полягає у формуванні такого підходу. У ній пропонуються рекомендації, що враховують як методологічні принципи створення презентацій, так і можливості сучасних цифрових технологій, зокрема інструментів зі ШІ. Це дозволить забезпечити більш ефективну комунікацію результатів наукових досліджень та підвищити їхню доступність для аудиторій.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Метою цієї статті є розробка системного підходу до створення наукових презентацій, який інтегрує методологічні принципи та сучасні технічні засоби з урахуванням специфіки наукової комунікації. Для досягнення цієї мети поставлено такі завдання: проаналізувати сучасні публікації, що стосуються методології створення презентацій у науці, а також дослідження, присвячені технічним засобам для їх розробки; визначити ключові аспекти, які сприяють ефективному сприйняттю наукових презентацій аудиторією, зокрема академічною; дослідити можливості сучасних інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) у створенні інтерактивних, візуально привабливих та функціональних наукових презентацій; сформулювати рекомендації щодо побудови наукових презентацій, які враховують як методологічні аспекти, так і технічні можливості; запропонувати практичний алгоритм створення успішних наукових презентацій для ефективної передачі наукових ідей та результатів. Реалізація цих завдань дозволить подолати розрив між методологічним і технічним підходами, забезпечивши науковців інструментами для створення якісних і впливових презентацій.

Виклад основного матеріалу дослідження. Розглянемо основні етапи створення презентації, починаючи з планування змісту та закінчуючи репетицією виступу. Особливу увагу приділимо ключовим аспектам наповнення слайдів: правильному оформленню титульного слайда, структурі основної частини, використанню візуальних елементів та мінімізації тексту. Обговоримо, як забезпечити логічність і послідовність викладу матеріалу, щоб презентація залишалася чіткою, зрозумілою та максимально інформативною.



Планування є основою успішної презентації та першим етапом її створення. На цьому етапі важливо чітко визначити мету презентації: чи це інформування аудиторії, переконання, навчання чи спонукування до дії. Далі необхідно скласти список основних тем і підтем, які слід висвітлити, з огляду на інтереси та рівень підготовки аудиторії. На цьому етапі також слід визначити ключове повідомлення презентації – ту головну думку, яку аудиторія повинна запам'ятати. Розподіл часу між розділами і формулювання цілей кожного блоку також є важливим для створення гармонійної структури.

Другий етап передбачає безпосередню розробку презентації, яка включає створення структури слайдів для логічного та послідовного подання інформації. Основними компонентами є титульний слайд, вступна частина, основна частина та висновки. Для кожного слайда потрібно підібрати візуальні матеріали: графіки, діаграми, фотографії або ілюстрації. Головне правило – зображення мають доповнювати текст, а не замінювати його. Важливо уникати перевантаження слайдів текстом або надлишковими деталями. Використання фірмового стилю чи єдиного дизайну забезпечить естетичну єдність.

На третьому етапі – етапі написання доповіді створюється текст доповіді, який має бути лаконічним і влучним. Підготовлений текст повинен містити вступ, де окреслюється проблема або питання, основну частину з детальним викладом ключових моментів, а також чіткі висновки. Слід продумати, які деталі варто включити в усну доповідь, а які краще залишити лише на слайдах для ознайомлення. Під час написання тексту необхідно враховувати, що мова має бути зрозумілою та адаптованою до аудиторії.

Четвертий етап – репетиція, яка є важливою частиною підготовки та дозволяє перевірити якість презентації на практиці. Вона допомагає оцінити тривалість виступу та внести необхідні корективи, щоб вписатися в регламент часу. Під час репетиції варто звернути увагу на чіткість викладу, інтонацію, темп мовлення та взаємодію зі слайдами. Репетиція також дозволяє заздалегідь визначити складні моменти доповіді, які потребують додаткової підготовки. В

ідеалі, слід провести декілька репетицій, у тому числі перед колегами, які можуть надати конструктивний зворотний зв'язок.

Після того, як основна структура презентації створена, важливо приділити увагу наповненню слайдів. Те, як подається інформація, суттєво впливає на її сприйняття аудиторією. Тут на допомогу приходять розуміння принципів засвоєння інформації, таких як піраміда навчання Едгара Дейла. Ця модель показує, як різні способи подачі інформації впливають на рівень її засвоєння слухачами [17]. Тобто важливо поєднання різних методів подачі матеріалу в презентації. Ефективне використання тексту, зображень, аудіо та інтерактивних елементів допоможе значно підвищити зацікавленість аудиторії та покращити сприйняття інформації.

Після розгляду основних методологічних аспектів, що лежать в основі успішних наукових презентацій, слід звернути увагу на технічні інструменти, які суттєво спрощують процес створення якісних слайдів. Вибір відповідного програмного забезпечення є важливим етапом підготовки, оскільки саме ці засоби визначають рівень інтерактивності, візуальної привабливості та зручності сприйняття матеріалу. Сучасні програми для створення презентацій, такі як Microsoft PowerPoint, Canva, Prezi, Google Slides та інші, відіграють ключову роль у формуванні візуального оформлення досліджень. Вони дозволяють втілювати креативні ідеї, створювати складні діаграми, інтерактивні елементи та забезпечують підтримку мультимедіа. Крім того, такі інструменти спрощують адаптацію презентацій під конкретну аудиторію, що є важливим у контексті міждисциплінарного наукового спілкування.

Роль програмного забезпечення полягає не лише у технічному виконанні, а й у забезпеченні зручності користування для науковців із різним рівнем технічної підготовки. Завдяки інтуїтивно зрозумілому інтерфейсу та широкому вибору шаблонів навіть початківці можуть створювати презентації високої якості. Таким чином, сучасні цифрові інструменти є невід'ємною складовою наукової комунікації, сприяючи більш ефективному поширенню знань,

полегшенню співпраці між дослідниками та популяризації науки серед широкої аудиторії. З огляду на різноманітність сучасних інструментів для створення наукових презентацій, доцільно порівняти їхні ключові переваги та недоліки. Це дозволить дослідникам обрати програмне забезпечення, яке найкраще відповідає їхнім потребам. У таблиці 1 представлено аналіз найпопулярніших програм для створення презентацій, включно з інструментами, що використовують ІІІ.

Таблиця 1

Порівняльний аналіз програм для створення наукових презентацій

Програма	Переваги	Недоліки
Microsoft PowerPoint	Впровадження новітніх технологій у навчальний процес та управління освітніми закладами	Висока вартість, складність для новачків
Canva	Простість використання, візуальна привабливість, широкий вибір шаблонів	Обмеження безкоштовної версії, залежність від інтернету
Prezi	Інтерактивність, нелінійна структура, унікальний підхід до подачі матеріал	Складність освоєння, вимога інтернет-з'єднання
Google Slides	Безкоштовність, зручність спільної роботи, збереження в хмарі	Обмежені можливості дизайну та налаштувань

Джерело: власна розробка авторів

Останнім часом з'явилися інструменти для створення презентацій, що використовують ІІІ. Використання цих інструментів із ІІІ може значно спростити процес створення наукових презентацій, підвищити їх якість та зробити їх більш інтерактивними та привабливими для аудиторії. У таблиці 2 представлено аналіз найпопулярніших таких програм та надані їх переваги та недоліки.

Таблиця 2

Порівняльна таблиця програм із використанням ШІ

Програма	Переваги	Недоліки
Microsoft PowerPoint із Copilot	Інтеграція з Office, автоматична генерація слайдів, пропозиції дизайну, оптимізація форматування	Потребує передплати, складність для новачків
Canva	Простота використання, рекомендації кольорових схем, анімовані ефекти, великий вибір шаблонів	Обмеження безкоштовної версії, залежність від інтернету
Tome AI	Генерація зображень, пошук посилань, інтерактивні вставки, інтуїтивний інтерфейс	Обмежена кількість шаблонів, потребує інтернет-з'єднання
Lumen5	Автоматичне створення відеопрезентацій з тексту, підбір музики та зображень	Обмежені можливості редагування, орієнтований більше на відео, ніж на статичні презентації
Gamma App	Автоматичне створення структури та контенту, підтримка інтерактивних елементів	Обмежена кількість шаблонів, потребує інтернет-з'єднання

Джерело: власна розробка авторів

Незважаючи на різноманітність існуючих програм, та з урахуванням розглянутих їх переваг та недоліків, під час вибору програми для створення наукової презентації дослідник має враховувати кілька ключових факторів, які впливають на ефективність і зручність роботи. Перш за все це на мету презентації та аудиторію. Якщо презентація спрямована на академічну аудиторію, важливо забезпечити чіткість подачі даних, наукову точність і професійний вигляд. Програми, які підтримують складні графіки, таблиці та інтерактивні елементи, як-от Microsoft PowerPoint або Gamma App, є найкращим вибором. По-друге - на технічні можливості програми. Програми з підтримкою ШІ, як Canva, Tome AI або PowerPoint із Copilot, забезпечують автоматизацію багатьох рутинних завдань. Вони особливо корисні для економії часу та генерації

ідей. Однак слід переконатися, що функціонал відповідає потребам дослідника, наприклад, у налаштуванні інтерактивності чи використанні мультимедіа. Потім зверніть увагу на доступність і бюджет. Якщо важлива економія, варто звернути увагу на безкоштовні інструменти, такі як Google Slides, або програми з безкоштовними функціями (Canva). У випадку, коли доступні ресурси дозволяють інвестувати в програмне забезпечення, професійні платформи з передплатою, як Microsoft PowerPoint або Prezi, надають розширені можливості. Також важливо звернути увагу на легкість використання. Для дослідників із мінімальним досвідом створення презентацій, програми з інтуїтивно зрозумілим інтерфейсом, такі як Canva чи Lumen5, стануть оптимальним вибором. Водночас досвідчені користувачі можуть обрати складніші інструменти з більшою кількістю функцій. Умови роботи та інтеграція з іншими інструментами також є важливим аспектом. Програми, що потребують постійного підключення до Інтернету, як Canva, Prezi чи Tome AI, будуть недоступними в автономному режимі. Для роботи без Інтернету краще підійдуть десктопні рішення, такі як Microsoft PowerPoint. Для ефективної роботи важлива інтеграція із системами збору даних чи іншими програмами, наприклад, Excel або Google Workspace.

Вибір програми повинен базуватися на поєднанні всіх цих чинників, щоб забезпечити найкращий результат із мінімальними витратами часу та зусиль. Ретельний аналіз потреб дослідника та специфіки презентації допоможе обрати найбільш відповідний інструмент, що підкреслить якість наукової роботи й ефективно донесе її результати до аудиторії.

Висновки. Ефективна наукова презентація є результатом детального планування, обдуманого підходу до структури, контенту та подачі інформації. Її успіх визначається адаптацією до потреб аудиторії, грамотним використанням візуальних елементів та інтерактивних засобів. Принципи, такі як піраміда навчання Едгара Дейла, сприяють поліпшенню засвоєння інформації через поєднання тексту, графіки та мультимедійних елементів.

Ретельна репетиція презентації дозволяє вдосконалити її послідовність, підготуватися до можливих запитань та підвищити впевненість доповідача. Сучасні ІКТ й інструменти зі ІІІ значно полегшують процес створення якісних презентацій, надаючи можливості для автоматизації рутинних завдань та підвищення привабливості подачі.

Таким чином, успішна презентація є не лише інструментом передачі знань, а й засобом для інтеграції дослідників у глобальну наукову спільноту, розвитку нових ідей та популяризації наукових досягнень серед широкої аудиторії.

Список використаних джерел

1. Литвин С. Х., Добровольська В. В. Підготовка дослідницького проєкту та презентація результатів наукових досліджень : підручник. Київ : НАКККіМ, 2022. 253 с. Режим доступу: <http://elib.nakkkim.edu.ua/handle/123456789/4754>

2. Презентація результатів наукових досліджень [Електронний ресурс] : навч. посіб. для здобувачів ступеня доктора філософії за спеціальністю 104 «Фізика та астрономія» / С. О. Решетняк, Д. В. Савченко; КПП ім. Ігоря Сікорського. – Електронні текстові данні (1 файл: 9,4 Мбайт). Київ : КПП ім. Ігоря Сікорського, 2021. 100 с. Режим доступу: https://www.researchgate.net/publication/357355236_Prezentacia_rezultativ_naukovih_doslidzen

3. Азаренков В. І., Ольховська О. В. Презентація. Дизайн. Виступ : навчальний посібник для здобувачів вищої освіти спеціальностей 122 Комп'ютерні науки, 124 Системний аналіз, 186 Видавництво і поліграфія ступеня бакалавра, магістра. Полтава : ПУЕТ, 2023. 107 с. Режим доступу: <http://dspace.puet.edu.ua/handle/123456789/12868>

4. Методи наукових досліджень, аналіз та презентація результатів дослідження : метод. рекомендації з нормативного курсу для здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти спеціальності 032 «Історія та археологія» / О. В. Сминтина. Одеса : Одес. нац. ун-т ім. І. І. Мечникова, 2021. 22 с. Режим доступу: <https://dspace.onu.edu.ua/handle/123456789/31333>



5. Пошук наукової інформації та презентація результатів наукових досліджень : метод. реком. для здобувачів вищої освіти третього освіт.- наук. рівня (галузь знань 29 «Міжнар. відносини», спеціальність 293 «Міжнар. право») [Електронне видання] / О. С. Мельничук, Н. І. Логінова ; Нац. ун-т «Одеська юрид. академія». Одеса : Фенікс, 2022. 24 с. Режим доступу: <https://doi.org/10.32837/11300.25373>

6. Підготовка наукових публікацій та презентація результатів наукових досліджень. Конспект лекцій [Електронний ресурс] : конспект лекцій до самостійної та дистанційної роботи здобувачів вищої освіти ступеня доктор філософії / ІСЗЗІ КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад. В. О. Ананьїн, В. В. Горлинський, О. В. Уваркіна. Електронні текстові дані (1 файл: 745.88 Кбайт). – Київ : ІСЗЗІ КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2023. 64 с. Назва з екрана. Режим доступу: <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/57380>

7. Нелюбов В.О. Презентація формул і діаграм [Електронний ресурс] : електрон. навч. посіб. / В. О. Нелюбов, О. С. Куруца / 550 Мбайт Ужгород : ДВНЗ «УжНУ», 2019. 80 слайдів. 1 електрон. опт. диск (CD-ROM) : кольор.; 12 см. Систем. вимоги : Windows 7, 8, 10. MS PowerPoint 2016, 2019, 365. Назва з титул. екрана: іл. Бібліогр.: с. 62. Режим доступу: <https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/handle/lib/31025>

8. Сусліков Л.М., Студеняк І.П. Презентація наукових результатів: навчальний посібник. Ужгород: Видавництво УжНУ «Говерла», 2019. 300 с. ISBN 978-617-7333-85-1. Режим доступу: <https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/handle/lib/45022>

9. Шпінь Б. Г. Інструменти для створення презентацій. 2024. Режим доступу: http://eprints.zu.edu.ua/39453/1/akit_2024_11-17march_1-246-248.pdf

10. Аманов З., Удовиченко О. Сервіс Sway як альтернатива Powerpoint //Освіта. Інноватика. Практика. 2020. Т. 7. №. 1. С. 6-12. Режим доступу: <https://www.oip-journal.org/index.php/oip/article/view/17>



11. Програмне забезпечення для створення й відтворення комп'ютерних презентацій Режим доступу: <https://ua5.org/ofpac/2202-programne-zabezpechennya-dlya-stvorennya-j-vidtvorennya-kompyuternyh-prezentacij.html>

12. Логвіненко В. Г., Логвіненко В. Г. ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ІНФОГРАФІКИ ДЛЯ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОГО КОНТЕНТУ //MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE. 2018. С. 79. Режим доступу: <https://core.ac.uk/download/pdf/162607782.pdf>

13. Рекова Н. Ю., Держевецька М. А., Гетьман І. А. Використання мультимедійних технологій в освітньому процесі //Нотатки сучасної науки. 2023. №. 6. С. 10-11. Режим доступу: <https://www.newroute.org.ua/wp-content/uploads/2023/03/nsn-6.pdf>

14. Толочко С. Методика використання сервісів зі штучним інтелектом для репрезентації результатів наукових досліджень //Collection of scientific papers «ΛΟΓΟΣ». 2023. – №. September 29, 2023; Bologna, Italy. С. 198-201. Режим доступу: <https://archive.logos-science.com/index.php/conference-proceedings/article/view/1172>

15. Titova L. Добір сервісів на основі штучного інтелекту для створення візуального навчального контенту //International Science Journal of Education & Linguistics. 2024. Т. 3. №. 2. С. 114-125. Режим доступу: <https://isg-journal.com/isjel/article/view/670>

16. На заміну Power Point: сучасні програми для створення презентацій. Режим доступу: <https://chmnu.edu.ua/na-zaminu-power-point-suchasni-programi-dlya-stvorennya-prezentatsij/>

17. Піраміда навчання Едгара Дейла. Режим доступу: <https://fsp.kpi.ua/ua/piramida-navchannya-edgara-dejla/>

18. Зможе навіть новачок. 9 найкращих додатків для створення презентацій на основі штучного інтелекту. Режим доступу: <https://www.rbc.ua/rus/styler/chi-zmozhe-navit-novachok-9-naykrashchih-1729885781.html>



19. Інструменти для створення презентацій онлайн. Режим доступу:
<https://newage.agency/uk/blog-uk/instrumenty-dlia-stvorennia-prezentatsij-onlajn/>