

DOI: 10.33310/2518-7813-2019-65-2-69-73
УДК 373.1:94(100)

Андрій ГРИЦЕНКО

кандидат педагогічних наук

старший викладач Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка,
докторант Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова, місто Глухів, Україна
e-mail: grikand@ukr.net

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ВИКОРИСТАННЯ МУЛЬТИМЕДІА ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОЦЕСІ ВИКЛАДАННЯ ІСТОРІЇ

У поданій статті автором проаналізовано основні теоретичні положення використання мультимедійних технологій у процесі навчання майбутніх учителів історії та представлено головні підходи з цього питання, що склались у сучасній педагогічній літературі. При цьому, звернено увагу на відмінності двох взаємопов'язаних тлумачення, як інформаційної або комп'ютерної технології.

Крім того, представлено два підходи щодо визначення окресленого поняття, як поєднання в одному програмному інтелектуальному продукті різноманітних видів інформаційних ресурсів та суто носіїв інформації, які забезпечують збереження значних обсягів даних із швидким доступом до них.

Ключові слова: компетентнісний підхід, мультимедіа, мультимедійні технології, мультимедіа технології, історія.

Активна інформатизація сучасного суспільства та упровадження нових способів комунікації учасників освітнього процесу приводять до упровадження новітніх інформаційних технологій. Безумовно, в таких умовах мультимедійні технології надають особливу технологічну та суспільно-гуманітарну можливість для створення та ефективного застосування електронних (комп'ютерно орієнтованих) навчальних засобів у освітньому процесі, які, в свою чергу, позитивно впливають на підвищенні рівня навчальних досягнень та кращому засвоєнню знань і, зокрема, історичних, формуванню навичок критично ставитися до тих чи інших історичних подій та застосуванню набутих знань у житті.

В останні десятиліття в наукових колах відбувається активне вивчення феномена мультимедіа, його визначення та тлумачення. Відповідно, це породжує різноманітне тлумачення поняття різними вченими. Одним із перших використав поняття «мультимедіа» І. Вернер, не даючи йому визначення. Німецький дослідник М. Кірмайер, та американські дослідниці Л. Скибб, С. Хейфмейстер, А. Чеснат вважають технології мультимедіа змішаною технологічною прогресією, а не просто комбінацією апаратних і програмних компонентів. У працях В. Волобуєва, М. Афасижева, Ю. Фохт-Бабушкіна мультимедіа висвітлюється як креативний феномен і нова форма творчості.

Питання застосування мультимедіа технологій в навчальному процесі також розглядають дослідники Н. Анісімова, Н. Воронова, Ю. Казаков та інші. Також методичні основи використання засобів мультимедіа на уроці історії вивчають А. Тележинська, С. Телухи та багато інших вчених.

В той же час, незважаючи на наявність певних теоретичних здобутків, питання використання мультимедійних технологій в освітньому процесі ще не достатньо вивчене. Тому, аспект їх використання в процесі вивчення предметів суспільно-гуманітарного циклу майбутніми учителями історії потребує подальшого більш ґрунтовного дослідження.

Відповідно, дослідження теоретичних підходів даного питання і є основним завданням даної статті з аналізом використання мультимедійних технологій у процесі навчання майбутніх учителів історії.

Науковці визначають термін «мультимедіа» (від лат. «multy» – множинний, складний та англ. «medium» – засіб, спосіб) через тлумачення, як інформаційної або комп'ютерної технології, що поєднує в одному програмному інтелектуальному продукті різноманітні види інформаційних ресурсів: тексти, ілюстрації, аудіо- і відеоінформацію, анімацію, звукові та інші спеціальні ефекти, з одного боку, та носії інформації, що організують зберігання значних обсягів даних, забезпечуючи досить швидкий доступ до них, з іншого. При чому, синонімічним поняттю «мультимедіа» багатьма вченими використовується термін «мультимедійні або мультимедіа технології».

Дослідниця О. Шликова [12], тлумачить це поняття у трьох напрямках: мультимедійна програма-оболонка; продукт, зроблений на основі мультимедійної технології та комп'ютерне обладнання (наявність у комп'ютері CD-ROM/DVD-Drive, звукової та відео плат для відтворення відповідних інформаційних відомостей, обсяг пам'яті тощо). Дослідниця звертає увагу на «техніко-технологічному» тлумаченні поняття «мультимедіа»

як особливого виду комп'ютерної технології, який поєднує традиційну статистичну візуальну (текст, графіку) та динамічну інформацію (мовлення, музика, відеофрагменти, анімація та ін.), використовує різні програмні і технічні засоби задля максимально ефективного впливу на реципієнта, який водночас стає і читачем, і слухачем, і глядачем [12]. М. Бак, розуміючи мультимедіа, як сучасну комп'ютерну технологію вважає її взаємодією візуальних і аудіо ефектів під управлінням інтерактивного програмного забезпечення [1, с. 8].

На думку А. Крапивенка, Б. Корчевського, В. Дякової [5] мультимедіа виступають сучасними комп'ютерними технологіями, які дозволяють об'єднати в програмно-апаратній системі різні типи мультимедіа-даних (зображення, звук, відео, тактильні відчуття тощо) для створення єдиного інформаційного середовища з метою найефективнішого впливу на користувача (що став одночасно і читачем, і слухачем, і глядачем) [5, с. 10; 6, с. 11]. При цьому А. Тележинська звертає увагу на обгрунтованості використання засобів мультимедіа на уроці історії, коли мультимедіа не переважає над сутністю навчального матеріалу, не відволікає, не стає самоціллю, не зменшує значущості того, що повинні засвоїти учні [9].

Також О. Пінчук звертає увагу на технологічність мультимедіа, що окреслює порядок розробки, функціонування та застосування засобів обробки інформації різних модальностей» [7, с. 58], а О. Пехота та інші вчені називають їх сукупністю методів і технічних засобів збирання, організації, збереження, опрацювання, передачі й подання інформації за допомогою комп'ютерів і комп'ютерних комунікацій [8, с. 169].

Тобто, більшість учених звертає увагу на багатосередовищність мультимедіа-технологій, а також факт можливості підготовки й подання інтерактивних даних на комп'ютері. Отже, мультимедійні технології – це різновид сучасних інформаційних технологій, що застосовуються технічно вчителем історії за допомогою програмного комп'ютерного забезпечення, яке стає засобом здійснення педагогічної діяльності. При чому, саме вчитель організовує навчальний процес. Викладаючи новий матеріал, він спонукає до роздумів над ним, його осмислення і усвідомлення.

Для більш широкого розуміння даного поняття, визначимо тлумачення поняття «технології». Воно походить від грецьких слів «*techne*» – мистецтво, майстерність, вміння, і «*logos*» – слово, наука, полягаючи у спрямованості на радикальне вдосконалення діяльності людини, підвищення її результативності, інструментальності, технічності. В українському педагогічному словнику термін

«технологія навчання» визначається як системний метод створення, застосування й визначення всього процесу навчання і засвоєння знань, з урахуванням технічних і людських ресурсів та їх взаємодії, який ставить своїм завданням оптимізацію освіти у загальному розумінні. Також це поняття словник трактує як галузь застосування системи наукових принципів до програмування процесу навчання й використання їх у навчальній практиці з орієнтацією на детальні цілі навчання, які допускають їх оцінювання. Ця галузь орієнтована в більшій мірі на учня, а не на предмет вивчення, на перевірку виробленої практики (методів і техніки навчання) в ході емпіричного аналізу й широкого використання аудіовізуальних засобів у навчанні, визначає практику в тісному зв'язку з теорією навчання [3, с. 330].

Науковці (О. Томашевський, Г. Цеглик, М. Вітер, В. Дубок [11]) тлумачать технологію як «комплекс наукових та інженерних знань, втілених в способах і засобах праці, наборах матеріально-речових чинників виробництва, видах їх поєднання для створення певного продукту або послуги», відзначаючи, що результатом технології є не лише продукти, але і послуги. До сучасної технології висуваються певні вимоги: процесуальність, тобто виконання сукупності дій у часі; поділ процесу на стадії (фази), послідовність яких базується на логіці функціонування і розвитку визначеного процесу, системна повнота (цілісність) процесу, його регулярність тощо. Усі вимоги спрямовані на досягнення необхідного результату.

Від так, у процесі використання мультимедійних технологій у освітньому процесі, вони стають різновидом інформаційних технологій навчання, тобто освітніх технологій, які можуть значно підвищити якість та ефективність сприйняття навчального матеріалу в ході будь-якого типу навчальних занять. При цьому учнями та студентами краще та глибше запам'ятовується навчальний матеріал, а від так економиться час і підвищується розуміння засвоєння з його подальшим аналізом. Також, ці технології стають способом досягнення педагогічних цілей методичної системи формування професійної компетентності майбутніх учителів історії в умовах інформатизації та глобалізації суспільних процесів, які, також, сприяють загальній комунікації, а також підвищують ефективність навчальної діяльності.

Багатозначність визначення мультимедіа залежить від в першу чергу від специфіки вивчення навчального предмета, цілей використання комп'ютера, сучасного стану розвитку комп'ютерної техніки тощо. Відповідно, поєднання інтерактивних, аудіовізуальних і мультимедійних технологій сприяє, наприклад, формуванню дослідни-

цьких навичок під час викладання історії. В ході такої навчально-дослідницької діяльності важливу роль відіграє пізнавальна мотивація до якої можна віднести постановку творчих та дослідницьких завдань з обов'язковим визначенням очікуваних результатів діяльності. На думку вченої С. Телухи, мультимедіа в процесі вивчення дисципліни «Історія України» є важливим складовим елементом освітнього процесу. Подання великого об'єму матеріалу, його структурування, дизайн, використання аудіо та відео поліпшують процес навчання та допомагають викладачу [10].

Подібні результати емпірично підтвердив американський педагог-психолог Р. Мейер, розробивши у 2004 році теорію мультимедійного навчання. На його думку, під час навчання за допомогою мультимедіа мозок повинен одночасно кодувати два різних види інформації: візуальну і звукову. Можна припустити, що ці конкуруючі джерела інформації будуть прагнути придушити або «завантажити» учня. Відповідно, учні краще передають знання, отримані ними в процесі змішаного (багатомодульного) навчання, яке включає анімацію з послідовною розповіддю, ніж роздільне використання мультимедіа з елементами анімації (мономедійне або лише візуальне) та текстових матеріалів [13].

Отже за умов організації мультимедійного навчання в ході вивчення історії можна говорити про виникнення особливої міждисциплінарної наукової галузі, що оновлює й модернізує процес учіння-навчання та підвищує його ефективність за рахунок широкого доступу до інформаційних джерел, опрацювання навчальних завдань; забезпечення зворотного зв'язку, інтерактивності взаємодії з інформацією (за умови дотримання критичного підходу), та, відповідно, її опрацювання і урізноманітнення форм представлення з допомогою гіпертексту, відео, звуку та інших форми створення віртуальної реальності. Ми звертаємо увагу на те, що майбутні вчителі історії, на відміну від учнів закладів загальної середньої освіти, що поступово формують уміння працювати з інформацією та використовувати інформаційні ресурси та стають інформаційно компетентними, повинні не лише сформувати у собі названі вміння, але й досягти їх високого рівня сформованості, мають вміти користуватись широким переліком засобів та інструментів для формування означених умінь роботи з інформацією в учнів, яких вони будуть навчати. Тобто на достатньо високому рівні володіти методами збору і накопичення інформації. Але при цьому важливо виробити вміння її практичного застосування з різних джерел інформації за умови критичного осмислення та обробки [4, с. 88].

Робота з персональним комп'ютером, перегляд історичних документальних та художніх фільмів, використання інших аудіо-візуальних засобів робить навчальні заняття цікавішими, насиченішими і продуктивнішими, а, відтак, більш міцне запам'ятовування найяскравіших, емоційно насичених кадрів. Завдяки використанню мультимедійних навчальних засобів на уроках історії створюються передумови для формування чітких уявлень, свідомого та глибокого засвоєння знань.

Завдяки широкому спектру засобів використання комп'ютерних технологій у навчальному процесі дослідник М. Бак [2] виділяє три основні категорії, на базі яких організовується система електронного навчання: електронні навчальні матеріали, що формують інформаційне наповнення навчального предмета (e-content); комп'ютерні тестові системи, які створюють інструментарій для контролю результатів засвоєння матеріалу та системи управління навчанням.

Так, контентом електронних навчальних матеріалів є електронні підручники, посібники, хрестоматії і книги для читання та матеріали лекцій, історичні карти, таблиці та інший наочний матеріал; електронні методичні розробки до семінарів, практичних занять; засоби для набуття практичних навичок (практикуми, комп'ютерні тренажери). Відповідно, комп'ютерні тестові системи допомагають здійснити контроль знань під час проведення контрольних робіт, колоквиумів, заліків та іспитів, визначити стан підготовки до лабораторних і практичних занять, а також здійснення самоконтролю знань в інтерактивному режимі. Завдяки системам управління навчанням (створення навчальних груп, організація розкладу занять і навчальних планів) можна ефективно організувати навчальний процес через надання контрольованого доступу до навчальних матеріалів та організації колективної й індивідуальної роботи студентів і викладача.

Всі ці електронні додатки до існуючих підручників, енциклопедій, довідників, хрестоматій, тренажерів, а також розвивальні ігри, особливо, при їх взаємодії, стимулюють пізнавальну активність, розширюють кругозір, формують нові уміння та навички студентів, стають цікавим навчально-інформаційним засобом. Тобто, мультимедійна технологія окреслює порядок розроблення, функціонування та застосування засобів опрацювання інформації різних модальностей.

Проаналізувавши тлумачення дефініції «мультимедіа», ми прийшли до думки про перевагу техніко-технологічної характеристики цього поняття в наукових колах, через використання технічних аспектів функціонування апаратних і програмних мультимедійних засобів. Чи мало вчених, як синонім, використовують також поняття «мультиме-

дійні технології», визначаючи сутність мультимедіа, як інформаційної багатосередовищності та інтерактивності.

Таким чином, використання мультимедіа технологій в історичній освіті майбутніх учителів історії, на думку вчених, має відбуватись за умови їх включення у процес отримання історичних знань, а не концентрації уваги на комп'ютерних освітніх технологіях, що, безумовно, сприятиме самостійному осмисленню та аналізу історичних подій, формуванню навичок критичного ставлен-

ня до історичних подій із застосуванням набутих знань у житті. При чому, процес вивчення досвіду використання на уроках історії аудіо та відео матеріалів мають значні перспективи. Адже мультимедійні технології активно розвиваються і у поєднанні з структуруванням навчального матеріалу та використанням гіпермедіа значно поліпшують процес навчання, визивають інтерес та цікавість, створюють передумови для формування чітких уявлень, свідомого та глибокого засвоєння історичних знань.

Список використаних джерел

1. Бак М. Мультимедійні засоби навчання: можливості й реалії впровадження. *Вісник Інституту розвитку дитини. Сер. : Філософія, педагогіка, психологія*. 2015. Вип. 37. С. 5–10.
2. Бак М. Основні технології мультимедійної освіти. *Вища освіта України*. 2015. № 2. С. 49–57. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/vou_2015_2_10 (дата звернення: 01.06.2019).
3. Гончаренко С. У. Український педагогічний енциклопедичний словник. Видання друге, доповнене й виправлене. Рівне, 2011. 552 с.
4. Гриценко А. П. Основні складові інформаційної компетентності майбутніх учителів історії. *Український педагогічний журнал*. 2018. № 4. С. 86–90.
5. Крапивенко А. В. Технологии мультимедиа и восприятие ощущений: учеб. пособие. Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. 271 с.
6. Корчевський Б. Б., Дякова В. В. Мультимедійні технології в навчанні. Створення навчальних відеофільмів. *Вісник Вінницького політехнічного інституту*. 2010. № 3. С. 118–123.
7. Пінчук О. П. Проблема визначення мультимедіа в освіті: технологічний аспект. *Нові технології навчання: наук.-метод. зб.* – Київ : Інститут інноваційних технологій і змісту освіти, 2007. Вип. 46. С. 55–58.
8. Освітні технології : навч.-метод. посіб. / за заг. ред. О. М. Пехоти. Київ : А.С.К., 2001. 256 с.
9. Тележинська А. О. Використання комп'ютерно-орієнтованих технологій у процесі викладання історії у ЗНЗ. URL: [Sitimn_2013_36_14.pdf](http://sitimn_2013_36_14.pdf) (дата звернення: 02.06.2019).
10. Телуха С. С. Мультимедіа як модернізаційний напрямок навчання в процесі викладання курсу «Історія України». *Вісник Національного технічного університету «ХПІ». Серія: 50 Актуальні проблеми розвитку українського суспільства*. 2018. № 4. С. 48–50.
11. Інформаційні технології та моделювання бізнес-процесів / О. М. Томашевський та ін. – Київ : Вид-во «Центр учбової літератури», 2012. 296 с.
12. Шлыкова О. Культура мультимедиа : учеб. пособие для студ. вузов. Москва : Фаир-Пресс, 2004. 415 с.
13. Moreno R., & Mayer R. E. (2004). Personalized messages that promote science learning in virtual environments. *Journal of Educational Psychology*, 96, 165–173.

References

1. Bak, M. (2015). Mul'ty'medijni zasoby' navchannya: mozhly'vosti j realiyi vprovadzhennya. *Visny'k Insty'tutu rozvy'tku dy'ty'ny'*. Ser. : Filosofiya, pedagogika, psy'xologiya, 37, 5–10 [in Ukrainian].
2. Bak, M. (2015). Osnovni tehnologiyi mul'ty'medijnoyi osvity'. *Vy'shha osvita Ukrayiny*, 2, 49–57. – Available at: http://nbuv.gov.ua/UJRN/vou_2015_2_10 [in Ukrainian].
3. Goncharenko, S. U. (2011). *Ukrayins'ky'j pedagogichny'j ency'klopedy'chny'j slovny'k*. Vy'dannya druge, dopovnene j vy'pravlene. Rivne [in Ukrainian].
4. Gry'cenko, A. P. (2018). Osnovni skladovi informacijnoyi kompetentnosti majbutnix uchy'teliv istoriyi. *Ukrayins'ky'j pedagogichny'j zhurnal*, 4, 86–90. [in Ukrainian].
5. Krapivenko, A. V. (2009). *Tehnologii multimedia i vospriyatie oschuschenii_ucheb. posobie*. Moskva. [in Russian].
6. Korchevs'ky'j, B. B., Dyakova, V. V. (2010). Mul'ty'medijni tehnologiyi v navchanni. *Stvorennya navchal'ny'x videofil'miv*. *Visny'k Vinny'cz'kogo politexnichnogo insty'tutu*, 3, 118–123. [in Ukrainian].
7. Pinchuk, O. P. (2007). Problema vy'znachennya mul'ty'media v osviti: tehnologichny'j aspekt. *Novi tehnologiyi navchannya: nauk.-metod. zb.* – Ky'yiv : Insty'tut innovacijny'x tehnologij i zmistu osvity', 46, 55–58. [in Ukrainian].
8. *Osvitni tehnologiyi (2001) / za zag. red. O. M. Pyexoty'*. Ky'yiv [in Ukrainian].
9. *Telezhy'ns'ka, A. O. (2013) Vy'kory'stannya komp'yuterno-oriyentovany'x tehnologij u procesi vy'kladannya istoriyi u ZNZ.* – Available at: [Sitimn_2013_36_14.pdf](http://sitimn_2013_36_14.pdf) [in Ukrainian].
10. *Teluxa, S. S. (2018) Mul'ty'media yak modernizacijny'j napryamok navchannya v procesi vy'kladannya kursu «Istoriya Ukrayiny»*. *Visny'k Nacional'nogo texnichnogo universy'tetu «XPI»*. Seriya: 50 Aktual'ni problemy' rozvy'tku ukrayins'kogo suspil'stva, 4, 48–50. [in Ukrainian].
11. *Informacijni tehnologiyi ta modelyuvannya biznes-procesiv (2012) / O. M. Tomashevs'ky'j ta in.* Ky'yiv [in Ukrainian].
12. *Shlikova, O. (2004). Kultura multimedia _ucheb. posobie dlya stud. vuzov*. Moskva [in Russian].
13. Moreno R., & Mayer R. E. (2004). Personalized messages that promote science learning in virtual environments. *Journal of Educational Psychology*, 96, 165–173 [in English].

Андрей Гриценко. Теоретические основы использования мультимедиа технологий в процессе преподавания истории

В данной статье автором проанализированы основные теоретические положения использования мультимедийных технологий в процессе обучения будущих учителей истории и представлены главные подходы по этому вопросу, которые сложились в современной педагогической литературе. При этом, обращено внимание на различия двух взаимосвязанных толкования, как информационной или компьютерной технологии.

Кроме того, представлены два подхода к определению очерченного понятия, как сочетание в одном программном интеллектуальном продукте различных видов информационных ресурсов и чисто носителей информации, обеспечивающих сохранение значительных объемов данных с быстрым доступом к ним.

Ключевые слова: компетентностный подход, мультимедиа, мультимедийные технологии, мультимедиа технологии, история.

Andrey Hrytsenko. Theoretical foundations of the use of multimedia technologies in the process of teaching history

In the conditions of informatization of modern society and the introduction of new methods of communication, multimedia technologies facilitate the effective use of electronic teaching aids in the educational process.

In recent decades, a number of scientists (I. Werner, M. Carmayer, L. Skibb, S. Hayfmeister, A. Chesnat, V. Volobuev, M. Afasyzhev) investigated the phenomenon of multimedia. The questions of the application of multimedia technologies in the educational process are also considered by researchers N. Anisimova, N. Voronova, Yu. Kazakov and, in particular, in the process of studying history, A. Telezhinsky, S. Telukhii and many others.

But, despite the availability of certain theoretical achievements, the issue of using multimedia technologies in the educational process has not yet been sufficiently studied. Therefore, the aspect of their use in the process of studying subjects of the social and humanitarian cycle by future history teachers needs further thorough research.

In the article, we determined that the combination of interactive, audiovisual and multimedia technologies contributes, for example, to the development of research skills in teaching history. They have a positive effect on improving the level of academic achievement and better learning of historical knowledge, developing skills to critically treat certain historical events and the use of acquired knowledge in life.

Therefore, in the context of organizing multimedia learning in the study of history, one can speak of the emergence of a special interdisciplinary scientific field that updates and modernises the process of teaching-learning and improves its efficiency through broad access to information sources and the processing of educational tasks; provision of feedback, interactivity of interaction with information and its processing, and diversity of presentation forms with the help of hypertext, video, sound and other forms of creation of virtual reality.

Consequently, as a result of the analysis of the main theoretical principles of the use of multimedia technologies in the process of teaching future teachers of history, we presented the main approaches to this issue that have emerged in modern pedagogical literature.

Key words: competency approach, multimedia, multimedia technologies, multimedia technologies, history.