



Лідія Піскозуб,
кандидат наук із соціальних комунікацій, доцент
Інституту поліграфії та медійних технологій
Національного університету «Львівська політехніка»

Lidiia Piskozub,
PhD in Social Communications,
Associate Professor of the Institute of Printing
and Media Technologies,
Lviv Polytechnic National University

 <https://orcid.org/0000-0003-0657-4964>
 lida.piskozub@gmail.com

ЗАСТОСУВАННЯ МУЛЬТИМЕДІА У НАВЧАННІ ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ

THE USAGE OF MULTIMEDIA FOR CHILDREN AND ADOLESCENTS IN EDUCATIONAL PROCESS

АНОТАЦІЯ. Усе більше мультимедіа у різних їх типах та формах стають невід'ємною складовою частиною навчання для дітей та дітей з особливими освітніми потребами (ООП). Адже мультимедійні елементи забезпечують легкість, наочність викладеного матеріалу, розвивають навички повноцінної взаємодії дітей з допомогою спеціальних засобів та якісного новітнього програмного забезпечення, покращують пам'ять та надають відчуття захопленості предметом, що і є їх першочерговим завданням.

До питань розвитку мультимедіа сьогодні, особливо у контексті ігрових мультимедіа, що застосовуються для дітей, все більше звертаються фахівці та дослідники цієї сфери діяльності у наукових публікаціях, проте наразі немає ґрунтового дослідження, в якому розглядаються як питання мультимедіа для дітей, що навчаються за традиційною програмою, так і за інклюзивною, а також дослідження, що подає вимоги до мультимедійного контенту таких видань і яке викладено у цій роботі.

У статті досліджено методи впливу мультимедіа на дитячу аудиторію та способи покращення взаємодії з дітьми завдяки новітнім медіа загалом. Наведено класифікацію типів медіа, що найчастіше застосовуються на етапі навчання. Звернено увагу на питання якості мультимедіа та мультимедійного контенту в контексті цих видань. Обравши метою дослідження аналіз основних елементів мультимедіа та оцінку ефективності їх застосування, із використанням методів аналізу та синтезу, індукції та дедуції і порівняння, було ґрунтовно досліджено мультимедіа та мультимедійні елементи електронних видань у сучасній Мережі, виявлено та запропоновано класифікацію тих мультимедіа, що становлять найбільший інтерес для дітей та розглянуто мультимедіа щодо їхньої якості. Наголошено на спеціальній підготовці мультимедіа фахівцями із спеціальними знаннями та уміннями, які забезпечать як досконалість їх наповнення, так і форми відображення.

Ключові слова: мультимедіа; контент; анімація; мультимедійний додаток; ігрові ресурси.

ABSTRACT. More and more, multimedia in its various types and forms is becoming an integral part of learning for children and children with special educational needs (SEN). After all, multimedia provides ease and visibility of the presented material, develops the skills of full-fledged interaction of children with the help of special tools and high-quality modern software, improves memory, and gives a feeling of enthusiasm for the subject, which is their primary task.

Experts and researchers in this field are increasingly addressing multimedia development issues today, especially in the context of game multimedia applied to children, in scientific publications. However, there is a lack of thorough research that considers multimedia for children's learning an issue. A traditional and inclusive program, as well as research, provides requirements for the multimedia content of these publications, which is outlined in this work.

The article examines the methods of multimedia influence on the children's audience and ways to improve interaction with children through the latest media in general. The classification of the types of media most often used at the training stage is given. Attention is paid to the quality of multimedia and multimedia content in the context of these publications. Having

chosen as the goal of the research the analysis of the main elements of multimedia and the evaluation of the effectiveness of their application, using the methods of analysis and synthesis, induction and deduction and comparison, multimedia and multimedia elements of electronic publications in the modern Internet were thoroughly investigated, the classification of those multimedia of greatest interest was identified and proposed for children and considered multimedia in the context of their quality. Emphasis is placed on the special preparation of multimedia by specialists with special knowledge and skills, ensuring both the perfection of their content and the form of display.

Keywords: *multimedia; content; animation; multimedia application; game resources.*

© Л. Піскозуб, 2024

Вступ. В умовах сьогодення інформаційного простору мультимедіа, що переважно сприймалась як складова частина суто рекламного контенту вебсайтів для ведення електронної комерції (у більш нав'язливій та кричущій формі, що, скоріше, має зворотній ефект), набуває все більшого та виразнішого значення, видозмінюється та доповнюється її цільове призначення, розширюється аудиторія споживачів. Особливо, в умовах пандемії та військових дій, які суттєво обмежили та звузили умови для навчання офлайн у закладах освіти.

Необхідними та своєчасними є мультимедіа, мультимедійні вебсайти та програми, спеціальна література, навчально-методичне забезпечення, є для дитячої аудиторії — і як додаток для навчання (застосування мультимедіа та її ефектів дає можливість дітям отримати позитивні емоції, необхідні для закріплення інформації та сприяє процесу навчання і запам'ятовування), і як стимул для повноцінного розвитку особистості, що зумовлює актуальність цього дослідження.

Із розвитком мультимедіа та виникненням все новіших засобів привернення уваги інтернет-користувачів до різних товарів та послуг, до питання функціонування ігрових різновидів мультимедіа звертаються фахівці І. Гладченко, Н. Ларіонова, Е. Жосан. Створення мультимедійних дидактичних підручників та посібників досліджують О. Авраменко та Г. Дмитренко. Мультимедіа в інклюзивній освіті є предметом вивчення у публікаціях О. Русецької. Однак розширеного наукового дослідження, яке б поєднало типологію мультимедіа, її аналіз у навчальному процесі щодо методики застосування учнями, а також в інклюзивній освіті для забезпечення інформаційних потреб людей з особливими навчальними потребами та яке ми пропонуємо у цій статті, немає.

Метою дослідження є аналіз основних елементів мультимедіа, що застосовуються при навчанні дітей, а також в умовах інклюзивної освіти для дітей із особливими освітніми потребами, та оцінка найбільш ефективних способів

їх використання для максимально ефективної взаємодії дітей з інтерактивними методами навчання.

Відтак, **завдання** полягають у:

— аналізі мультимедіа та мультимедійних елементів, що застосовуються у сьогоденному інтернет-просторі;

— виявленні та класифікації ефективних способів мультимедіа для навчання дітей;

— з'ясуванні вимог до питання якості мультимедіа для найбільш ефективного навчання дітей у сучасних умовах.

Для проведення дослідження було застосовано **методи** аналізу та синтезу, індукції та дедукції, порівняння.

Результати дослідження. До найбільш поширених мультимедійних елементів, що застосовуються у навчанні, зарахуємо такі запропоновані нами групи видань та файлів:

а) *мультимедійні додатки та вкладки до підручників, посібників чи довідників, дитячих енциклопедій та інших видань (скажімо, продукції «Видавничого дому «Освіта», видавництва «Грамота» та інших, що випускають серії навчальних видань — посібників та підручників з української мови, літератури та інших предметів для шкіл);*

б) *мультимедійні освітні ігрові ресурси, серед яких названі вище посібники та підручники з елементами гри, гри-заняття, розвивальні посібники, посібники з діагностичними іграми, іграми-повторами тощо, які враховують вікові особливості дітей, закономірності їх розвитку та виховання й застосовуються «для виявлення рівня розвитку в учнів розумових здібностей, пам'яті, уваги, які в основному використовуються фахівцями для рішення специфічних задач, зокрема в процесі роботи з обдарованими учнями та у корекційній педагогіці» [1, с. 242].* Адже у грі діти «опановують нові навички, вміння, знання, ознайомлюються з довідками, вдосконалюють комунікативну взаємодію, соціалізуються. Гра слугує засобом розвитку мислення, пам'яті, уваги, уяви, мовлення, сприяє розвитку емоційно-вольової сфери» [6, с. 53–54]. Звісно, вони покликані стати доповненням

до основи навчання за певною усталеною програмою, а не його заміною;

в) *мультимедійні завдання, лекції та презентації* за результатами пройденого матеріалу чи ті, що містять необхідні відомості для вивчення, особливо необхідні та ефективні в умовах віддаленого чи частково віддаленого навчання у зв'язку із ситуацією в країні;

г) *мультимедійна продукція, створена з допомогою спеціальних програм*, що конвертують текст та графіку в мультимедійні форми, як-от: книги з ефектами гортання сторінок зі звуковою доріжкою, мультимедійні кольорові закладки, наближення тексту, анімаційними ефектами (до прикладу, програми на зразок Flipbook Maker, Book Builder та ін.), які дозволяють перетворити будь-яке лінійне видання в його інтерактивну форму чи відповідник. Різновиди інформаційних продуктів, створені таким чином (від буклету до методичних навчальних видань та посібників) містять усі необхідні елементи користувацького функціоналу видання, які роблять його зручним та комфортним у застосуванні, враховуючи сучасні можливості комп'ютерних технологій. У тому числі, їх можливо й потрібно адаптовувати під різні пристрої для читання та перегляду від ноутбуків до мобільних телефонів, айпадів, планшетів та ін., що забезпечують комфортність та мобільність їх застосування;

д) *власне програмне забезпечення з елементами мультимедіа*, яке уможливило навчання онлайн з особистим доступом та кабінетом для кожного учня й забезпечує як навчальний процес онлайн, так і можливість двостороннього налагодженого зв'язку з боку тих, хто навчається.

Усі згадані мультимедійні видання та продукти покращують якість педагогічного процесу: підвищують сприйняття та зацікавленість матеріалом, його наочність та ефективність пройденого, пришвидшують запам'ятовування та мотивують до навчання. Адже відеоконтент, який інтегрує елементи тексту та графіки, звуку, анімації та їх поєднання у різні форми та типи, набагато ефективніший, ніж простий текст, для цілісного швидкого сприйняття якого, особливо у спеціальній освіті, потрібна низка передумов.

Використання мультимедійних джерел позитивно впливає на інтелектуальний, творчий розвиток дітей та підлітків. Позаяк інтерактивність та гнучкість мультимедіа надає додаткові можливості для тих, кому потрібні індивідуальні чи інклюзивні програми — для дітей та підлітків з розладами спектру аутизму (РАС), затримкою психічного розвитку (ЗПП), дитячим

церебральним паралічем (ДЦП), синдромом Дауна та іншими розладами та вадами, на інтенсивність та прояви яких можливо впливати й суттєво їх знижувати, що позитивно позначається як на фізичному, так і психічному стані дітей та підлітків (більшість дітей з ППР мають проблеми спілкування, регуляції емоцій, мовлення, швидкої обробки інформації, уваги, виконавчих функцій та з більшою ймовірністю ускладнюються процеси адаптації й інтеграції до соціального довкілля) [6, с. 55].

Скажімо, при використанні мультимедіа, у дітей та підлітків із такими особливостями розвитку спостерігається значне покращення фонологічної (звукової) усвідомленості та навиків читання. Окрім цього, мультимедіа буде корисною для осіб з порушенням чи відсутністю мовлення, що виникло як наслідок органічних та фізіологічних чи травматичних ситуацій, осіб, котрі мають труднощі зі слухом чи глухонімих, для яких візуальне подання інформації слугує стимулом та значним мотиватором для навчання і розвитку. Крім цього, застосування технік зі звуковим рядом суттєво впливає на емоції дитини, своєю чергою, емоційний розвиток учнів з порушенням розвитку, окрім соціальних чинників, певною мірою залежить від структури, глибини порушення психіки.

Разом зі спеціальним звуковим супроводом та елементами музикотерапії як одного із провідних методів психокорекції (скажімо, при застосуванні спеціальних цифрових програм з музичними інструментами та можливістю запису й прослуховування власно створеної мелодії або при веденні групових музикотерапевтичних занять, що потребують додаткової концентрації дитячої уваги), мультимедіа дає можливість у доступній та легшій формі оволодіти музикотерапевтичними техніками, а також легше проявити, виразити творчі здібності дитини чи підлітка. Особам з особливими освітніми потребами ці техніки дають можливість адаптуватись до групового навчання в закладах освіти, покращити їх фізичне та психічне здоров'я.

Також, на думку О. Русецької [5], як ідею впровадження мультимедіа в інклюзивне навчання доцільно було б створити програму з використанням VR-окулярів для соціалізації дітей з вадами розвитку. Ця програма повинна бути у вигляді ігрового ресурсу, де будуть створені звичайні буденні ситуації (наприклад, як перейти дорогу), для того, щоб дитина мала можливість тренуватися та відпрацьовувати базові навички спочатку в віртуальній реальності. На відміну від простого споглядання

відео чи прослуховування аудіо, віртуальна реальність допоможе дитині бути «всередині» ситуації та бути її дієвим суб'єктом.

Якість мультимедійних видань означених вище типів та форм, на нашу думку, залишається питанням суб'єктивним, адже кожен споживач та інтернет-користувач, у силу своїх емоційних, естетичних та інших уподобань та навичок, сприймає мультимедіа по-різному. Відтак, у цьому контексті можемо орієнтуватись на суто технічні вимоги до відтворення мультимедіа та її відповідність віку та цільовому призначенню і, звісно, методам її застосування та поширення. Адже надмірна кількість мультимедійних ефектів та вкладок відштовхне користувача чи учня, аніж виконає пряме призначення — подати інформацію в інтерактивній формі, доступнішій та легшій для сприйняття та подальшого застосування, аніж загальноприйнята. Водночас, інформація, що становить найбільший інтерес, повинна бути окреслена та виділена для унаочнення матеріалу (зважаючи на вікові особливості аудиторії) та його доступності методами мультимедіа.

Висновки та перспективи дослідження. Таким чином, нами було окреслено основні типи мультимедіа, які на сьогодні є найефективнішими майданчиками для взаємодії з дитячою аудиторією як у контексті навчання у закладах початкової освіти, так і безпосередньо інклюзивної освіти, що надає можливість дітям здобути базові знання з різних дисциплін. Звісно, мультимедійний контент (наголосимо, що «окремим різновидом графічного контенту вебсторінок хотілося б виділити *мультимедійний*, адже із розвитком комп'ютерної графіки та її поєднанням зі сферою бізнесу все більше видавництв застосовують ефекти “відкритої книги”, при якій користувач може попередньо ознайомитись із виданням та приймати рішення на основі побаченого» [3, с. 134] видань зазначених п'яти груп повинен бути зорієнтованим на вік аудиторії та рівень її підготовки, а також означення цілі застосування мультимедіа. Адже при надмірному чи неправильному її застосуванні мультимедіа «перетворюється» у різновид реклами, що перешкоджає засвоєнню матеріалу та створює зовсім інші враження та смисли.

Водночас, підготовка мультимедійних елементів до будь-яких електронних видань, а надто для видань для дітей вимагає дотримання низки факторів:

— знання етапів психічного розвитку дитини та її реакцій на фактори зовнішнього середовища;

— потреб дитини відповідно до її віку та можливостей, адже діти, що мають особливі освітні потреби, вимагають зовсім іншого підходу у навчанні та структури поділу матеріалу;

— особливостей дотримання програм, прийнятих та затверджених відповідно до навчальних предметів;

— специфіки застосування мультимедіа та складників її побудови: підготовки тексту та графіки (від шрифтового застосування до підбору кольорів, що відповідають певним блокам інформації, особливостей верстання та художньо-технічного наповнення, тобто власне технологій підготовки текстового та графічного контенту видань, що є першоосновою для мультимедіа та покликані надати дитині повну інформацію до предмету її зацікавлення);

— специфіки відтворення мультимедіа певними технічними засобами та пристроями, доступними для перегляду та навчання (від анімації та швидкості її показу до зберігання чи конвертування мультимедіа у певні формати файлів).

Список використаної літератури

1. Жосан О. Е. Використання мультимедійних навчально-ігрових посібників: методичний аспект. *Науково-методичне забезпечення модернізації системи освіти. Методичний вісник*. 2011. № 47. С. 239–236.
2. Ларіонова Н. Електронні освітні ігрові ресурси в освітньому процесі початкової школи: науково-методичний посібник. Харків: Друкарня Мадрид, 2020. 96 с.
3. Піскозуб Л. Й. Культура графічного контенту електронних видань (на прикладі навколокнижкових порталів). *Журналістика, PR, медіа і комунікації: традиції та нові підходи* : Міжнародна науково-практична конференція (Влоцлавек, Республіка Польща, 26–27 лют. 2021 р.). Балтія Паблішинг, 2021. С. 131–135.
4. Піскозуб Л. Й. Якість текстового контенту вебсайтів у цифрову епоху. *Поліграфія і видавнича справа*. 2023. Вип. 2 (86). С. 295–303.
5. Русецька О. В. Використання мультимедійних технологій в інклюзивній освіті // Політ. Сучасні проблеми науки : тези доповідей XXII Міжнародної науково-практичної конференції здобувачів вищої освіти і молодих учених. Київ: Національний авіаційний університет, 2022. С. 263–264.
6. Сучасні технології психолого-педагогічного супроводу дітей з порушеннями інтелектуального розвитку в умовах кризових викликів / авт. О. В. Чеботарьова, Г. О. Блеч, І. В. Бобренко, І. В. Гладченко, С. В. Трикоз, О. І. Мякушко, І. В. Сухіна та ін.; за наук. ред. О. В. Чеботарьової. Київ : ІСПП імені Миколи Ярмаченка НАПН України, 2023. 664 с.

References

1. Josan, O. E. (2011). Vykorystannia multimedijnykh navchalno-ihrovyyh posibnykiv: Metodychnyj aspect. In A. B. Ivanko & A. S. Byk (Eds.), *Naukovo-metodychne zabezpechennia modernizaciji systemy osvity. Metodychnyj visnyk* (Vol. 47, pp. 236–239). Kirovograd.
2. Larionova, N. (2020). *Elektronni osvitni igrovi resursy v osvitnomu procesi pochatkovoyi shkoly: Naukovo-metodychnyy posibnyk*. Drukarnia Madryd.
3. Piskozub, L. J. (2021). Kultura grafichnogo kontentu elektronnykh vydan (na prykladi navkoloknyzkovykh portaliv). In *Mizhnarodna naukovo-praktychna konferenciia «Zhurnalistyka, PR, media i komunikatsii: tradytsii i novi pidhody»* (pp. 131–135). Baltia Publishing.
4. Piskozub, L. J. (2023). Jakist tekstovogo kontentu web saytiv u cyfrovu epokhu. *Polihrafiia i vydavnycha sprava*, 2(86), 295–303.
5. Rusecka, O. V. (2022). Vykorystannia multimedijnykh tekhnologij v inkluzyvnyj osviti. In *Suchasni problem nauky: tezy dopovidej XXII Mizhnarodnoji naukovo-praktychnoji konferencii zdobuvachiv vyshchoji osvity i molodykh uchenykh* (pp. 263–264). Nacionalnyj aviatsiijnyj universytet.
6. Chebotariv, O. V., Blech, G. O., Bobrenko, I. V., Gladchenko, I. V., Trykoz, S. V., Miakushko, O. I., Sukhina, I. V., et al. (2023). *Suchasni tekhnologii psichologo-pedagogichnogo suprovodu ditej z porushenniamy intelektualnogo rozvytku v umovakh kryzovykh vyklykiv* (O. V. Chebotariv, Ed.). ISPP imeni Mykoly Jarmachenka NAPN Ukrainy.

Надіслано до редакції 26.04.2024 р.