

Олена Герасимова

Наукові керівники: Марина Женченко, Ярослава Прихода

ПРОБЛЕМИ СТВОРЕННЯ ЦИФРОВОГО КОНТЕНТУ ДЛЯ УКРАЇНСЬКИХ ПІДРУЧНИКІВ

Проаналізовано якість цифрового контенту дев'яти підручників, рекомендованих Міністерством освіти і науки України у 2020–2021 роках. Узагальнено варіанти мультиплатформного розширення підручника. Виявлено проблеми з технологічного та редакційного аспектів підготовки контенту. Зацентовано на загрозах подання посилань на зовнішні вебресурси. Запропоновано способи поліпшення якості цифрового освітнього контенту щодо створення сприятливого вебсередовища для учнів і вчителів на шляху здобування цифрових компетентностей.

Ключові слова: цифровий контент; електронний освітній контент; підручник для Нової української школи.

Olena Herasymova

Academic advisers: Maryna Zhenchenko, Yaroslava Prykhoda

PROBLEMS OF DIGITAL CONTENT PREPARATION IN UKRAINIAN TEXTBOOKS

The digital content quality of nine textbooks recommended by the Ministry of Education and Science of Ukraine in 2020–2021 years was analyzed. Variants of multiplatform textbook amplification are generalized. Problems from technological and editorial aspects of content preparation were revealed. Emphasis is placed on the threats of providing links to external web resources. There are proposed ways to improve the quality of digital educational content in order to create an enabling web environment for students and teachers to acquire digital competencies.

Key words: digital content; electronic educational content; textbook for the New Ukrainian school.

Парадигма сприйняття шкільного підручника змінюється. Починаючи від 2019 року, підручники перетворюються на своєрідні кросмедійні проекти, доповнені цифровим контентом, розміщеним на різних медіаплатформах. З появою у підручників виходу «назовні», тобто в інтернет, постало питання про аналіз цифрового контенту, який доповнює ці видання.

Увага наукової спільноти тривалий час прикута до різних аспектів видавничої культури друкованих підручників для НУШ, проблем якості електронних підручників. Електронні підручники, розроблені українськими видавцями за державним замовленням у 2018–2019 рр., досліджували А. Антохова [1], М. Женченко, І. Женченко, О. Мельник, В. Мирошніченко [2], Я. Кодрюк та І. Чекрій [3], Л. Ілійчук [4]. Типологізацію електронних освітніх ресурсів за видавничо-педагогічним підходом з виділенням технічних і видавничо-технологічних ознак класифікації розробили М. Женченко, О. Мельник, І. Женченко, Я. Прихода [5].

Натомість у 2020–2021 рр. видавництва активно пропонують до паперових підручників як додану вартість електронні освітні ресурси власного виробництва та електронні навчальні матеріали зі сторонніх джерел, контент яких не проходив редакційно-видавничого опрацювання. Майбутній розвиток електронного підручника дослідник Matija Lokar бачить у формулі: мультимедійні елементи, нові підходи, адаптивність і якісний контент [6].

Інформаційно-цифрова компетентність перебуває у фокусі уваги державної стратегії цифрового розвитку України, належить до ключових компетентностей школярів та реалізується саме через медійні ресурси. Тож аналіз цифрового контенту, який обирають для розширення підручників 2020–2021 років, на часі.

Мета дослідження — виявити проблеми в підготовці цифрового контенту, яким збагачені друковані підручники, рекомендовані Міністерством освіти й науки України

у 2020–2021 роках; запропонувати шляхи розв’язання цих проблем та підвищення якості цифрового контенту підручників.

Об’єкт дослідження — підручники для 3, 4 і 8 класів видавництв «Освіта», «Оріон», «Генеза», «Ранок», доповнені цифровим контентом і рекомендовані МОНУ у 2020–2021 роках.

Під час дослідження проаналізовано цифровий контент до дев’яти підручників: два підручники з інформатики для 8 класу 2021 року, три підручники з історії України для 8 класу 2021 року, один з мистецтва й один з географії для 8 класу 2021 року, два підручники з математики для 4 класу 2021 року й підручник «Я досліджую світ» для 3 класу 2020 року¹.

Для аналізу обрано підручники видавництв «Освіта», «Оріон», «Генеза», «Ранок», оскільки вони входять до п’ятірки лідерів за накладками 2020 року, згідно з даними Книжкової палати України.

Проблемні аспекти та шляхи їх уникнення було виявлено із застосуванням загальнонаукових методів аналізу, порівняння та узагальнення.

З результатів дослідження можна виділити кілька варіантів перетворення паперового підручника на кросмедійний проєкт: 1) підручник + інтернет-контент у QR-кодах або посиланнях; 2) підручник + інтерактивні PDF-файли до розділів підручника; 3) підручник + електронні PDF-файли (додаткова інформація або завдання, що не увійшли до

¹ Інформатика 8 клас (Й. Ривкінд, Т. Лисенко, Л. Чернікова, В. Шакоцько; «Генеза»), Інформатика 8 клас (О. Коршунова, І. Завадський, З. Стасюк; «Освіта»), Історія України 8 клас (Н. Гупан, І. Смагін, О. Пометун; «Освіта»), Історія України 8 клас (авторський колектив під керівництвом І. Щупака; «Оріон»), Історія України 8 клас (М. Мудрий, О. Аркуша; «Генеза»), Мистецтво 8 клас (Л. Масол; «Освіта»), Географія 8 клас (В. Пестушко, Г. Уварова, А. Довгань; «Генеза»), Математика 4 клас (О. Гісь, І. Філяк; «Ранок»), Я досліджую світ 3 клас (Т. Гільберг; «Генеза»), Математика 4 клас (у 2-х частинах) (С. Скворцова, О. Онопрієнко; «Ранок»).

друкованого підручника); 4) підручник + вебсторінка цього підручника з додатковими матеріалами на сайті видавництва; 5) підручник + сайт з додатковими ресурсами для підручника конкретного колективу авторів; 6) підручник + сайт-платформа з матеріалами електронних курсів, е-додатками до підручників та авторизацією користувачів.

Контент на цих платформах представлено в різних медіаформах: фотографії, аудіо-, відеофайли, інтерактивні тести, матеріали для друку, зовнішні посилання на інформаційні мультимедійні ресурси.

Як наголошує М. Женченко, «технологія мультимедіа відкрила принципово новий рівень опрацювання інформації та інтерактивної взаємодії людини з комп'ютером, об'єднуючи в одному цифровому представленні і статичну інформацію (текст, графіку), і динамічну (аудіо-, відеофрагменти, анімацію тощо)» [7]. Натомість є проблема з призначенням тих медіаформ, якими зловживають видавці. З-поміж технологічних проблем створення цифрового контенту виявлено такі:

- складна навігація і недружній користувацький дизайн властиві сайтам та інтерактивним pdf-файлам;
- непристосованість до перегляду на мобільних пристроях;
- зайвий функціонал інтерактивних pdf-файлів, застарілість флеш-технології;
- переобтяженість файлів контентом, який необхідно завантажувати на пристрій.

Серед хиб недостатнього редакторського втручання зазначимо:

- подання в підручниках посилань на сторонні інтернет-ресурси, як-от YouTube-канали з неприхованими коментарями, сайти сумнівного походження, матеріали Facebook. Правильно чинять ті видавці, які розміщують усі електронні матеріали на власних гугл-дисках або на YouTube-каналах з контролюванням їхньої діяльності;

- розміщення інтерактивних вправ, створених за допомогою LearningApp, на сервері цього ресурсу. Це ризиково з погляду того, що володіє та розпоряджається тестами сервіс, а не автори чи видавництво;
- контент без зазначення його авторів чи виконавців;
- невідповідність дизайну й оформлення до цифрового простору медіаформ, які створюють у видавництвах;
- викладення додаткової інформації до підручників у верстці, призначеній для друкування;
- змішування в додаткових ресурсах контенту для вчителя та учня.

Це лише перелік окремих проблем, які засвідчують, що електронні освітні ресурси, які видавці пропонують учням як додаток до паперового підручника, повинні проходити ретельну експертизу, в основу якої може бути покладено критерії, запропоновані у статті Kui Xie, Gennaro Di Tosto, Sheng-Bo Chen, Vanessa W. Vongkulluksnciv [8].

Дослідження показало, що, незважаючи на вимоги МОН України до підручників, які видаватимуть за кошти державного бюджету [9], видавництва й авторські колективи за допомогою додаткових платформ знаходять шляхи, як надавати покликання на відеохостинговий сайт YouTube, різні сайти, які містять неперевірену інформацію, контент, що містить рекламу.

Якісні характеристики цифрових контент-доповнень до підручників, як-от інтерактивність, мультимедіа та проста навігація, розглядаються як очевидні поліпшення викладу інформації. Натомість характеристики якості навчальних ресурсів мають кристалізуватися на споживчих дослідженнях: як учні та вчителі сприймають різні формати контенту, який обсяг додаткової інформації доцільний, які медіаформи мають переважати для конкретної дисципліни.

Проблеми використання цифрових освітніх ресурсів на уроках варто виносити на інституційний рівень. Це допоможе вибудувати вимоги до електронних освітніх ресурсів, які доповнюють паперові підручники.

З рекомендацій видавництвам, яких варто дотримуватися під час створення чи впорядкування цифрових контент-одиниць, можна виокремити такі:

- зазначати авторів і виконавців кожного медіафайлу;
- зберігати всі медіаформи на власному ресурсі видавництва: гугл-диск, сайт, YouTube-канал для відео з вимиканням коментарів;
- ретельно готувати зображальний матеріал відповідно до вимог цифрового середовища: 72 dpi, RGB;
- не змішувати контент для вчителів та учнів;
- адаптувати сторінки, зображення з друкованих видань до вебпростору: формат, орієнтація сторінки, дизайн, шрифти, кількість файлів.

Створення якісного освітнього контенту з використанням сучасних його форм і технологій здатне виховувати смак до правильного контенту, створити належне середовище для розвитку цифрової компетентності дитини.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Антохова А. Електронні підручники: аналіз пропозицій та досвіду впровадження в освітню практику // Open educational e-environment of modern University. № 5 (2018). С. 10–22.

2. Zhenchenko M., Melnyk O., Miroshnychenko V., Zhenchenko I. Electronic Textbooks for Ukrainian Education: Statistics, Models of Development, Quality Problems // CEUR Workshop proceedings, vol. 2732 (2020), pp. 721–733. URL: <http://ceur-ws.org/Vol-2732/20200721.pdf> (last accessed: 10.04.2021).

3. Кодлюк Я., Чекрій І. Розробка і створення електронного підручника для закладів загальної середньої освіти (за матеріалами ЮНЕСКО) // Інформаційні технології і засоби навчання. Т. 81 (2021). С. 46–59. DOI: [10.33407/itlt.v81i1.3495](https://doi.org/10.33407/itlt.v81i1.3495).

4. Іллійчук Л. Сучасні вимоги щодо розробки та впровадження електронних підручників в освітній процес початкової школи // Open educational e-environment of modern University. Special Edition (2019). С. 123–132.

5. Женченко М. І., Мельник О. М., Женченко І. В., Прихода Я. В. Видавничо-педагогічний підхід до проблеми типологізації електронних освітніх ресурсів // Поліграфія і видавнича справа. 2020. № 1 (79). С. 121–141. URL: <http://pvs.uad.lviv.ua/uk/articles/publishing-and-pedagogical-approach-to-the-problem-of-electronic-educational-resources-typologization/> (дата звернення: 09.04.2021).

6. Lokar, Matija. E-Textbook Of The Future. Conference: TIME 2014 (<http://time2014.org/>). URL: https://www.researchgate.net/publication/279845298_E-TEXTBOOK_OF_THE_FUTURE (last accessed: 10.04.2021).

7. Женченко Марина. Цифрові трансформації видавничої галузі : монографія. 2-ге видання, змінене і доповнене. Київ : Жнець, 2019. С. 53.

8. Xie K., Di Tosto G., Chen S., Vongkulluksn V. A systematic review of design and technology components of educational digital resources // Computers & Education, vol. 127, pp. 90–106 (2018). doi.org/10.1016/j.compedu.2018.08.011.

9. Про технічні вимоги до підручників для здобувачів повної загальної середньої освіти і педагогічних працівників, що видаватимуться за кошти державного бюджету у 2021 році : лист Міністерства освіти і науки України № 1/11-6773 від 05.10.2020. URL: <https://imzo.gov.ua/2020/10/05/lyst-mon-vid-05-10-2020-1-11-6773-pro-tekhnichni-vymohy-do-pidruchnykyv-dlia-zdobuvachiv-povnoi-zahal-noi-seredn-oi-osvity-i-pedahohichnykh-pratsivnykiv-shcho-vydavatymut-sia-za-koshty-derzhavnoho-biu/> (дата звернення: 10.04.2021).