

Юлія Шлапак,

провідний редактор,

Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського

Голосіївський просп., 3, Київ, 03039, Україна

e-mail: dewchonka.77@ukr.net

<https://orcid.org/0000-0002-1191-3847>**Е-ПОСІБНИК (Е-ПІДРУЧНИК):
АНАЛІЗ ПРОБЛЕМАТИКИ В ПРАЦЯХ НАУКОВЦІВ**

У статті розглядається питання затвердження класифікаторів в Україні, еволюція термінів, які маємо на сьогодні, «е-підручник», «е-посібник» (затверджено наказом МОН). Досліджуються питання впровадження в навчальний процес електронних технологій, зокрема електронних навчальних посібників та підручників; методологічні проблеми створення і використання електронної інформації в навчальному процесі; проблеми теорії та практики створення е-підручників (е-посібників). Наводяться програми, які варто застосовувати для створення е-підручників (е-посібників) – Acrobat Reader, Flash MX, 3D Studio MAX (об'єднання двох останніх програм дає можливість створити навчальні програми, що дають змогу забезпечити впровадження нових технологій, які відповідають світовим стандартам у сфері інформатизації).

Ключові слова: е-підручник, е-посібник, графічні ілюстрації, гіперпосилання, індустрія інформаційних послуг.

Створення комп'ютерних технологій у навчанні тісно співіснує з виданням навчальних посібників нової генерації, що відповідають потребам особистості того, хто навчається. Навчальні видання нової генерації покликані довести доцільність використання нових інформаційних технологій у навчальному процесі, зокрема е-підручників (е-посібників).

Електронний посібник має більш широкі можливості, отже, можна спостерігати кращі результати в навчанні. У контексті трансформації завдань освіти – мета «вивчення» змінюється метою «навчити вчитися» – підручник перестає бути навчальною книгою для закріплення матеріалу, який був повідомлений викладачем. Зростає його освітня, виховна й розвиваюча роль.

Укладені в минулому столітті підручники та посібники швидкими темпами застарівають – на допомогу сучасному навчальному процесу

приходить новий вид навчальної літератури – електронне навчальне видання.

Останнім часом питанням упровадження в навчальний процес електронних технологій, зокрема й різним аспектам організації та використання електронних навчальних посібників і підручників, приділялася увага таких дослідників, як В. Волинський, О. Гриценчук, І. Кузбит, В. Мадзігон. Проблеми теорії та практики створення електронних підручників і посібників досліджували українські й зарубіжні вчені, зокрема Л. Гризун; М. Беляєв, В. Вимятін, С. Григор'єв; Ю. Древе; С. Сисоєва; О. Шмегера. Електронні навчальні видання із соціально-гуманітарних дисциплін аналізували К. Блінова, О. Кириллов, Н. Самаріна, О. Штомпель і Л. Штомпель та ін.

Оскільки в Україні немає офіційного органу, до функцій якого віднесено затвердження статуту щодо видань на електронних носіях [15], варто прослідкувати становлення термінів (якими послуговуємося на сьогодні) «е-підручник» («е-посібник»). У Наказі Міністерства освіти і науки України від 17.06.2008 р. № 537 «Про затвердження Порядку надання навчальній літературі, засобам навчання і навчальному обладнанню грифів та свідоцтв Міністерства освіти і науки України» [14] ідеться про «електронні засоби навчального призначення». Згідно з п. 1.5.5 цього Наказу, це – «засоби навчання, що зберігаються на цифрових або аналогових носіях даних і відтворюються на електронному обладнанні (комп'ютерні програми загально-дидактичного спрямування, електронні таблиці, електронні бібліотеки, слайдтеки, тестові завдання, віртуальні лабораторії тощо)».

Електронний підручник безпосередньо не віднесено до навчальної літератури, немає прямих вказівок на те, що саме вважати за електронний підручник, і в розділах Наказу, що регламентують поняття електронних засобів загального й навчального призначення, відео- та аудіозасобів навчання. У п. 1.4 та 1.5 подається визначення навчальної літератури й засобів навчання відповідно до Державного стандарту України ДСТУ 3017–95 «Видання основні види: визначення і терміни» [2]. Зокрема, підручник – «це навчальне видання з систематизованим викладом дисципліни (її розділу, частини), що відповідає навчальній програмі й офіційно затверджене як таке» (п. 12.19 ДСТУ 3017–95). Близькими до поняття підручника є поняття «навчальний посібник» – «навчальне видання, що доповнює або частково (повністю) замінює підручник та офіційно затверджене як таке» (п. 12.15 ДСТУ 3017–95), а також «посібник» – «видання, призначене на допомогу в практичній діяльності чи оволодінні навчальною дисципліною» (п. 12.12 ДСТУ 3017–95).

З 1 липня 2010 р. в Україні набрав чинності ДСТУ 7157–2010 «Інформація та документація. Видання електронні. Основні види та вихідні відомості», де також немає визначень таких термінів, як «е-підручник», «е-посібник».

У 2012 р. Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України видає Наказ № 1060 «Про затвердження Положення про електронні освітні ресурси» [10], у якому поняття «електронний підручник» трактується як «електронне навчальне видання із систематизованим викладом дисципліни (її розділу, частини), що відповідає навчальній програмі».

Міністерством освіти і науки України Наказом № 440 від 02.05.2018 р. затверджено Положення про електронний підручник. Термін «е-підручник» вживається в документі в такому значенні: «е-підручник – електронне навчальне видання із систематизованим викладенням навчального матеріалу, що відповідає освітній програмі, містить цифрові об'єкти різних форматів та забезпечує інтерактивну взаємодію». Е-підручнику надається гриф МОН в установленому законодавством порядку. Е-підручники, яким надано відповідний гриф МОН, включаються до відповідного переліку е-підручників, що оприлюднюється на офіційному вебсайті Міністерства освіти і науки України, вебсайті Державної наукової установи «Інститут модернізації змісту освіти», а також на Національній освітній електронній платформі [8].

На сайті Міністерства освіти і науки України 25 квітня 2019 р. було опубліковано проєкт наказу МОН «Про внесення змін до Положення про електронні освітні ресурси» для громадського обговорення (наказ № 1060 від 01.10.2012 р.) [6]. Завданням проєкту є привести Положення про електронні освітні ресурси у відповідність із законодавством та сучасними вимогами освітньої галузі, що сприятиме розробленню якісних електронних освітніх ресурсів, розвитку інформаційного освітнього простору закладів освіти, забезпеченню організації освітнього процесу за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій, підвищенню доступності та якості освіти. Реалізація акта сприятиме впровадженню цифрових технологій в освітню галузь, підвищенню якості електронних навчальних матеріалів та освітніх послуг. Однак у звіті про результати громадського обговорення йдеться про те, що пропозиції, отримані в процесі громадського обговорення (щодо розширення визначення окремих електронних освітніх ресурсів, додаткової їх класифікації), не було враховано, оскільки вони вносять надмірну деталізацію в проєкт акта та частково суперечать Положенню про електронний підручник, Порядку надання навчальній літературі, засобам навчання

і навчальному обладнанню грифів та свідоцтв Міністерства освіти і науки України (затвердженому наказом МОН від 17.06.2008 № 537), ДСТУ 3017:2015 «Видання. Основні види. Терміни та визначення», ДСТУ 7157:2010 «Інформація та документація. Видання електронні. Основні види та вихідні відомості», ДСТУ 2481–94 «Системи оброблення інформації. Інтелектуальні інформаційні технології. Терміни та визначення».

Проаналізувавши ряд літературних джерел і зважаючи на нинішню ситуацію, хочемо зауважити, що почасти е-підручниками (е-посібниками) називають електронні навчальні видання, які являють собою електронні копії друківаних (паперових) видань, не беручи до уваги комп'ютерні можливості подання матеріалу.

В умовах, коли відсутні затвержені класифікатори, організатори навчального процесу в кожному окремому закладі вищої освіти (далі – ЗВО) вимушені були вводити власні стандарти й класифікатори електронних засобів методичного забезпечення навчального процесу. При цьому не виключено, що положення нормативних матеріалів одного ЗВО не відповідатимуть вимогам, поданим в аналогічних за призначенням документах інших навчальних організацій, або ж визначатимуть як електронний підручник навчальне видання, за своїми характеристиками йому не відповідне.

Так, за Положенням про електронні навчальні видання Львівської політехніки електронний навчальний посібник належить до електронних навчальних видань. Електронний навчальний посібник – це електронне навчальне видання, яке доповнює або частково замінює підручник, офіційно затверджене як такий вид видання науково-методичною радою Національного університету «Львівська політехніка», відповідно до навчальної програми дисципліни (або декількох навчальних дисциплін) містить систематизований виклад її (їх) певних розділів [9].

У Положенні про підготовку навчальних видань та електронних засобів навчального призначення Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут»¹ (нині – НТУ України «Київський політехнічний інститут ім. І. Сікорського») поняття «електронний навчальний посібник» та «електронний підручник» немає. (Як зазначається укладачами в передмові до документа, положення ґрунтуються на положеннях і нормах законів України «Про вищу освіту», «Про видавничу справу», «Про авторське право і суміжні права», Наказу МОН

¹ Положення затверджено методичною радою НТУУ «КПІ» 18.12.2008 р.

Україні 17.06.2008 р. № 537 «Порядок надання навчальній літературі, засобам навчання і навчальному обладнанню грифів та свідоцтв Міністерства освіти і науки України»).

У свою чергу доцент кафедри видавничої справи та редагування НТУ України «Київський політехнічний інститут ім. І. Сікорського», кандидат наук Н. Фіголь робить на той час спробу дати визначення поняттям «електронний підручник» та «електронний посібник». «Електронний підручник – електронне навчальне видання із систематизованим викладом дисципліни (її розділу, частини), що відповідає навчальній програмі та офіційно затверджене як таке, у зручній для вивчення й викладання формі, який пройшов редакційно-видавничу обробку, призначений для розповсюдження в незмінному вигляді, має вихідні дані». Електронний посібник – «електронне видання, призначене для допомоги в практичній діяльності чи в оволодінні навчальною дисципліною, матеріал у якому викладений у зручній для вивчення й викладання формі, що пройшов редакційно-видавничу обробку, призначений для розповсюдження в незмінному вигляді, має вихідні дані» [12]. Крім того, вона зазначає, що «з термінологією слід бути особливо обережними, не варто підмінювати поняття, адже це руйнує термінологічну систему галузі, утруднює сприйняття, заважає в комунікації та навчанні».

К. Бугайчук, доцент Харківського національного університету внутрішніх справ, кандидат медичних наук, дає таке визначення поняття «електронний навчальний посібник»: «навчальне електронне видання, що доповнює або частково (повністю) замінює підручник, у якому рівнозначно і взаємопов'язано за допомогою відповідних програмних засобів існує текстова, звукова, графічна та інша інформація, що забезпечує безперервність і повноту дидактичного циклу процесу навчання, служить для групового, індивідуального або індивідуалізованого навчання, відповідає навчальній програмі й призначене для використання у навчальному процесі» [1].

Актуальність матеріалу, викладеного в його статті, зумовлена потребами доуніфікації понять «електронний підручник», «електронний навчальний посібник», «електронний посібник» відповідно до Національного стандарту України ДСТУ 7157:2010. Викладені в статті ключові вимоги до структури електронних видань з юридичних дисциплін дають змогу запропонувати єдиний підхід до їх створення залежно від виду електронного видання. На підставі проведеного аналізу автором визначено основні переваги та недоліки електронних підручників. Викладені в статті положення дають можливість визначити перспективні напрями

досліджень із цієї теми: програмні засоби створення електронних підручників, методи застосування електронних підручників у навчальному процесі тощо [1].

Метою цієї праці є дослідити, як з розвитком інформаційних технологій змінювалося коло досліджуваних питань (щодо е-посібників, е-підручників) у працях науковців.

З початку 1980-х років інтенсивно розвивається новий напрям інформатизації навчання, пов'язаний зі створенням і застосуванням інтелектуальних навчальних систем, заснованих на розробках у сфері штучного інтелекту. Істотною частиною подібних систем є моделі того, хто навчається, процесу навчання, предметної сфери, на основі яких для кожного, хто навчається, може будуватися найбільш раціональна стратегія навчання. Бази знань інтелектуальних навчальних систем можуть містити експертні знання як у предметних галузях, так і у сфері теорії та методики навчання. Масове поширення персональних ЕОМ у 1980-х роках принесло у сферу освіти не тільки нові технічні, а й дидактичні можливості. До основних переваг ПЕОМ можна віднести їх доступність, простоту діалогового спілкування і звичайно ж графічні можливості. Застосування графічних ілюстрацій у навчальних комп'ютерних системах дає змогу не тільки збільшити швидкість передавання інформації тому, кого навчають, і підвищити інтенсивність її розуміння, а й сприяє розвитку таких важливих для фахівця якостей, як інтуїція, професійне чуття, образне мислення [11].

Поява запам'ятовуючих пристроїв з великими (сотні мегабайт) обсягами пам'яті та глобальних телекомунікаційних середовищ привела до створення навчальних програмних засобів, які використовують у своїй роботі гіпертекстові, мульти- й гіпермедіатехнології, системи «віртуальної реальності». Такі системи дали можливість створювати й масово тиражувати на лазерних компакт-дисках довідники, книги, енциклопедії тощо.

У свій час, у 2002 р., М. Біляєв, В. Демкін, Г. Можасєва зазначали, що створення електронних засобів навчального призначення є актуальним завданням сучасної освіти. У своїй праці вони розглядали методологічні проблеми створення і використання електронної інформації в навчальному процесі, надавали рекомендації щодо розроблення різноманітних видів освітніх електронних навчальних видань (далі – ОЕВ) [11]. Розвиток індустрії інформаційних послуг сфери освіти, яка включає виробництво освітніх електронних видань і програмно-методичного забезпечення, разом зі створенням та розвитком телекомунікаційних

структур окремих освітніх закладів і галузі в цілому, систем якості освіти, на їхню думку, становить основу формування інфраструктури інформатизації освіти. Було дано спробу класифікації ОЕВ, а також рекомендації щодо ефективної реалізації електронних видань і ресурсів для різних освітніх рівнів.

Кандидат наук С. Фіялка, НТУ України «Київський політехнічний інститут ім. І. Сікорського», у 2008 р. використовує термін ЕНВ – електронні навчальні видання. Крім того, зробивши аналіз наявних підходів до створення ЕНВ, автор говорить про відсутність єдиної концепції їх проектування. Підготовка таких видань потребує вирішення багатьох організаційних, методичних і технічних завдань. Тож відчувається необхідність проведення глибоких теоретичних досліджень [13]. Однією із серйозних проблем, на думку автора, є взаємодія між автором змістової частини, редактором і програмістом. Складність полягає в тому, що автор і редактор часто не мають цілісного уявлення про можливості комп'ютерних технологій, а програміст зазвичай не є фахівцем із предметної галузі створюваного навчального видання. Більше того, редакторів часто взагалі не залучають до підготовки ЕНВ.

Автор визначає ті переваги, що їх надає використання ЕНВ у навчальному процесі:

1. Інтерактивність, тобто наявність зворотного зв'язку (вбудовані тест-системи забезпечують миттєвий контроль засвоєння інформації, інтерактивний режим дає змогу обирати швидкість проходження навчального матеріалу).

2. Використання можливостей мультимедіа, об'єднання в інтерактивний продукт кількох способів подання інформації: текст, статична ілюстративна частина, динамічна ілюстративна частина та звук. Мультимедійні об'єкти поєднуються між собою гіперпосиланнями, відтак видання стає гіпермедійним.

3. Можливість переходу за посиланнями до додаткових джерел інформації.

4. Простота оновлення матеріалу, а також висока швидкість, із якою ці зміни передаються користувачам.

5. Можливість побудови простого й зручного механізму навігації в межах ЕНВ.

6. Розвинутий пошуковий механізм [13].

Істотною перевагою електронних підручників і посібників є можливість організації природного взаємозв'язку навчального матеріалу за допомогою гіперпосилань. Наявність їхньої розгалуженої структури

дає змогу отримати додаткову інформацію в процесі його засвоєння й при цьому швидко повернутися до основного тексту. Гіперпосилання допомагають переміщуватися по ЕНВ, переглядати малюнки, звертатися до інших видань, навіть написати електронний лист авторові з проханням роз'яснити певні моменти. Зокрема, гіперпосилання можуть забезпечувати перехід:

- від змісту до тексту;
- від посилань у тексті до ілюстрацій, таблиць, списків літератури;
- від тексту до деяких інших електронних документів, розміщених в Інтернеті, що розглядаються як додаткова література, а також до анімаційних, аудіо- і відеофайлів із динамічним описом процесів чи явищ тощо;
- від термінів, що трапляються в основному тексті й потребують пояснення, до глосарія;
- від умовних позначень і скорочень, наявних у тексті, до їх узагальненого переліку, а в разі його відсутності – до інших фрагментів видання, де вони розшифровуються;
- від тексту до блоку додаткової інформації (за його наявності);
- від тексту до приміток і коментарів;
- від термінів і понять, які містяться в покажчиках, до основного тексту, у якому вони згадуються [13].

Наголошувалося, що, готуючи ЕНВ, обов'язково треба дотримуватися ієрархії заголовків, не перевантажувати текст складними термінами, ретельно працювати над добором фактичного матеріалу. До того ж е-підручник (е-посібник) треба створити так, щоб його параграфи можна було читати незалежно один від одного. Розділи повинні бути короткими, кожний з яких має містити вичерпну інформацію з одного конкретного питання. Зауважимо, що, створюючи е-підручник (е-посібник), треба неодмінно мати на увазі рівень комп'ютерних знань студентів, їхню загальну підготовку. Ще тоді автором було зауважено, що паперові та електронні видання належать до різних засобів навчання, кожний з яких має свої дидактичні можливості, і ЕНВ найближчим часом не замінять традиційних друкованих підручників та посібників (що ми спостерігаємо й через 12 років). Навіть у закордонних системах дистанційної освіти, де технічний рівень оснащення навчального процесу дуже високий, частка друкованих книг досі залишається значною.

У свою чергу Ю. Жарких, С. Лисоченко, Б. Сусь, О. Третяк [5] у 2012 р. е-підручники (е-посібники) відносять до електронних навчальних матеріалів (далі – ЕНМ). У своєму посібнику автори розглядають та аналізують сучасні на той час способи отримання, призначення ЕНМ – комерційні

ЕНМ, ЕНМ відкритого доступу, ЕНМ власного виробництва навчальних закладів; засоби для створення ЕНМ в освіті, що дає можливість кардинально підвищити ефективність роботи як викладача, так і студента – електронні копії друкованих матеріалів, прості програмні засоби для створення ЕНМ, засоби створення за шаблонами, спеціалізовані програмні пакети, а також розглядають міжнародні стандарти. Посібник містить значну кількість прикладів ЕНМ, створених у різних програмних середовищах. Значну увагу приділено розгляду систем управління навчанням, складанню тестових завдань, надійності та оптимізації тестів для комп'ютерного тестування знань.

Ряд фахівців присвячували свої праці технології, засобам створення е-підручників (е-посібників). Зокрема, В. Нелюбов, О. Дубів, О. Куруца у своєму навчальному посібнику комплексно розглядають питання створення електронних навчальних матеріалів: підручників, навчальних посібників, методичних вказівок [3]. У достатньому обсязі описано роботу з програмою для створення підручників у вигляді презентацій MS PowerPoint. Основна увага приділяється особливостям підготовки і створення різноманітних навчальних матеріалів. Посібник призначено для викладачів навчальних закладів усіх рівнів акредитації. Також він буде корисним для аспірантів, наукових співробітників і студентів.

Н. Кононец, М. Гриньова у своїй праці [4] розглядають програмні засоби, які дадуть змогу найшвидше створити е-посібник для впровадження ресурсно-орієнтованого навчання студентів у вищій школі. Вони запропонували методичні рекомендації щодо розроблення електронних освітніх ресурсів локального та відкритого типів у середовищі інформаційної системи «Конструктор електронних підручників» (Constructor Electronic books 1.1.3), конструктори сайтів Jimdo.com, SunRav.

Т. Нападій, Н. Слабіцька у своїх методичних рекомендаціях [7] зазначають щодо доречності створення е-підручників (е-посібників) у такому форматі, як Acrobat, і таких програмах, як Flash MX і 3D Studio MAX. Автори зазначають, що добре зарекомендував себе формат PDF електронних документів від компанії зі світовим ім'ям Adobe Systems. Для читання електронних підручників у цьому форматі застосовується вільно розповсюджувана програма Acrobat Reader. Для створення ж електронних підручників використовується програма Acrobat із широкими можливостями, цілком доступна освітнім організаціям. Багато мільйонів електронних документів у світі виконано саме у форматі PDF.

Багато електронних підручників мають за основу програму Flash MX, що являє потужну систему для створення анімаційних файлів для

Web. Майбутнє – за дистанційним навчанням, тож вивчення й застосування цієї програми не є випадковим. Широко розповсюджених програм моделювання досить багато, однак однією з кращих програм тривимірного моделювання й мистецтва анімації для створення візуальних ефектів є програма 3D StudioMAX. Програма дає можливість змодельовати багато матеріалу шляхом використання різноманітних базових об'єктів. Приваблює тим, що в ній можна відчути себе творцем навіть фільму, виступати в ролі режисера, оператора, композитора, усіх тих, хто створює фільм. Звичайно, цей процес займає багато часу, але якщо він вам подобається, то час пройде непомітно. Об'єднання програм 3D MAX і Flash MX дає можливість створити навчальні програми, які дають змогу забезпечити впровадження нових технологій, що відповідають світовим стандартам у сфері інформатизації. Завдяки використанню тривимірного моделювання 3D MAX і зручному інтерфейсу Flash нові комп'ютерні програми стали наочними, барвистими та цікавими тим, хто навчається.

Говорячи про формати Word, PowerPoint, автори зазначають, що немає потреби представляти документи в цих поширених форматах – за їхньою допомогою можна легко і швидко підготувати якісний електронний навчальний посібник із вбудованою системою самоконтролю.

Отже, уперше про поняття «електронні засоби навчального призначення» було згадано в Наказі Міністерства освіти і науки України від 17.06.2008 р. № 537 «Про затвердження Порядку надання навчальній літературі, засобам навчання і навчальному обладнанню грифів та свідоцтв Міністерства освіти і науки України», де йдеться про «електронні засоби навчального призначення». Однак визначення понять «е-підручник» / «е-посібник» немає.

У 2010 р. в Україні набуває чинності ДСТУ 7157–2010 «Інформація та документація. Видання електронні. Основні види та вихідні відомості». Визначення таких термінів, як «е-підручник», «е-посібник», відсутні.

У 2018 р. Міністерством освіти і науки України наказом № 440 затверджено Положення про електронний підручник. У документі термін «е-підручник» вживається в такому значенні: «е-підручник – електронне навчальне видання із систематизованим викладенням навчального матеріалу, що відповідає освітній програмі, містить цифрові об'єкти різних форматів та забезпечує інтерактивну взаємодію».

Водночас цілком логічними на той час – за відсутності затверджених класифікаторів – видаються спроби організаторів навчального процесу в кожному окремому ЗВО вводити власні стандарти й класифікатори електронних засобів методичного забезпечення навчального процесу.

При цьому, зрозуміло, такі стандарти / класифікатори відмінні один від одного.

Список бібліографічних посилань

1. Бугайчук К. Електронний підручник: поняття, структура, вимоги. *Інформ. технології і засоби навчання*. 2011. № 2 (22). URL: <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/437>.

2. ДСТУ 3017–95 «Видання. Основні види. Терміни та визначення» (Інформація та документація). URL: http://science.crimea.edu/zapiski/vidanya/dcty3017_95.pdf.

3. Електронний підручник: електронний навчальний посібник / В. О. Нелюбов, О. В. Дубів, О. С. Куруца. Ужгород : ДВНЗ «УжНУ», 2016. URL: <https://www.slideshare.net/ssuser634130/ss-84364623>.

4. Засоби створення електронного посібника для ресурсно-орієнтованого навчання / Н. Кононець, М. Гриньова. *Проблеми сучас. підруч.* 2018. Вип. 20. С. 166–179. URL: <http://ipvid.org.ua/upload/iblock/5a4/5a4e4218e16e38910e5cf300e13e6a3f.pdf>.

5. Комп'ютерні технології в освіті : навч. посіб. / Ю. С. Жарких, С. В. Лисоченко, Б. Б. Сусь, О. В. Третяк. Київ : Видав.-поліграф. центр «Київ. ун-т», 2012. 239 с.

6. МОН пропонує для громадського обговорення проект наказу «Про внесення змін до Положення про електронні освітні ресурси». *М-во освіти і науки України : веб-сайт*. 2019. 25 квіт. URL: <https://mon.gov.ua/ua/news/mon-proponuye-dlya-gromadskogo-obgovorennya-proekt-nakazu-pro-vnesennya-zmin-do-polozhennya-pro-elektronni-osvitni-resursi..>

7. Підготовка до створення електронного посібника. Навчально-методичний кабінет-2012 : методичні рекомендації / Т. Нападій, Н. Слабійка ; Галицький коледж ім. В. Чорновола. Тернопіль, 2012. URL: http://gi.edu.ua/images/stories/vykladachu/prof_zrostanna/shkola_vykladacha/skarbnychka/pidgotovka_do_stv_elaktron_pidruchnykiv.pdf.

8. Положення про електронний підручник : Наказ № 440 від 02.05.2018 р. *Верховна Рада України : офіц. вебпортал*. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0621-18>.

9. Положення про електронні навчальні видання Львівської політехніки. URL: http://nauka.lp.edu.ua/fileadmin/nauka/files/Normativni_dokumentu_NYLP/p.383-394_pro_electronni_nav4alni_vudannja.pdf (дата звернення: 05.03.2015).

10. Про затвердження Положення про електронні освітні ресурси :

Наказ № 1060 від 01.10.2012 р. Верховна Рада України : офіц. веб-портал. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/main/index>.

11. Теоретические основы создания образовательных электронных изданий / М. И. Беляев, В. П. Демкин, Г. В. Можаяева [и др.]. Томск, 2002.

12. Фіголь Н. Електронний навчальний посібник чи підручник: до проблеми визначення. *Вісн. Нац. ун-ту «Львівська політехніка». Сер. «Проблеми української термінології»*. 2012. № 733. С. 53–56.

13. Фіялка С. Б. Принципи організації електронних навчальних видань із культурознавства. URL: <http://journalib.univ.kiev.ua/index.php?act=article&article=2348>.

14. Про затвердження Порядку надання навчальній літературі, засобам навчання і навчальному обладнанню грифів та свідоцтв Міністерства освіти і науки України : Наказ від 17.06.2008 р. № 537. *Верховна Рада України : офіц. вебпортал*. URL: <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/z0628-08>.

15. Шлапак Ю. Електронний підручник як інструмент роботи з інформацією: функціональний аспект. *Наук. пр. Нац. б-ки України ім. В. І. Вернадського*. 2015. Вип. 41. С. 209–222.

References

1. Buhaichuk, K. (2011). Elektronnyi pidruchnyk: poniattia, struktura, vymohy [Electronic textbook: concept, structure, requirements]. *Informatsiini tekhnologii i zasoby navchannia – Information Technologies and Facilities of Studies*, 2 (22). Retrieved from <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/437> [in Ukrainian].

2. DSTU 3017–95 «Vydannia. Osnovni vydy. Terminy ta vyznachennia» (Informatsiia ta dokumentatsiia) [State standard of Ukraine of a 3017–95 «Edition. Basic kinds. Terms and determinations»]. Retrieved from http://science.crimea.edu/zapiski/vidanya/dcty3017_95.pdf [in Ukrainian].

3. Neliubov, V. O., Dubiv, O. V., Kurutsa, O. S. (2016). Elektronnyi pidruchnyk: elektronnyi navchalnyi posibnyk [Electronic textbook: electronic train aid]. Uzhhorod: DVNZ «UzhNU». Retrieved from <https://www.slide-share.net/ssuser634130/ss-84364623> [in Ukrainian].

4. Kononets, N., Hrynova, M. (2018). Zasoby stvorennia elektronnoho posibnyka dlia resursno-oriietovanoho navchannia [Facilities of creation of electronic manual are for the resource-oriented studies]. *Problemy suchasnoho pidruchnyka – Of Problem of Modern Textbook*, 20, 166–179. Retrieved from <http://ipvid.org.ua/upload/iblock/5a4/5a4e4218e16e38910e5cf300e13c6a3f.pdf> [in Ukrainian].

5. Zharkyykh, Yu. S., Lysochenko, S. V., Sus, B. B., Tretiak, O. V. (2012). *Kompiuterni tekhnologii v osviti* [Computer technologies are in education]. Kyiv: Vydavnycho-polihrafichnyi tsentr «Kyivskiy universytet» [in Ukrainian].
6. MON proponuie dlia hromadskoho obhovorennia proekt nakazu «Pro vnesennia zmin do Polozhennia pro elektronni osvichni resursy» [The department of education and science offers for a public discussion the project of order «About making alteration to Statute about electronic educational resources»]. *Ministerstvo osvity i nauky Ukrainy: vebsait – Department of Education and Science of Ukraine: website*. April 25, 2019. Retrieved from <https://mon.gov.ua/ua/news/mon-proponuye-dlya-gromadskogo-obgovorennya-proekt-nakazu-pro-vnesennya-zmin-do-polozhennya-pro-elektronni-osvichni-resursi> [in Ukrainian].
7. Napadii, T., Slabitska, N. (2012). *Pidhotovka do stvorennia elektronnoho posibnyka. Navchalno-metodychnyi kabinet-2012. Metodychni rekomendatsii* [Preparation is to creation of electronic manual. Methodical recommendations]. Retrieved from http://gi.edu.ua/images/stories/vykladachu/prof_zrostanta/shkola_vykladacha/skarbnychka/pidgotovka_do_stv_elaktron_pidruchnykiv.pdf. Ternopil [in Ukrainian].
8. *Polozhennia pro elektronnyi pidruchnyk: Nakaz No. 440 vid 02.05.2018 r.* [Order No. 440 from 02.05.2018 «Statute about an electronic textbook»]. *Verkhovna Rada Ukrainy: veb-portal – Verkhovna Rada of Ukraine: official web-portal*. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0621-18> [in Ukrainian].
9. *Polozhennia pro elektronni navchalni vydannia Lvivskoi politekhniki* [Position is about electronic educational editions of the Lviv polytechnic university]. Retrieved from http://nauka.lp.edu.ua/fileadmin/nauka/files/Normativni_dokumentu_NYLP/p.383-394_pro_electronni_nav4alni_vudannja.pdf [in Ukrainian].
10. *Pro zatverdzhennia Polozhennia pro elektronni osvichni resursy: Nakaz No. 1060 vid 01.10.2012 r.* [Order No. 1060 from 01.10.2012 «About claim of Statute about electronic educational resources»]. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/main/index> [in Ukrainian].
11. Beliaev, M. I., Demkin, V. P., Mozhaeva, G. V. et al. (2002). *Teoreticheskie osnovy sozdaniia obrazovatelynykh elektronnykh izdaniy* [Theoretical bases of creation of educational electronic editions]. Tomsk [in Russian].
12. Fihol, N. (2012). *Elektronnyi navchalnyi posibnyk chy pidruchnyk: do problemy vyznachennia* [Electronic train aid or textbook: to the problem of determination]. *Visnyk Natsionalnoho universytetu «Lvivska politekhnika». Seriya «Problemy ukrainskoi terminologii» – Announcer of the National*

University the «Lviv Polytechnic University». Series of «Problem of Ukrainian Terminology», 733, 53–56 [in Ukrainian].

13. Fiialka, S. B. Pryntsyty orhanizatsii elektronnykh navchalnykh vydan iz kulturoznavstva [Principles of organization of electronic educational publications in cultural studies]. Retrieved from <http://journalib.univ.kiev.ua/index.php?act=article&article=2348> [in Ukrainian].

14. Pro zatverdzhennia Poriadku nadannia navchalnii literaturi, zasobam navchannia i navchalnomu obladnanniu hryviv ta svidotstv Ministerstva osvity i nauky Ukrainy: Nakaz vid 17.06.2008 r. No 537 [Order from 17.06.2008 No 537 «About claim of Order of grant to educational literature, facilities of studies and educational equipment of vultures and certificates of Department of education and science of Ukraine»]. *Verkhovna Rada Ukrainy: vebportal – Verkhovna Rada of Ukraine: official web-portal*. Retrieved from <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/z0628–08> [in Ukrainian].

15. Shlapak, Yu. (2015). Elektronnyi pidruchnyk yak instrument roboty z informatsiieiu: funktsionalnyi aspekt [An electronic textbook as a tool for working with information: a functional aspect]. *Naukovi pratsi Natsionalnoi biblioteki Ukrainy im. V. I. Vernadskoho – Transactions of V. I. Vernadsky National Library of Ukraine, 41, 209–222 [in Ukrainian].*

Стаття надійшла до редакції 25.03.2020.

Yuliia Shlapak,

Leading Editor,

V. I. Vernadsky National Library of Ukraine

3 Holosiivskiy Ave., Kyiv 03039, Ukraine

e-mail: dewchonka.77@ukr.net

<https://orcid.org/0000-0002-1191-3847>

E-Manual (E-Textbook): Analysis of Range of Problems in Scientists' Works

Today, electronic textbooks (electronic manuals) special position in the system of education facilities does not cause doubts, although a close examination of all properties of electronic manuals gives an opportunity to assert that swingeing majority of requirements that is pulled out to modern educational literature on a paper carrier, spread to them.

In the context of transformation of education tasks – the aim of «study» gave the way to «teach to study» – a textbook is no longer an educational book for fixing of information verbalized by a teacher. Grows him educational, educator and developing role that before on itself took a paper textbook (manual).

In Ukraine only in 2012 Ministry of education and science, youth and sport of Ukraine gives out Order No 1060 On Approval of Provision on electronic educational

resources, and the concept electronic textbook is interpreted as electronic educational edition with the systematized exposition of discipline (its division, part) that answers an on-line tutorial.

Electronic textbooks became an object of scholars' attention, and in their researches they examined methodological problems of creation and usage of electronic information in an educational process, provided guidance on development of various types of electronic educational editions. S. Fiialka, analysing the problem of creation and use of electronic textbooks (electronic manuals), specifies on that one of serious problems there is co-operation between the author of semantic part, editor and programmer. The difficulty is that an author and editor often do not have an integral idea about possibilities of computer technologies, and a programmer usually is not a specialist on subject industry of the created educational edition. Moreover, editors often in general does not bring over to preparation.

On the whole, application of informative facilities of studies gives good economic feasibilities for realization of various didactics ideas and principles of organization of educational process, fills activity of teacher fundamentally by new maintenance. Application of information technologies called to activate the process of teaching of material, educational discipline, promote efficiency of educational process.

Keywords: e-textbook, e-manual, graphic illustrations, hyperlinks, industry of informative services.