

Юлія Шлапак,

провід. ред.,

Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського

Київ, Україна

Е-ПІДРУЧНИК ЯК ЕЛЕКТРОННЕ НАВЧАЛЬНЕ ВИДАННЯ: ПРАКТИЧНИЙ АСПЕКТ ВИКОРИСТАННЯ

Розглянуто електронні навчальні видання як приклад реалізації інноваційних технологій вивчення навчальних дисциплін. Зроблено спробу розкрити принципи подання матеріалу в е-підручниках.

Оскільки швидкість сприйняття ілюстративної інформації набагато більша, ніж текстової інформації, зорові образи у вигляді графічних об'єктів сприймаються повністю та безпосередньо заносяться в довготривалу пам'ять без проміжного перетворення в поняття, як це відбувається з текстом, у праці йдеться про допоміжну роль анімації і відео для унаочнення опису різних процесів та кращого їх розуміння.

Розглянуто основні режими роботи е-підручника.

Ключові слова: е-підручник, мультимедійний матеріал, анімація, відеоінформація, аудіоінформація.

Інноваційні технології швидко увійшли в усі галузі нашого життя. Звісно, не лишилася остронь і галузь освіти. В освітніх закладах – унаслідок широкого комп'ютерного супроводу навчального процесу – давно спостерігається підвищений інтерес до мультимедійного контенту. Саме він, серед іншого, дає змогу зацікавити, отже, підвищити інтерес тих, хто навчається, до безпосереднього навчання, навчальних дисциплін, покращити зміст навчання, індивідуалізувати його, удосконалити форми й методи навчання, полегшити вибір майбутньої професії тощо. Тому, зокрема, з метою підготовки молодого покоління до життя в інформатизованому суспільстві та підвищення ефективності навчання шляхом упровадження засобів інформатизації Міністерство освіти і науки України затвердило Положення про електронний підручник [14], над розробленням якого спільно працювали Інститут модернізації змісту освіти та Офіс ефективного регулювання (BRDO) за участі стейкхолдерів, зокрема виробників освітнього контенту й представників учительської, батьківської та наукової спільнот. Положення розроблено відповідно

до законів України «Про освіту», «Про дошкільну освіту», «Про загальну середню освіту», «Про професійно-технічну освіту» та «Про позашкільну освіту».

У Положенні подається визначення поняття «електронний підручник». Е-підручник – «електронне навчальне видання із систематизованим викладенням навчального матеріалу, що відповідає освітній програмі, містить цифрові об'єкти різних форматів та забезпечує інтерактивну взаємодію» [14]. Цей найсвіжіший документ не містить окремо визначення поняття «е-посібник». У п. 1 розд. «Загальні положення» лише згадано про е-посібник у такому формулюванні: «Це Положення... визначає вимоги до змісту, структурних компонентів та функціонування електронного підручника (посібника) (далі – е-підручник)». Роком раніше в п. 1.5 ст. 1 розд. 1 Закону України «Про освіту» № 2145-VIII було подано таке саме визначення поняття «електронний підручник (електронний посібник)» [15].

У Положенні встановлено вимоги до змісту е-підручника, організації матеріалу та мови, зручності користування, а також технічні, функціональні й інші вимоги.

Свого часу питанням теорії та практики створення е-підручників (е-посібників) приділяли увагу такі українські й зарубіжні вчені, як Л. Гризун, М. Беляєв, С. Григор'єв, Ю. Древіс, С. Сисоєва, О. Шмегера.

Питанням упровадження в навчальний процес електронних технологій, зокрема й різним аспектам організації та використання електронних навчальних підручників (е-посібників), приділялася наукова увага таких дослідників, як В. Волинський, О. Гриценчук, І. Кузбит, В. Мадзігон.

Електронні навчальні видання із соціально-гуманітарних дисциплін аналізували К. Блінова, О. Кириллов, Н. Самаріна, О. Штомпель, Л. Штомпель та ін.

Питанням упровадження комп'ютерних технологій у вивченні курсу шкільної географії присвячено праці І. Дрогушевської [3], О. Жемерова [5], М. Колмичкова [6], П. Корнєєва [8].

Новітні електронні навчальні посібники як продовження процесу передачі систематизованих знань досліджували у своїх працях такі дослідники, як В. Остроух, І. Європіна [13].

Організація матеріалу в е-підручнику має бути чітко структурованою та логічно систематизованою; послідовною й логічною; приведена у відповідність з віковими особливостями здобувачів освіти. Має бути чітка структурна схема е-підручника, що дасть змогу чітко та правильно встановити зв'язки між окремими його частинами. Зазвичай рішенням

створити е-підручник передусе неодноразове прочитання (лектором) певного курсу, є конспект в електронному вигляді, створено лекції-презентації, зібрано багато інформаційного матеріалу та ілюстрацій до предмета. Уже сформовано чітке уявлення щодо того, як у найбільш зрозумілій і такій, що запам'ятовується краще, формі подати навчальний матеріал з предмета. При розробленні е-підручника треба підібрати як джерела такі видання (друковані, електронні), що найбільш повно відповідають стандартній програмі, лаконічні та зручні для створення гіпертекстів, містять велику кількість прикладів і завдань, є в зручних форматах (принцип збирання) [7].

В основі е-підручника має бути обов'язково, зокрема, навчальний план дисципліни; план конспекту підручника має виглядати приблизно так:

Зміст

Вступ

Тема 1. < Найменування першої теми >

1. < Назва першого питання >

2. < Назва другого питання >

3. < Назва третього питання >

Тема 2. < Найменування другої теми >

4. < Назва четвертого питання >

5. < Назва п'ятого питання > і т. ін.

Висновки

Список використаних інформаційних джерел

Глосарій [12].

До того ж план конспекту має бути коротким (виходячи з ліміту відведеного на його вивчення часу), чітким (наприклад, структура: проблема → шлях → результат чи проблема → рішення → аргументи → підсумки та висновки → питання для самоконтролю); простим і зрозумілим (при викладанні питання треба розраховувати на середній рівень підготовки аудиторії) [12]. Варто використовувати спрощені графічні зображення. Треба ставити собі за мету викласти матеріал просто, стисло, зрозуміло для дуже часто невідповідної аудиторії. Треба пам'ятати, що е-підручник потрібен не лише для підготовки до занять, а й студентам для самостійної роботи, а також студентам, які навчаються дистанційно, і може розповсюджуватися на будь-яких електронних носіях (CD-дисках, флешках). Доречно викладати різні точки зору (бачення певної проблеми, шляхів вирішення певного завдання тощо). Наведені актуальні відомості й дані, що відповідають досвіду, віковим особливостям і цікаві здобувачам освіти, для яких призначений е-підручник, а також приклади

та ілюстративний матеріал мають бути знайомі їм з реального життя. Наприклад, в е-підручнику «Математика 4 клас» [9] сюжети електронних ресурсів наближено до реальних життєвих ситуацій, тож учні дізнаються, як і де вони зможуть застосувати математичні дії. Також зрозуміють, що математика знадобиться всюди – у будь-якій професії та в будь-якій справі. Розміщення ілюстративного й мультимедійного матеріалу як самостійного або додаткового джерела інформації має бути доцільним і логічним. Ілюстрацій в електронних виданнях необхідно використовувати таку кількість, щоб здобувач освіти якнайкраще сприймав і розумів матеріал, оскільки ілюстративний матеріал містить на декілька порядків більше інформації, ніж текст, який займає той самий простір на сторінці, та ефективніше впливає на відчуття людини. Швидкість сприйняття ілюстративної інформації набагато більша, ніж тексту, оскільки зорові образи у вигляді графічних об'єктів сприймаються цілком і безпосередньо заносяться в довготривалу пам'ять без проміжного перетворення в поняття – як це відбувається з текстом [1]. Мультимедійні компоненти (цифрові, звукові, відеофрагменти та анімаційні вставки в основну частину видання) дуже бажані в електронних виданнях у цілому, оскільки існує залежність між методом засвоєння матеріалу та здатністю відновити отримані знання через деякий час. Звуковий супровід може бути поданий у вигляді авторського тексту, ремарок, шумових ефектів, які ілюструють події, що відбуваються. Звук може синхронно супроводжувати відеокадри або анімацію. Анімація та відео відіграють допоміжну роль для унаочнення опису різних процесів і кращого їх розуміння. Якщо матеріал був звуковим, то людина запам'ятовує близько 25% його обсягу, якщо візуальним – 30% [1]. При комбінуванні рівень запам'ятовування підвищується до половини. При втягуванні в активні дії в процесі вивчення матеріалу його засвоєння підвищується до 75%.

Аудіоінформація містить у собі мовлення, музику, звукові ефекти. Найважливіше питання при цьому – інформаційний обсяг носія.

Відеоінформація подається:

Елементами статичного відеоряду:

– графікою – рисованими зображеннями (рисуноками, інтер'єрами, поверхнями, символами в графічному режимі);

– фото – фотографіями та сканованими зображеннями.

Елементами динамічного відеоряду, який практично завжди складається з послідовностей статичних елементів (кадрів):

– звичайним відео (близько 24 фото за 1 с);

– квазівідео (6–12 фото за 1 с);

– анімацією [1].

Використання відеоряду в складі мультисередовища допускає розв'язання значно більшої кількості проблем, ніж використання аудіо, таких як роздільна здатність екрана та кількість кольорів, а також обсяг інформації.

Мультимедіа-продукти характеризуються значно більшим обсягом, ніж інші види інформаційних ресурсів.

Особливістю мультимедіа є гіперпосилання – для користувача це текст (виділений кольором) або графічне зображення в електронному документі (або в цілому на сайті), що дає можливість переходити до інших частин цього документа або об'єктів Інтернету. Для навігації по матеріалу електронного підручника (посібника) необхідно створити систему гіперпосилань на відповідні його частини. Це дасть змогу уникнути невиправданого дублювання, забезпечити компактність подання матеріалу, полегшить розуміння внутрішніх зв'язків у структурі пропонованого навчального матеріалу. Система гіперпосилань дасть можливість легко і швидко пересуватися в інформаційному просторі е-підручника.

Після написання тексту е-підручника розставляють гіперпосилання. Це дуже важливий трудомісткий процес. Треба пам'ятати, що гіперпосилання просто допомагають отримати додаткову інформацію з теми. Посилання має бути коротким. Найкраще одне-два слова. Припустимо, робити посилання на назви статей чи творів, але у випадку переліку треба використовувати інший спосіб, оскільки сторінки із самих посилань погано сприймаються. У жодному разі не можна робити посилання зі слів «тут», «звідти» тощо. Посилання треба робити так, щоб за їх відсутності не втрачався зміст навчального матеріалу.

Кількість посилань на одній сторінці не повинна бути надмірною, оскільки є «закони» сприйняття та утримання уваги. Як варіант виносити посилання в кінець блоку матеріалу, щоб спрямувати траєкторію вивчення матеріалу.

Посилання в тексті має бути максимально корисним. Робити його потрібно лише у випадку, коли воно приведе до ресурсу, тематика якого згадувалася в тексті, але не розкрита повністю. Якщо в тексті згадуються інші матеріали, то на них треба поставити посилання (попередньо вирішивши, чи взагалі потрібно згадувати додатковий матеріал). Не потрібно тренувати пам'ять тих, хто навчається, – потрібно підказувати їм шлях до інформації.

Елементи мультимедіа та віртуальної реальності забезпечують інтерактивність – адекватну реакцію на дії користувача (перехід до певних

розділів навчального матеріалу, тобто вибір траєкторії навчання, відтворення мультимедіа, налаштування відповідно до індивідуальних вимог користувача тощо), а також нові форми структурованого подання більших обсягів інформації, знань. Вибір ілюстрацій, карт, схем тощо залежить від мети, яку ставить перед собою автор. Їх використовують лише у випадках, коли вони розкривають, пояснюють або доповнюють інформацію, що міститься в тексті е-підручника. Вони не мають повторювати матеріал основного тексту або містити зайву інформацію, що відволікає читача від засвоєння теми. Вигляд ілюстрацій, схем, карт, креслень тощо має відповідати ступеню підготовленості тих, хто навчається. Наявність їх дає змогу авторам передати більш чітко, точно та образно програмні матеріали, що викладаються. Однотипні види наочності в е-підручнику мають бути виконані однією технікою та за одним зразком [10].

Викладення навчального матеріалу має бути: лаконічним, точним, структурованим; з очевидними логічними зв'язками; з доступним лексичним наповненням, переважним використанням простих речень, без значної кількості складних синтаксичних конструкцій. Навчальний матеріал має вирізнятися об'єктивністю, науковістю; нові поняття, використання засобів наочності (ілюстрації, карти, схеми, тощо) мають бути спрямовані на те, щоб передати тому, хто навчається, певну інформацію, навчити його самостійно користуватися книгою. Зокрема, в е-підручнику «Хімія 8–9 клас» [16] наявність простого у використанні конструктора уроків дає можливість формувати довільні набори наочних матеріалів – залежно від мети й завдання кожного уроку.

О. Корбут виділяє три основні режими роботи е-підручника:

1. Навчання без перевірки.
2. Навчання з перевіркою, при якому наприкінці кожної глави (параграфу або теми) студентам пропонується відповісти на кілька питань, що дають змогу визначити ступінь засвоєння матеріалу.
3. Тестовий контроль, призначений для підсумкового контролю знань студентів з виставлянням оцінки [7].

Отже, використовуючи е-підручник, можна самостійно вивчати дисципліну (хоча він не замінить у жодному разі вчителя/викладача). Е-підручник полегшує розуміння навчального матеріалу за рахунок інших, порівняно з друкованим, способів подання матеріалу: індуктивний підхід, вплив на слухову й емоційну пам'ять. Допускає адаптацію відповідно до потреб того, хто навчається, до рівня його підготовки, інтелектуальних можливостей; надає можливості для самоперевірки на всіх етапах роботи. Наприклад, в е-підручниках «Біологія 7 клас», «Фізика

9 клас» [2] кожна тема завершується серією тестів, наявні контрольні запитання та завдання, які потребують знань з усіх тем курсу, дають можливість учням провести самоконтроль. За результатами виконання перевірочних завдань можна зробити висновок про рівень засвоєння учнями навчального матеріалу,

Е-підручник, можна сказати, виконує роль викладача (знову ж таки в жодному разі не замінить вчителя/викладача), надаючи необмежену кількість роз'яснень, повторень, підказок тощо [7]. Містить інструкцію з використання, методичні рекомендації, іменний покажчик, глосарій (словник термінів і понять) [4]. Наприклад, в е-посібнику «Природознавство 1–2 клас» для зручності користування уперше, як зазначено на сайті «Картографія» [11], створено пошуковик-показчик, що дає можливість швидко переходити від однієї теми до іншої.

Е-підручник дає змогу викладачу проводити заняття у формі самостійної роботи за комп'ютерами, залишаючи за собою роль керівника й консультанта; за допомогою комп'ютера швидко та ефективно контролювати знання студентів, задавати зміст і рівень складності контрольного заходу. Е-підручник дає можливість використовувати комп'ютерну підтримку для рішення більшої кількості завдань, звільняє час для аналізу отриманих рішень і їх графічної інтерпретації. Завдяки йому можна виносити на лекції й практичні заняття матеріал, можливо, менший за обсягом, але найбільш істотний за змістом, залишаючи для самостійної роботи з е-підручником те, що виявилось поза межами аудиторних занять. За допомогою е-підручника з'явилася можливість оптимізувати співвідношення кількості та змісту прикладів і завдань, розглянутих в аудиторії, а також тих, які здобувачу освіти потрібно буде зробити вдома; індивідуалізувати роботу зі студентами, особливо це стосується домашніх завдань та контрольних заходів.

Список використаних джерел

1. *Валецька Т. М.* Методичні рекомендації до структури і змісту електронних видань / Т. М. Валецька ; М-во освіти і науки, молоді та спорту України ; Київ. нац. торг.-екон. ун-т ; Чернів. торг.-екон. ін-т ; Проблем. лаб. дистанц. навчання. – Чернівці, 2012. – Режим доступу: www.dist.cchitei-knteu.cv.ua:8080/EL_PID_metod_aei_ae_oeo_2012.doc. – Назва з екрана.
2. Біологія 7 клас // Розумники : інтернет-магазин навч. матеріалів. – 2007. – Режим доступу: <http://rozumniki.net/catalog/products/biologiya/biologiya-7-kl>. – Назва з екрана; Фізика 9 клас // Розумники : інтернет-

магазин навч. матеріалів. – 2009. – Режим доступу: <http://rozumniki.net/catalog/products/fizyka/fizyka-9-kl>. – Назва з екрана.

3. *Дрогушевська І. Л.* Розробка та впровадження комп'ютерно-орієнтованих мультимедійних навчальних засобів з географії у загально-освітніх навчальних закладах / І. Л. Дрогушевська // Нац. картографування: стан, проблеми та перспективи розвитку : зб. наук. пр. / відп. за вип. А. А. Москалюк. – Київ : ДНВП «Картографія», 2005. – Вип. 2. – С. 79–82.

4. Економічна і соціальна географія України 9 клас // Розумники : інтернет-магазин навч. матеріалів. – Режим доступу: <http://rozumniki.net/catalog/products/geografiya/ekonomichna-i-sotsial-na-geografiya-ukrayiny-9-klas>. – Назва з екрана.

5. *Жемеров О. О.* Комп'ютерні технології у шкільній географії / О. О. Жемеров // Пробл. безперервної геогр. освіти : зб. наук. пр. – Київ : ППТ, 2007. – Вип. 7. – С. 76–80.

6. *Колмичков М.* Використання електронних атласів на уроках географії / М. Колмичков // Краєзнавство. Географія. Туризм. – 2006. – № 10–11. – С. 3–7.

7. *Корбут О. Г.* Електронний підручник як елемент освітнього середовища / О. Г. Корбут // Сучасні тенденції викладання іноземної мови професійного спрямування у вищій школі : матеріали XI Міжнар. наук.-практ. конф. (29 квіт. 2015 р., Київ). – Режим доступу: <http://confesp.fl.kpi.ua/node/1087>. – Назва з екрана.

8. *Корнєєв В. П.* Комп'ютерне навчання у шкільній географії / В. П. Корнєєв // Пробл. безперервної геогр. освіти : зб. наук. пр. – Київ : ППТ, 2007. – Вип. 7. – С. 97–103.

9. Математика. 4 клас / 1 частина. Педагогічна гра для планшетів // Розумники: інтернет-магазин навч. матеріалів. – 2018. – Режим доступу: <http://rozumniki.net/catalog/products/pedagogichni-igry-dlya-planshetiv/matematyka-4-klas-1-chastyna-uzagal%60nennya-i-systematyzatsiya-navchal%60nogo-materialu-za-3-klas-pys%60m>. – Назва з екрана.

10. Методичні рекомендації щодо структури, змісту та обсягів підручників і навчальних посібників для вищих навчальних закладів / Одес. нац. ун-т ім. І. І. Мечникова. – 2012. – Режим доступу: onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/rekomend.doc. – Назва з екрана.

11. Навчальний електронний посібник «Природознавство 1–2 клас» // Картографія. – 2018. – Режим доступу: <http://ukrmap.com.ua/catalog/navchalna-produktsija/elektronni-navchalni-posibniki/7111/?id=3135>. – Назва з екрана.

12. *Нелюбов В. А.* Електронний підручник : електрон. навч. посіб. / В. А. Нелюбов, О. В. Дубів, О. С. Куруца. – Ужгород : ДВНЗ «УжНУ», 2016. – Режим доступу: <https://www.slideshare.net/ssuser634130/ss-84364623>. – Назва з екрана.

13. *Остроух В. І.* Новітні електронні навчальні посібники як продовження процесу передачі систематизованих знань, створення нових методів і технологій навчання / В. І. Остроух, І. О. Європіна // Пробл. безперервної геогр. освіти і картографії : зб. наук. пр. – Харків : ХНУ ім. В. Н. Каразіна, 2011. – Вип. 14. – С. 70–73.

14. Про затвердження Положення про електронний підручник : Наказ від 02.05.2018 р. № 440 [Електронний ресурс] // Верховна Рада України. Законодавство України : офіц. веб-портал. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0621-18#n14>. – Дата доступу: 18.01.2019. – Назва з екрана.

15. Про освіту : Закон України № 2145-VIII від 05.09.2017 р. [Електронний ресурс] // Верховна Рада України. Законодавство України : офіц. веб-портал. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>. – Дата доступу: 18.01.2019. – Назва з екрана.

16. Хімія 8–9 клас // Розумники : інтернет-магазин навч. матеріалів. – 2005. – Режим доступу: <http://rozumniki.net/catalog/products/khimiya/khimiya-8-9-kl>. – Назва з екрана.

References

1. Valetska, T. M. (2012). *Metodychni rekomendatsii do struktury i zmistu elektronnykh vydan* [Methodical recommendations are to the structure and maintenance of electronic editions]. Chernivtsi [in Ukrainian].

2. *Biologhiia 7 klas* [Biology is a 7 class]. (2007). *Rozumnyky: internet-mahazyn navchalnykh materialiv – Clever Men: e-shop of educational materials*. Retrieved from <http://rozumniki.net/catalog/products/biologiya/biologiya-7-kl>; *Fizyka 9 klas* [Physics is a 9 class]. (2009). *Rozumnyky: internet-mahazyn navchalnykh materialiv – Clever Men: e-shop of educational materials*. Retrieved from <http://rozumniki.net/catalog/products/fizyka/fizyka-9-kl> [in Ukrainian].

3. *Drohushevska, I. L.* (2005). *Rozrobka ta vprovadzhennia kompiuterno-orientovanykh multymediinykh navchalnykh zasobiv z heohrafii u zahalnoosvitnikh navchalnykh zakladakh* [Development and introduction of the computer-oriented multimedia educational facilities are from geography in general educational establishments]. *Natsionalne kartohrafuvannia: stan, problemy*

ta perspektyvy rozvytku: zbirnyk naukovykh prats – *National Mapping: the State, Problems and Prospects of Development: Collection of Scientific Works*, issue 2, pp. 79–82. Kyiv: DNVP «Kartohrafiia» [in Ukrainian].

4. Ekonomichna i sotsialna heohrafiia Ukrainy 9 klas [Economic and social geography of Ukraine is a 9 class]. *Rozumnyky: internet-mahazyn navchalnykh materialiv – Clever Men: e-shop of educational materials*. Retrieved from <http://rozumniki.net/catalog/products/geografiya/ekonomichna-i-sotsial'na-geografiya-ukrayiny-9-klas> [in Ukrainian].

5. Zhemerov, O. O. (2007). Kompiuterni tekhnolohii u shkilnii heohrafiia [Computer technologies are in school geography]. *Problemy bezperervnoi heohrafichnoi osvity: zbirnyk naukovykh prats – Problems of Continuous Geographical Education: are collection of scientific work*, issue 7, pp. 76–80. Kyiv: IPT [in Ukrainian].

6. Kolmychkov, M. (2006). Vykorystannia elektronnykh atlasiv na urokakh heohrafii [Use of electronic atlases on the lessons of geography]. *Kraieznavstvo. Heohrafiia. Turyzm – Study of a Particular Region. Geography*. Tourism, no. 10–11, pp. 3–7 [in Ukrainian].

7. Korbut, O. H. (2015). Elektronnyi pidruchnyk yak element osvitnoho seredovyscha [Electronic textbook as element of educational environment]. *Proceedings from Modern tendencies of teaching of foreign language of professional aspiration are at higher school '15: XI mizhnarodna naukovo-praktychna konferentsiia (29 kvitnia 2015 r., Kyiv) – XI International Research and Practice Conference*. Retrieved from <http://confesp.fl.kpi.ua/node/1087> [in Ukrainian].

8. Kornieiev, V. P. (2007). Kompiuterne navchannia u shkilnii heohrafiia [Computer studies are in school geography]. *Problemy bezperervnoi heohrafichnoi osvity: zbirnyk naukovykh prats – Problems of Continuous Geographical Education: are collection of scientific work*, issue 7, p. 97–103. Kyiv: IPT [in Ukrainian].

9. Matematyka. 4 klas / 1 chastyna. Pedahohichna hra dlia planshetiv [Mathematics. 4 classes / part 1. A pedagogical game is for plane-tables]. (2018). *Rozumnyky: internet-mahazyn navchalnykh materialiv – Clever Men: e-shop of educational materials*. Retrieved from <http://rozumniki.net/catalog/products/pedagogichni-igry-dlya-planshetiv/matematyka-4-klas-1-chastyna-uzagal%60 nennya-i-systematyzatsiya-navchal%60 nogo-materialu-za-3-klas-pys%60 m> [in Ukrainian].

10. Metodychni rekomendatsii shchodo struktury, zmistu ta obsiahiv pidruchnykiv i navchalnykh posibnykiv dlia vyshchykh navchalnykh zakladiv [Methodical recommendations are in relation to a structure, maintenance

and volumes of textbooks and train aid for higher educational establishments]. (2012). Retrieved from onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/rekomend.doc [in Ukrainian].

11. Navchalnyi elektronnyi posibnyk «Pryrodoznavstvo 1–2 klas» [Electronic train aid is natural «History 1–2 classes»]. (2018). *Kartohrafiia – Cartography*. Retrieved from <http://ukrmap.com.ua/catalog/navchalna-produktsija/elektronni-navchalni-posibniki/7111/?id=3135> [in Ukrainian].

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

13. Ostroukh, V. I., Yevropina, I. O. (2011). Novitni elektronni navchalni posibnyky yak prodovzhennia protsesu peredachi systematyzovanykh znan, stvorennia novykh metodiv i tekhnolohii navchannia [Newest electronic train aid as continuations of process of transmission of the systematized knowledge, creation of new methods and technologies of studies]. *Problemy bezpererвної heohrafichnoi osvity: zbirnyk naukovykh prats – Problems of Continuous Geographical Education: are collection of scientific work*, issue 14, pp. 70–73. Kharkiv: KhNU im. V. N. Karazina [in Ukrainian].

14. Nakaz vid 02.05.2018 r. No. 440 «Pro zatverdzhennia Polozhennia pro elektronnyi pidruchnyk» [Order from 02.05.2018 No. 440 «About claim of Statute about an electronic textbook»]. *Verkhovna Rada Ukrainy. Zakonodavstvo Ukrainy: ofitsiyni veb-portal – Verkhovna Rada of Ukraine. Legislation of Ukraine: official web-portal*. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0621-18#n14> [in Ukrainian].

15. Zakon Ukrainy «Pro osvitu» No. 2145-VIII vid 05.09.2017 r. [Law of Ukraine «On education» No. 2145-VIII from 05.09.2017]. *Verkhovna Rada Ukrainy. Zakonodavstvo Ukrainy: ofitsiyni veb-portal – Verkhovna Rada of Ukraine. Legislation of Ukraine: official web-portal*. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19> [in Ukrainian].

16. Khimiia 8–9 klas [Chemistry is a 8–9 class]. (2005). *Rozumnyky: internet-mahazyn navchalnykh materialiv – Clever Men: e-shop of educational materials*. Retrieved from <http://rozumniki.net/catalog/products/khimiya/khimiya-8-9-kl> [in Ukrainian].

Стаття надійшла до редакції 06.05.2019.

Yuliia Shlapak,

Leading Editor,

V. I. Vernadsky National Library of Ukraine

Kyiv, Ukraine

Electronic Textbook as Electronic Educational Edition:**Practical Aspect of the Use**

An increase interest in multimedia content as a result of rapid inclusion of innovative technologies in all industries of our life and in educational establishments, could be observed. It was multimedia content that among other, gives an opportunity to interest, and to promote interest of students to education, to improve maintenance of education, to individualize it, to perfect forms and methods of education, to facilitate the choice of future profession, etc.

Information in an electronic textbook must be clearly structured and logically systematized; brought to conformity with student' age, organized in successive and logical way. The structure of electronic textbook must be clear, that will give an opportunity clearly and correctly to set links between its separate parts.

In order to develop an electronic textbook it is important to choose as a sources such editions (printed, electronic) that meet requirements of standard program and are laconic and comfortable for creation of hypertexts, contain plenty of examples and tasks, are presented in comfortable formats. It is necessary to remember, that a Electronic Textbook is needed not only to prepare to classes but also for students own work, and also to the students who study remotely, and can spread to any electronic transmitters.

Multimedia components (digital voice, fragments of video and animation insertions in basic part of edition), in author'opinion, are necessary in electronic editions on the whole, as there is dependence between the method of mastering of material and ability to renew knowledge after a while. Voice accompaniment could be given as authorial text, remarques, noise effects to illustrate events that take place. A sound could synchronously accompany videoshots or animation.

Educational material must be distinguished by objectivity, scientific character; new concepts, uses of facilities of evidentness (illustrations, maps, charts, and others like that), must be sent to that, to pass to that, who studies, certain information, to teach him/her independently to use a book.

Keywords: e-textbook, multimedia material, animation, videoinformation, audioinformation.