

special needs and children in developing regulations. There is shown that it is separate and fundamentally important direction in the pre-schools. We characterize the main features of the concept of "family" and its importance for a child with special needs in education. The stages and features of adaptation and socialization in the environment preschoolers with special needs. This area is also complemented by consideration of the interaction between society, immediate environment and the child. Overview available in the scientific literature experience the experimental work on social adaptation and integration into society of children with special needs. The process of psychological support for children with special needs in preschool is also analyzed. The article is based on an analysis of the literature for research on the topic "Preparing students to work with the family in terms of inclusion."

Key words: inclusive education, children with special needs, inclusive education in kindergarten, working parents in terms of inclusion.

Стаття надійшла до редакції 11.05.2017 р.

Прийнято до друку 27.06.2017 р.

Рецензент – д.п.н., проф. Харченко С. Я.

УДК 373.167.1(477)

О. С. Куцевська, Є. М. Литвиненко

ВПРОВАДЖЕННЯ ЕЛЕКТРОННИХ ПІДРУЧНИКІВ У ШКОЛАХ УКРАЇНИ

Нині ми живемо в епоху переходу літер з паперу на екран. Пов'язано це з появою електронної книги, яка щодня завойовує все більше своїх прихильників серед молодого покоління. Користуватися нею зручно, адже стало можливим отримувати інформацію в будь-якому місці. Головною її перевагою є компактність – здатність одночасно носити з собою більше тисячі книг в електронному вигляді.

Мобільність і ємність стали одними з причин впровадження електронних книг до навчального процесу в середніх загальноосвітніх школах. Замість друкованих підручників учні все частіше користуються електронними. Викликано це тим, що до школи приходять вчитися діти ХХІ століття, народжені в оточенні електронних технологій передачі й відображення інформації.

На сьогодні введення електронних підручників слід починати не з коледжів і університетів, а з загальноосвітніх шкіл. Дитина має навчитися максимально використовувати сучасні технології і власні можливості для ефективного отримання даних. У майбутньому вона буде сприймати гаджет не як іграшку, з якою можливо провести дозвілля, а як джерело здобуття знань.

Основними перевагами електронних засобів навчання, в порівнянні з друкованими підручниками, є здатність інтерактивної взаємодії між користувачем і компонентами підручника. Використання інтерактивних технологій дозволить ефективніше залучати учнів до вивчення будь-якого предмету та активної роботи спрямованої на самостійне оволодіння знаннями.

Процес впровадження електронних підручників у школах потребує визначення сучасних методів представлення інформації за допомогою технічних засобів. Адже сучасна книга – це не лише текст, малюнки, графіка, креслення, але й аудіо та відео фрагменти, які забезпечують наочність підручника. Розробок проектів електронних підручників нині одиниці. Саме тому актуальність цієї розвідки не викликає сумнівів.

Електронні підручники стануть надзвичайно важливими для дітей з особливими потребами. Технологія перетворення тексту електронної книги в більш зручні формати стане доступною для дітей з вадами зору. Важливість і проблеми впровадження електронних пристроїв у загальноосвітніх закладах України майже ніким не досліджувалися. Тому актуальність цієї статті не викликає сумнівів. Вона полягає в необхідності дослідження електронної книги, її ґрунтовному описі й аналізі, вирішенні проблем забезпечення нею для учнів. Об'єктом дослідження є електронні книги (пристрої), спеціальні дисплеї зі шрифтом Брайля, електронні підручники. Предметом – особливості впровадження електронних книг у загальноосвітніх школах України. Мета наукової розвідки – виявити переваги й недоліки використання електронних підручників в українських школах – реалізується в таких завданнях: перевірити національні стандарти на відповідність сучасним цифровим технологіям, що стрімко розвиваються; проаналізувати порушення видавничих стандартів у електронних підручниках.

Сучасна епоха ознаменована тенденцією переходу літер з паперу на екран. Пов'язано це з появою електронної книги, яка щодня завойовує все більше прихильників серед молодого покоління. Головною її перевагою є компактність – здатність одночасно носити із собою більше тисячі книг в електронному вигляді. Мобільність і ємність стали одними з причин впровадження електронних книг до навчального процесу в середніх загальноосвітніх школах. Замість друкованих підручників учні все частіше користуються електронними. Проте в Україні електронний підручник – це більше цифрова копія паперової книги з лінійним викладом навчального матеріалу, ніж багатофункціональний мультимедійний засіб інтерактивної взаємодії між користувачем і компонентами підручника. Крім того, якісна електронна книга, повинна проходити ті самі редакційно-видавничі процеси підготовки, що й друкована. Український видавець і письменник Антон Савченко наголошує на важливості участі редактора у створенні цифрових видань: «Тільки оформлення робить її книжкою. Справжня, якісна електронна книга проходить ті самі етапи підготовки, що й паперовий фоліант, –

редагування й коректуру, верстку, ілюстрацію і так далі. Виправляють помилки руками, а не програмами. Але найгірше, що цієї роботи ніхто не побачить, коли все добре й помилок немає. Та щойно десь вискочить якась дрібниця, всі це одразу помітять [8]». Більшість сайтів, які пропонують учням електронні підручники (переважно безкоштовно), містять лише відскановані версії, відповідно, без професійної перевірки видання на якість. Нерідко скануванням займається нефахівець з видавничої справи. Результатом такої роботи є велика кількість помилок, порушення видавничих стандартів, санітарно-гігієнічних норм щодо використання книг у навчальних закладах. Усе це потребує кваліфікованої оцінки й професійної роботи редактора. Усі електронні пристрої, які запроваджені в школах розвинених країн світу досить недешеві. Визначальним фактором слугує економічний розвиток самої країни. Ключовим моментом у цьому є стратегічне відношення держави до рівня освіти, зокрема запровадження в ній інноваційних технологій. Україна в 2010 році анонсувала проект «PocketBook Education» – перший електронний пристрій для українських шкіл. Проектом «PocketBook Education» була розроблена електронна книга з діагоналлю 9,7 дюйма (24,89 см), що в середньому відповідає розміру сторінки шкільного підручника [4]. Спеціально для учнів було розроблено екран з електронного чорнила, який максимально наближений до паперових сторінок, що зменшувало вплив пристрою на стан зору у дітей. Сьогодні на українському ринку електронних книг популярності набули 6 дюймові й 7 дюймові недорогі пристрої. Головними їх недоліками є відображення тексту занадто дрібно, а головне – нечітко, що негативно впливає на зір учня. Так, наприклад, якщо в дитини є схильність до короткозорості, такі сучасні заняття в навчальних закладах обов'язково викликають у неї погіршення зору. Перспективи переходу української середньої школи на навчання за новітніми технологіями залежать від сучасного стану державних стандартів щодо використання електронних видань в Україні, особливо, коли це стосується забезпечення навчального процесу в школах. Потрібно враховувати, що електронне обладнання застаріває набагато швидше, ніж друковані підручники. Відповідно до чинного законодавства, термін використання друкованих підручників у школах становить п'ять років [13]. Скільки років держава передбачає використовувати електронні підручники в школах, а головне, коли розпочне і що взагалі означає термін електронний підручник, електронна книга, електронний формат файлу – єдиної відповіді на сьогодні не існує. Національний стандарт: «Видання електронні. Основні види та вихідні відомості. ДСТУ 7157:2010» подає визначення електронного видання. Це електронний документ, який пройшов редакційно-видавниче опрацювання, має вихідні відомості та призначений для розповсюдження в незмінному вигляді [2]. Проте принципово важливим є те, що електронний підручник мусить пройти редакційно-видавничу обробку, адже в першу чергу це навчальне видання, до якого

висувають високі вимоги щодо грамотності та логічності подання інформації. Дослідниця видавничої справи С. Г. Антонова в монографії «Сучасна навчальна книга» дає власне тлумачення електронному виданню – «це продукти, що розміщуються на відчужуваних матеріальних носіях: дискетах, оптичних компакт-дисках. Електронні видання на CD мають значно менше технічних обмежень для творчого задуму [14, с. 78]». Учена зазначає, що електронні видання – це, швидше, майбутнє, ніж сучасний стан шкільної освіти. Для загальноосвітніх установ немає розроблених методів використання електронних підручників у навчальному процесі, низький рівень забезпеченості електронними пристроями шкіл. Електронний підручник – це освітній продукт, який відрізняється від традиційного підручника на друкованій основі лише тим, що переглянути його можна лише за допомогою комп'ютера чи електронної книги; відповідає вимогам Державного стандарту загальної середньої освіти і навчальним програмам, – зазначає П. Б. Полянський, поділяючи електронні підручники на три типи: сканований паперовий підручник; традиційний підручник з гіпервставками; спеціально розроблений електронний підручник [13]. Не існує тлумачення поняття формату електронного видання. В Україні популярності набули такі формати, як: PDF, DjVu, MS Word DOC, Tex. Використання такої великої кількості форматів викликане відсутністю відповідного державного стандарту щодо єдиного електронного формату файлу, який могли б використовувати видавці навчальних матеріалів. Відсутність відповідних стандартів є чинником стримання впровадження електронних підручників у навчальний процес для дітей з вадами зору. Технологія електронної книги дає змогу зробити підручники функціональними для певної категорії дітей, через перетворення тексту в доступних форматах.

Електронний пристрій «Braille E-Book» був розроблений четвіркою корейських дизайнерів. У ньому використовуються електроактивні полімери, здатні змінювати форму у відповідь на електричну стимуляцію. Отже, при перегортанні сторінки поверхня кожного разу мінятиметься, формуючи новий текст (шрифтом Брайля) [10]. Ще більш доступною для учнів з вадами зору планує стати новітня розробка Європейським Союзом спеціального дисплею зі шрифтом Брайля для читання електронних підручників: «Пристрій Anagraphs, який можна буде підключити до будь-якої електронної книги або персонального комп'ютера, використовує резистивний сенсорний екран для створення точок Брайля та формування тексту за допомогою воску [3]». Відсутність стандартів створило тенденцію, за якою в Інтернеті вже розміщена велика кількість відсканованих електронних підручників у вільному доступі. Більшість із них є не відформатованими й достатньо не редагованими. Без належної редакторської перевірки вони вільно потрапляють до електронної книги дитини. Фізіологічні можливості дітей початкового віку дозволяють використовувати, крім видань з домінуванням зображень (книжки-

картинки, книжки-розфарбовки, книжки-іграшки), книги з невеликим навантаженням текстової частини, але при цьому вони мають бути виконані великим шрифтом. Для порівняння ми взяли два підручника з природознавства для учнів першого класу: перший – за редакцією І. Грушинської [6], другий – Т. Гільберга, Т. Сака [5]. Відмінною різницею між двома виданнями є те, що перший варіант був відсканований з порушенням авторських прав, другий – відтворено самим видавництвом. Електронний підручник І. Грушинської має велику кількість недоліків, першим із яких є низька якість зображень. Так, на одному з прикладів, пропонується переглянути фотографію і дати відповідь на запитання: «Чи змінився колір листочків на дереві?». Але після сканування, зображення втратило чіткість, а фарби стали розмитими, таким чином, зображення стало нечитабельним. Згідно з державним стандартом ГСТУ 29.6–2002. «Видання для дітей. Поліграфічне виконання: Загальні технічні вимоги», наявність дефектів відтворення шрифту та ілюстрацій, за яких неможливе читання тексту та сприйняття зображення: незадруковані ділянки, розмазана фарба, багато забитих фарбою ділянок тексту чи зображення, здвоєний друк, не суміщення фарб – примірник видання повинен бути забракований [1]. Ще одним недоліком аналізованого підручника є те, що текст виглядає розмитим, замість чіткості в накресленні – маємо рваний шрифт. Крім того, на більшості сторінок видання міжлітерний проміжок відсутній, або складає мінімальне значення, таким чином – унеможливує читання слів. До того ж підручник має велику кількість виділень жирним накресленням. Цей прийом порушує зручність читання, крім того, швидко втомлюються очі, навіть у дорослої людини. Державний стандарт передбачає використання виокремлення шрифтом напівжирного накреслення вічка, курсивного накреслення вічка, фарбами інших кольорів з дотриманням вимог таблиці [1]. Додамо, що після сканування під текстом з'явився дефект у вигляді сірої плівки, як наслідок: створюється враження, що літери надруковані вивороткою. Усі перераховані вище недоліки говорять про те, що аналізоване електронне видання є нечитабельним, воно не відповідає ані санітарним вимогам оформлення навчальних підручників, ані видавничим стандартам. Названі порушення унеможливають користування ним, але поки зазначена книга знаходиться у відкритому доступі, маємо право припустити, що це видання може потрапити до електронного пристрою будь-якої дитини. Електронний підручник авторів Т. Гільберга та Т. Сака має високу якість, він був створений і поширений самим видавництвом в Інтернеті. Різниця з першим прикладом суттєва. Якість зображень висока, текст читається цілісно, він є чітким, літери не наступають одна на одну. Дефектів немає. Крім того, в електронному підручнику для першого класу відсутні вихідні дані, адже учню вони не потрібні. Учні старших класів є вільними у виборі засобів і джерел отримання знань, але варто враховувати, що в цей період розвитку школярі підвладні сильній емоційності, частим змінам настрою, невротичним розладам. Так, науковець О. Литвиненко стверджує: «Цей

вік характеризується більшою, порівняно з підлітковим, організованістю мислення дитини, його спрямуванням на формування власного світогляду, визначення свого місця у суспільстві, набуття громадянських якостей [12]». У цьому віці школяр повинен вчитися аналізувати певні періоди розвитку суспільства, знати життя і творчість видатних людей нашої країни, робити висновки, висловлювати свої думки. Тому наступне видання, яке ми проаналізуємо, розраховане на учнів десятого класу. Знайомство з біографією й творчим доробком Лесі Українки передбачено шкільною програмою у старших класах загальноосвітньої школи. У цьому віці учні вже інтерактивно розвинені і, як наслідок, майже постійно використовують доступний Інтернет, у якому розміщена велика кількість необхідної інформації. Так, у мережі є збірка творів письменниці «Я так любила вік рицарства», яку розмістило видавництво «Країна Мрій» [15], де ми помітили велику кількість фактичних помилок. Можемо припустити, що всі ці помилки з'явилися під час розпізнавання зображень сканованого тексту й свідчать про відсутність кваліфікованої коректури. Окремо варто звернути увагу автора й на логічні порушення хронологічної послідовності викладу матеріалу. Ці незначні, на перший погляд, похибки не дають змоги ефективно сприймати матеріал. Проаналізувавши приклади електронних підручників, які знаходяться у вільному доступі, ми дійшли висновку, що більшість із них має низьку якість, адже виготовлені вони були скануванням з друкованого підручника. Втручання редактора необхідне й до текстів збірки Лесі Українки «Я так любила вік лицарства...», де в передмові, яка розкривала біографію письменниці, було знайдено низку фактологічних помилок. Аберації стосувалися життєпису літераторки. Нами було припущено, що вони могли статися під час розпізнавання тексту. Тому відскановані тексти електронних підручників потребують кваліфікованої оцінки й професійного втручання редактора. Після проведеного нами порівняння та аналізу програм упровадження електронних підручників у загальноосвітніх школах України та світу ми пропонуємо найкращі, на нашу думку, нововведення, які потрібно використати під час реформування системи середньої освіти в країні. Виконання загальних потреб: 1) забезпечити належні технічні умови: постійний доступ до мережі Інтернет, відповідні мультимедійні аудиторії; 2) електронні пристрої мають бути простими та швидкими у використанні учнем; 3) перед тим, як електронна книга потрапить до рук учня, школа повинна розробити стратегію її використання; 4) необхідно окремо розробити систему для читання електронного пристрою учнями з особливими потребами; 5) школи повинні мати єдину базу електронного контенту для учнів, окрім цього, до неї мусить бути відкритий доступ; 6) наявність контролю за закупівлею якісних електронних підручників, які відповідатимуть усім вимогам державних стандартів. Зміни в стандартах: 1) дати чіткі визначення електронної книги, електронного підручника, формату файлу електронного пристрою; 2) ввести вимоги, щодо використання електронних книг у середніх школах, з екранами

виготовленими за технологією «E-link», так званого «електронного паперу», яка дозволяє дисплею-пристрою відображати лише кілька відтінків сірого кольору, одночасно при цьому відбивати світло; 3) залучити вимоги щодо розмірних характеристик використання електронних книг учнем. Наприклад, найменш шкідливими для зору дитини вважаються електронні книги з діагоналлю, що в середньому відповідає розвороту шкільного підручника; 4) затвердити єдиний формат доступності електронного файлу; 5) схвалити ступінь білості аркуша паперу відсканованого з друкованого підручника; 6) установити контроль над електронними підручниками, які знаходяться у вільному доступі в Інтернеті для перевірки на відповідність їх чинним стандартами.

Електронний підручник – це система, з багатофункціональними мультимедійними засобами інтерактивної взаємодії між користувачем і компонентами підручника. Основною його функцією є максимальне полегшення розуміння й запам'ятовування найбільш істотних понять, тверджень, застосовуючи під час навчання інформаційні технології в поєднанні з можливостями людського мозку: слухову й емоційну пам'ять.

Ключовими підходами при поділі електронних підручників є: його цільове призначення, функціональна ознака, природа представлення інформації, технологія поширення, спосіб подання інформації, форма викладу матеріалу.

Перспективи наших майбутніх розробок теми електронних підручників полягають у глибокому аналізі західноєвропейських та американських стратегій впровадження електронних видань у школах. Але цього недостатньо до повноцінного його використання, не маючи:

- бібліотечних медіа-сервісів;
- єдиної електронної шкільної бібліотеки;
- промоції е-книг у школі;
- системи застосування е-книг для тих учнів, які мають фізіологічні проблеми;
- знань поєднання тандему друкованої та електронної книги при навчанні дітей;
- відповідних техумов для користування е-підручниками в школі;
- курсів з інформаційних технологій для викладачів.

Дані категорії потребують глибокого порівняння, аналізу та обґрунтування при запровадженні їх у школах України.

Варто пам'ятати вибираючи електронну книгу всі її переваги й не забувати важливі недоліки перед друкованою книгою. Адже електронний пристрій не зможе витіснити паперовий варіант навчального підручника, бо всі інноваційні технології, які швидко розвиваються й ще швидше застарівають, а друкована книга пройдена тисячоліттями – залишається. Головне призначення електронному підручнику – слугувати ефективним доповненням до класичної форми подачі навчального матеріалу учня.

Список використаної літератури

- 1. Видання** для дітей. Поліграфічне виконання. Загальні технічні вимоги: ГСТУ 29.6–2002. – [Чинний від 2002-08-01]. – К. : Держкомінформ України, 2002. – (Національні стандарти України).
- 2. Видання** електронні. Основні види та вихідні відомості: ДСТУ 7157:2010. – [Чинний від 2010-07-01]. – К. : Держспоживстандарт України, 2010. – (Національні стандарти України).
- 3. В Європі** розробляють електронну книгу для сліпих зі шрифтом Брайля [Електронний ресурс] // News Market. – Режим доступу: <http://www.newsmarket-com.ua/2014/07/v-evropi-rozroblyayutelektronnu-knigu/>.
- 4. В Україні** схвалений проект електронного підручника від PocketBook // В курсі. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://vkurse.ua/ua/technology/proektelektronnogo-uchebnika-ot-pocketbook.html>.
- 5. Гільберг Т. Г.** Природознавство. Підручник для 1 класу загальноосвітніх навчальних закладів / Т. Г. Гільберг, Т. В. Сак. – К. : Генеза, 2012. – 111 с.
- 6. Грушинская И. В.** Природоведение: учебн. Для 1 кл. / И. В. Грушинская. – К. : Видавничий дім «Освіта», 2012. – 144 с.
- 7. Державні** санітарні норми і правила. Гігієнічні вимоги до друкованої продукції для дітей: ДСанПіН 5.5.6-138-2007. – [Чинний від 2007-02-09]. – К. : Держспоживстандарт України, 2007. – (Національні стандарти України).
- 8. Електронна** книга проти паперової: війна форматів? // Червоний гірник. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://girnyk.com.ua/blog/littusivka-elektronna-kniga-proti-paperevoyi-viyna-formativ>.
- 9. Електронний** підручник як засіб навчання [Текст] / С. М. Мухін, Н. Г. Богданова // Проблеми інженерно-педагогічної освіти: збірник наук. пр. / Укр. інж.-пед. акад. – Х., 2010. – Вип. 28-29. – С. 155–160.
- 10. Концептуальний** Е-Book для людей з вадами зору // Цікаво.com. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://cikavo.com/article/11-785.html>.
- 11. Куланов А., Котова Л.** Поколение большого пальца / А. Куланов, Л. Котова // Огонёк. – 2011. – № 27. – С. 38. – [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.kommersant.ru/doc/167266>
- 12. Литвиненко О. О.** Друковані та електронні книги для дітей: союзники чи суперники? / О. О. Литвиненко // Поліграфія і видавнича справа. – 2011. – № 1. – С. 104–110. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/j-pdf/Pivs_2011_1_15.pdf.
- 13. Полянський П. Б.** Про переваги і вразливі місця електронних підручників / П. Б. Полянський. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://osvita.ua/school/school-today/16840>
- 14. Современная** учебная книга: подготовка и издание / Под ред. С. Г. Антоновой, А. А. Вахрушева. – Щ : МГУП, 2004. – 224 с.
- 15. Українка** Леся «Я так любила вік лицарства...». Вибрані твори / Леся Українка. – К. : Країна Мрій, 2008. – 368 с.

Куцевська О. С., Литвиненко Є. М. Впровадження електронних підручників у школах України

У статті розглядається український і світовий досвід використання електронних підручників у школах. Проведене соціальне опитування серед учнів українських шкіл, щодо користування електронними книгами під час занять. Проаналізовано електронні підручники на відповідність державним стандартам.

Авторами зазначено, що сучасне ХХІ століття – століття змін та впровадження інноваційних технологій. Змінилася людина, її світогляд, бачення себе в майбутньому. Людина стала іноваційно розвинутою особистістю. Мобільність, як головна особливість новітніх технологій, стала головним чинником впливу на освітню частину нашого життя.

Відзначається, що спостерігається тенденція модернізації системи освіти за рахунок створення нового покоління засобів навчання, які поєднують у собі потужні можливості інформаційних технологій, видавничої справи та сучасні досягнення педагогічної науки. Викликано це тим, що до школи приходять вчитися діти ХХІ століття, народжені в оточенні електронних технологій передачі й відображення інформації. Іншою причиною є те, що держава економить бюджетні кошти за рахунок скорочення витрат на виготовлення друкованої книги: одним файлом, розміщеним у мережі Інтернет, можуть скористатися учні всієї країни.

Актуальною проблемою сьогодення є недостатня підтримка введення електронних підручників у загальноосвітніх закладах України. Дитина має навчитися максимально використовувати сучасні технології і власні можливості для ефективного отримання інформації. У майбутньому вона буде сприймати гаджет не як іграшку, з якою можливо провести дозвілля, а як джерело здобуття знань.

Автори доводять, що важливим при провадженні електронних пристроїв у середніх закладах освіти є вирішення цілого кола актуальних на сьогодні проблем, таких як: відсутність підтримки проектів державою, розробка і прийняття промислових стандартів на формати даних мультимедійного та інтерактивного змісту, які б відповідали вимогам новітніх технологій. Зарубіжні країни, в яких уже відбулися або відбуваються реформи в галузі освіти, йдуть шляхом залучення фінансових інвестицій та змін власного законодавства, проте наша держава, на жаль, поки йде іншим шляхом.

Ключові слова: гаджет, електронна книга, друкована книга, електронне видання, інноваційні технології, національні стандарти, редакційно-видавничий процес.

Куцевская О. С., Литвиненко Є. Н. Внедрение электронных учебников в школах Украины

В статье рассматривается украинский и мировой опыт использования электронных учебников в школах. Проведен социальный опрос среди учеников украинских школ, касаемый использования

электронных книг во время занять. Проанализированы электронные учебники на соответствие Государственным стандартам.

Авторами отмечено, что современный XXI век – столетие изменений и внедрений инновационных технологий. Изменился человек, его мировоззрение, видение себя в будущем. Человек стал инновационно развитой личностью. Мобильность, как главная особенность новейших технологий, стала главным фактором влияния на образовательную часть нашей жизни.

Отмечается, что наблюдается тенденция модернизации системы образования за счет создания нового поколения средств обучения, совмещающим в себе мощные возможности информационных технологий, издательского дела и современные достижения педагогической науки. Вызвано это тем, что в школу приходят учиться дети XXI века, рожденные в окружении электронных технологий передачи и отображения информации. Другой причиной является то, что государство экономит бюджетные средства за счет сокращения расходов на изготовление печатной книги: одним файлом, расположенным в сети Интернет, могут воспользоваться учащиеся всей страны.

Сегодня актуальной проблемой является недостаточная поддержка введения электронных учебников в общеобразовательных заведениях Украины. Ребенок должен научиться максимально использовать современные технологии и собственные возможности для эффективного получения информации. В будущем он будет воспринимать гаджет не как игрушку, с которой можно провести досуг, а как источник получения знаний.

Авторы доказывают, что важным фактором при производстве электронных устройств в средних учебных заведениях является решение целого круга актуальных на сегодня проблем, таких как: отсутствие поддержки проектов государством, разработка и принятие промышленных стандартов на форматы данных мультимедийного и интерактивного содержания, которые бы отвечали требованиям новейших технологий. Зарубежные страны, в которых уже произошли или происходят реформы в области образования, идут путем привлечения финансовых инвестиций и изменений собственного законодательства, наше же государство, к сожалению, пока идет противоположным путем.

Ключевые слова: гаджет, электронная книга, печатная книга, электронное издание, инновационные технологии, национальные стандарты, редакционно-издательский процесс.

Kucevska O., Lytvynenko Ye. Adoption of eBooks in the Ukrainian Schools

In the article the Ukrainian and world experience of eBooks adoption at school is considered. Public opinion poll among the students of the Ukrainian schools was conducted concerning usage of eBooks during classes. eBooks were analyzed in the aspect of compliance with state standards.

The authors point out that modern 21st century is the century of changes and adoption of innovative technologies. Human has changed, his world outlook has changed, and his own future vision has changed. Human became innovatively developed personality. Mobility as a main particularity of the newest technologies became the main factor of influence on educational part of our life.

It is mentioned that now we can see a tendency to modernization of educational system through creation of new generation of teaching means which combine powerful possibilities of informational technologies, publishing and modern achievements of pedagogical science. It was caused by the fact that children of 21st century come to school, children, who were born in the environment of electronic means of transfer and representation of information. Other reason is that now state economizes budget money decreasing costs for production of print book: one file placed online can be used by all students in the country.

But the problem of insufficient support of eBook adoption in comprehensive school or Ukraine is still urgent. A child must learn as much as possible how to use modern technologies and own possibilities for effective information acquisition. In future he or she will percept a gadget not as a toy with which it is possible to pass away the time but as a source of knowledge.

The authors prove that in order to adopt electronic gadgets at comprehensive educational establishments it is necessary to solve such topical problems as: absence of state support for such projects, creation and approval of industrial standards for such data formats of multimedia and interactive content which would meet demands of the newest technologies. Foreign countries, where reformation of educational system has already happened or is happening now, proceed along the path of mobilization of investment and changes in legal basis, but, unfortunately, our country still proceeds along another path.

Key words: gadget, eBook, printed book, electronic publications, innovative technologies, national standards, editorial and publishing process.

Стаття надійшла до редакції 13.05.2017 р.

Прийнято до друку 27.06.2017 р.

Рецензент – д.п.н., проф. Савченко С. В.

УДК 370.174

О. П. Лещинський

ІНТЕРАКТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ПОБУДОВІ ЗМІСТУ НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН

Нові підходи до навчання в університетах пов'язані з одного боку, з введенням рівневої моделі вищої освіти, з другого боку, з впровадженням інтерактивних технологій у навчальний процес. Так,