

ЕЛЕКТРОННІ VS ДРУКОВАНІ НАВЧАЛЬНІ ПОСІБНИКИ (НА ПРИКЛАДІ ПОСІБНИКА "УРОК АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ")

Активне впровадження новітніх інформаційно-комунікаційних технологій у вищій школі передбачає широке залучення електронних засобів навчання, які уможливають підвищення ефективності професійно орієнтованого учіння студентів. Серед низки підходів до застосування інформаційно-комунікаційних технологій у навчальному процесі – комплексне чи часткове використання готових електронних видань освітнього призначення та розробка викладачем електронних засобів навчання – як особливо вагомий і значущий акцентуємо останній підхід. Саме він уможливило реалізацію викладачем власних методичних рішень викладу навчального матеріалу, використання авторського змісту навчання, модифікацію своїх методичних і програмних розробок, автоматизацію процесу адаптації змісту навчального матеріалу до психологічних особливостей студентів і процесу контролю результатів навчання тощо.

У 2006 р. вийшов друком наш авторський навчальний посібник "Планування уроку англійської мови в початковій школі", призначений для самостійної роботи студентів – майбутніх учителів англійської мови початкової школи. В жовтні цього ж року на фаховій конференції "Інформаційні технології в системі підготовки фахівців у вищій школі" в Київському національному лінгвістичному університеті ми презентували розроблений нами у співавторстві з С.М. Назаровим мультимедійний електронний аналог цього навчального посібника. За розташуванням електронного носія посібник може бути автономним (розташованим на CD чи DVD) чи локальним (розміщуватись у локальній мережі або на Web-сайті). Можлива також частково змішана версія платформи – одночасно на CD та в локальній мережі й / чи в Інтернеті. За видом інтерфейсу користувача електронний посібник має стандартний графічний інтерфейс Windows. За формами пред'явлення інформації посібник є мультимедійним.

Апробація обох варіантів навчального посібника протягом 2006-2010 навчальних років у курсі за вибором "Навчання англійської мови в початковій школі", який ми вже понад 10 років читаємо старшокурсникам факультету англійської мови Київського національного лінгвістичного університету, дозволила нам виявити низку переваг і недоліків як електронного, так і друкованого варіантів, розгляд яких і є метою нашої статті. Однею з безсумнівних переваг саме електронного варіанту навчального посібника полягає передусім у можливості постійного оновлення його змісту (що неможливо з друкованим варіантом) з урахуванням порад і побажань студентів, які складають базову категорію користувачів цього електронного засобу навчання.

Електронні засоби навчання, зокрема й навчальні посібники (в порівнянні з їхніми друкованими аналогами), мають також інші безперечні переваги: вільний вибір студентом місця і часу для роботи, швидка реакція навчальної програми на дії студента, комбінування різних форм представлення інформації (текстової, графічної, анімації, відео-, аудіо-), можливість програмної адаптації курсу до індивідуально-психологічних особливостей студентів, керування обсягом і послідовністю представлення матеріалу та навчання на власному досвіді (learning by doing), зокрема, можливість адресації до повторного проходження матеріалу, моніторингу навчальних досягнень та ефективної електронної системи контролю, у тому числі й тестування. Водночас електронним засобом навчання притаманні й недоліки, як-то пряма залежність від наявності в студента комп'ютера, гірше сприймання тексту з екрану монітора тощо.

Однею із загальноновизнаних переваг електронних посібників є можливість презентації навчального матеріалу за допомогою мультимедіа. Сучасні студенти є новим поколінням інформаційного суспільства, вже вихованого не на текстовій, а на візуальній презентації будь-якої інформації. До процесу сприймання інформації залучаються різні його канали, що уможливило надходження сприйнятої інформації до довготривалої пам'яті. У такій спосіб доцільність використання мультимедіа має психофізіологічне підґрунтя: чим більше аналізаторів задіяно в сприйманні інформації, тим краще вона засвоюється, оскільки кожний окремий аналізатор трансформує в нервовий процес лише певний вид зовнішньої енергії.

З огляду на різну сутність друкованої й електронної інформації, розробка мультимедійної складової посібника передбачала вирішення нами низки завдань: розміщення й оформлення текстового та графічного матеріалу на робочій поверхні екрану, взаємодії тексту з освітленим простором екрану, використання кольору та реакції студентів на наявність цих елементів тощо.

Одним із складників оформлення інтерфейсу користувача є розміщення тексту на робочій поверхні екрану та взаємодія тексту з освітленим простором екрану. Саме кількість і розміщення освітленого простору відіграє важливу роль як у знаходженні студентом потрібного фрагмента інформації із загальної її екранної численності, так і в сприйманні інформаційного змісту фрагментів тексту. Важливою є не лише відстань між окремими розділами тексту, а й розміщення заголовків, співвідношення кеглів, накреслення заголовків і фрагментів тексту в рядках. Ці елементи обумовлюють як усвідомлення й розуміння студентом змісту інформації, так і її подальше кодування й надходження в довготривалу пам'ять для майбутнього використання.

Суттєво на якість сприймання інформації впливає раціональне розміщення даних на робочій поверхні екрану. Тому фрагменти тексту ми розмістили в такій спосіб, щоб погляд студента рухався в потрібному напрямі. Вміщування полів ми не "притискали" до країв екрану, а розмістили біля його горизонтальних чи вертикальних вісей. Для підкреслення симетрії вміщуване та найменування полів, які відносяться до однієї групи, вирівняли по вертикалі. По можливості вирівняли всі логічно пов'язані групи даних. Також дотримувались правил регулювання щільності розміщення даних на екрані чи в межах вікна: залишили порожньою приблизно половину екрана (вікна), після кожного 5-го рядка таблиці залишили порожній рядок, між стовпчиками таблиці – 4-5 пробілів.

Зазвичай більшість користувачів надають перевагу простим за накресленням гарнітурам (Times, Arial тощо), що зумовлено меншим екранним розділенням, ніж у друкованого тексту, та щільним екранним текстом (малим розмірам кеглів) через їх компактніше розміщення на екрані та легше візуальне сприймання.

Значно різняться й мовні характеристики електронного тексту порівняно з аналогічними характеристиками друкованого тексту: в електронних виданнях використовуються переважно короткі чіткі речення та стилі параграфів, які уможливають миттєвий огляд студентом екрану і, як результат, знаходження потрібної інформації.

Пізнавальна цінність електронного тексту вимірюється такими характеристиками як первинна реакція користувача на текст, привабливість, ясність його викладу. Якщо студенту неприємний стиль оформлення тексту, продуктивність його роботи з ним значно знизиться.

Порівняно з текстом, який займає на сторінці такий же простір, ілюстративний матеріал містить на декілька порядків більше інформації та значно ефективніше впливає на студента. Швидкість сприймання ілюстративної інформації також у багато разів вища, ніж тексту, що зумовлюється особливостями візуального її сприймання. Зорові образи у вигляді графічних об'єктів сприймаються цілими й безпосередньо обробляються та зберігаються в довготривалій пам'яті без проміжного перетворення в поняття, як це відбувається з текстом.

Ще одним складником оформлення інтерфейсу робочої поверхні екрану є різновиди використовуваних ілюстрацій і графіки. Саме їм у більшості випадків користувачі віддають перевагу, адже графічна форма представлення матеріалу характеризується в декілька раз більшим інформаційним обсягом і швидкістю сприймання інформації (95% інформації людина сприймає візуально у вигляді зображення, тобто графічно). Таке представлення інформації також і легше сприймається, ніж суто текстове, хоча текст теж є графікою. Студент підсвідомо очікує високий відсоток ілюстрацій і графіки. Ці сподівання досить яскраво проявляються щодо навчального матеріалу, де ілюстрація і графіка є його органічними складниками.

Привабливим фактором, який впливає на розпізнавання інформаційних фрагментів, не зважаючи на його суто суб'єктивну привабливість для більшості користувачів, є колір. Оскільки кольорова гама по-різному впливає на емоційний стан людини, непродумане використання кольору може викликати у студента негативні емоції, навіть відволікати його від роботи й заважати зосередитися на виконуваному завданні. Ми ретельно добирали кольори, прагнучи до їх гармонійного сполучення, щоб не викликати у студента негативних емоцій. Кольором ми виділили такі фрагменти як текстові заголовки, блоки певного тексту, графіки й ілюстрації, освітлений простір на екрані, фактуру перших трьох позицій, гіпертекстові посилання. Крім того, при виборі кольорів (для відображення зв'язку між певними об'єктами) ми зважали, що асоціація між вибраним нами (як розробниками) кольором і його конкретним значенням не завжди буде очевидною чи легко ідентифікованою для студента. Колір є досить суб'єктивною характеристикою, тому те, що подобається розробнику, не завжди буде приємним користувачу. Тому ми використовували колір лише як допоміжну форму передачі інформації.

Також ми не зловживали ефектами анімації, зокрема не перевантажували студента в читанні тексту, який рухається на екрані, оскільки невинувдане функціонально навантаження на очі спричинює швидку втомлюваність і втрату інтересу студента. Миготіння й тремтіння рядків тексту сприймається виключно негативно як з точки зору продуктивності, так і усвідомлення й запам'ятовування інформації. Лише титульний сторінку відкриває рухомий рядок з привітанням читачів посібника (рис. 1).

Розробляючи інтерфейс нашого посібника: добираючи візуальні атрибути розміщеної на екрані інформації, komponуючи її та включаючи різні види мультимедіа, ми зважали також на можливості оперативної пам'яті студента. Оскільки пересічна людина здатна утримувати в оперативній пам'яті 5-9 об'єктів, то наступний інформаційний кадр не повинен містити більше 9-ти різних об'єктів малюнків, фрагментів тексту тощо. Після того, як студент перестане спостерігати об'єкт, його параметри певний час утримуються в оперативній пам'яті. Тому при розробці наступного кадру ми співвіднесли його з попереднім і повторно відтворили його основні елементи (чи помістили гіперпосилання на потрібний кадр).

По-різному беруть участь у сприйманні та переробці інформації й обидві півкулі: при запам'ятовуванні слів провідну роль відіграє ліва півкуля, а при запам'ятовуванні образів активніше функціонує права півкуля. В такій спосіб до лівої півкулі надходить інформація з правої частини екрану, до правої півкулі – з лівої частини екрану. Саме тому текстові повідомлення ми розмістили в правій його частині, а зображення – у лівій.

Швидкість сприймання людиною звукової інформації має аналогічний порядок величин, що й для тексту. При цьому кожна форма представлення інформації має як свої переваги, так і недоліки. Одночасна ж робота користувача з текстовою і звуковою інформацією не лише збільшує загальну швидкість

сприймання, але й сприяє кращому її довготривалому запам'ятовуванню.



Рис. 1. Титульна сторінка посібника

Як ми вже згадували, найважливішою характеристикою нашого посібника є його орієнтація на самостійну роботу студентів, яка передбачає набуття ними методичних декларативних і процедурних знань. Саме останні ми розглядаємо як умовний місток між декларативними методичними знаннями і методичними навичками: якщо студент знає, як формується певний різновид іншомовної комунікативної компетенції, він у змозі реалізувати ці знання в професійній діяльності.

Апробація друкованого й електронного варіантів посібника протягом 2006-2010 навчальних років дозволила нам дійти таких висновків: студенти ефективніше набувають декларативних знань при роботі з друкованим варіантом за рахунок відсутності низки негативних психофізіологічних чинників сприймання інформації з екрану монітора та процедурних знань при роботі з мультимедійним електронним посібником завдяки різним формам і каналам представлення навчальної інформації та інтерактивності. Тому віддавати перевагу лише одному з варіантів посібника недоцільно, що підтвердили й результати опитування студентів по завершенні навчального курсу.

Перспективи подальших наукових розвідок ми вбачаємо в переході на інші платформи й інтерфейси: Windows Mobile, Symbian тощо.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бігич О.Б. Мультимедійна складова електронного посібника як засіб оптимізації подання навчального матеріалу / О.Б. Бігич, С. М. Назаров // Психолого-педагогічні проблеми освіти і виховання в умовах глобалізації та інтеграції освітніх процесів: Тези доповідей наукової конференції ЮНЕСКО КНЛУ. – К. : Вид. центр КНЛУ, 2007. – С. 58-60.

2. Бігич О.Б. Мультимедійні електронні засоби навчання: типологія та технологія розробки / Бігич О.Б., Назаров С. М. / Мова, культура й освіта в сучасному світі: Збірник наукових праць. – К. : Вид. центр КНЛУ, 2008. – С. 180-184.

3. Бігич О.Б. Мультимедійний електронний навчальний посібник "Урок англійської мови в початковій школі": досвід розробки та результати апробації / О.Б. Бігич, Назаров С.М. / Наука і освіта. – 2009. – № 4. – С. 106-110.

Подано до редакції 26.05.10

РЕЗЮМЕ

В статті порівнюються електронні та друковані навчальні посібники як засоби навчання студентів.

Ключові слова: електронні посібники, друковані посібники, мультимедіа.

О.Б. Бігич

ЭЛЕКТРОННЫЕ VS ПЕЧАТНЫЕ УЧЕБНЫЕ ПОСОБИЯ (НА ПРИМЕРЕ ПОСОБИЯ "УРОК АНГЛИЙСКО-ГО ЯЗЫКА В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ")

РЕЗЮМЕ

В статье сравниваются электронные и печатные учебные пособия как средства обучения студентов.

Ключевые слова: электронные пособия, печатные пособия, мультимедиа.

O.B. Bihych

ELECTRONIC VS PRINTED EDUCATIONAL AIDS (BY THE EXAMPLE OF THE AID "ENGLISH LESSON AT PRIMARY SCHOOL")

SUMMARY

The article compares electronic and printed educational aids as means of teaching students.

Keywords: electronic educational aids, printed educational aids, multimedia.