

**МУЛЬТИМЕДІЙНИЙ ЕЛЕКТРОННИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ПОСІБНИК
"УРОК АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ":
ДОСВІД РОЗРОБКИ ТА РЕЗУЛЬТАТИ АПРОБАЦІЇ**

Активне впровадження новітніх інформаційних технологій до вищої школи передбачає розробку електронних засобів навчання (ЕЗН), які дозволяють підвищити ефективність учіння студентів. ЕЗН відносяться до програмних засобів або програмно-технічних комплексів, які мають предметний зміст, а також орієнтовані на взаємодію зі студентом. Передусім вимога предметного змісту передбачає, що ЕЗН повинен містити навчальний матеріал з певної предметної галузі (дисципліни, курсу, розділу, теми). Розроблений нами мультимедійний електронний навчальний посібник "Урок англійської мови (АМ) у початковій школі" вміщує матеріал курсу за вибором "Методика навчання АМ у початковій школі". По-друге, орієнтація на студентів означає, що вони складають базову категорію користувачів, у розрахунок на яких визначаються зміст і функція, втілювані в ЕЗН. Найважливішою характеристикою нашого посібника є його орієнтація на самостійну роботу студентів, яка передбачає набуття ними методичних декларативних і процедурних знань.

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 посібник має стандартний графічний інтерфейс Windows. За формами пред'явлення інформації посібник є мультимедійним.

Посібник складається з трьох модулів. Модуль 1 "Формування мовної компетенції" (рис. 1) містить чотири теми, у межах кожної з яких пропонується схема етапів формування мовленнєвих навичок, проілюстрованих тематичними комплексами чи добірками вправ. Модуль 2 "Формування мовленнєвої компетенції" (рис. 1) також охоплює чотири теми, у межах кожної з яких пропонується схема етапів розвитку мовленнєвих умінь, проілюстрованих фрагментами уроку чи тематичними комплексами вправ.

До кожної теми ми уклали тести множинного вибору. Студент самостійно обирає час виконання тесту (до, під час, після вивчення теми), залежно від чого акцентується його провідна функція: навчальна (до вивчення теми), коригувальна (під час вивчення теми), оцінювальна (після вивчення теми). Третій модуль "Урок іноземної мови в початковій школі" (рис. 2) крім схеми.

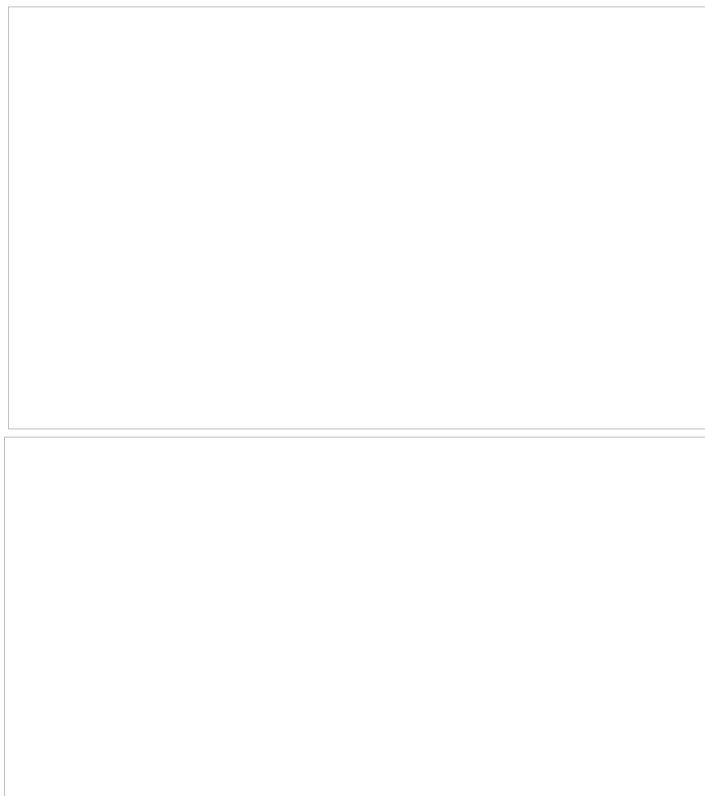


Рис. 1. Фрагмент сторінки "Зміст"

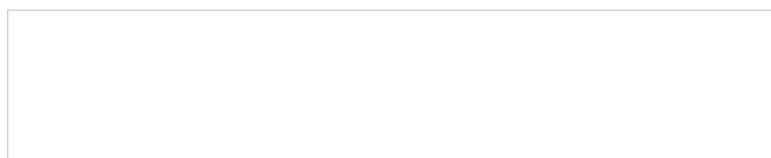


Рис. 2. Фрагмент сторінки "Зміст" структури уроку містить два розгорнуті плани-конспекти.

Зважаючи на індивідуальний стиль учіння студентів, кожний студент має можливість розпочати вивчення теми за альтернативним вибором: від ознайомлення з теоретичним матеріалом (етапами формування мовленнєвих навичок чи розвитку мовленнєвих умінь) до практичних прикладів (комплексу / добірки вправ чи фрагмента уроку) або навпаки – від ознайомлення з практичним матеріалом до узагальненої у вигляді таблиць теорії.

Ключовим моментом в електронних виданнях є пошук необхідної інформації, основне призначення якого – надати студенту можливість просто й швидко знайти потрібну інформацію. Продумана навігаційна схема надає студенту можливість оцінити, яку навчальну інформацію містить електронне видання, і як швидко її можна знайти. Знаходячись на будь-якій сторінці, студент має уявляти своє місцезнаходження й знати, куди рухатись далі.

Для виконання цієї умови при проектуванні посібника ми дотримувалися такої технології: на сторінці "Зміст" представили перелік модулів і розділів, на сторінці "Передмова" – режимів роботи; на всіх сторінках розмістили посилання на домашню й батьківську сторінки розділу, на останній також представили його зміст; дібрали однотипні малюнки і розмістили їх на сторінках в одній і тій же позиції; для позначення завдань для самоконтролю, підсумку роботи та домашнього завдання використали малюнки, інтуїтивно помітні відносно інших графічних елементів сторінки.

У посібнику передбачено такі способи навігації: багаторівневий зміст, предметний покажчик за ключовими словами, повнотекстовий пошук за ключовими словами. Розрізняючись у візуальному представленні, кожен має своє призначення. *Зміст* (рис. 3) є зручним засобом для представлення загальної структури змісту електронного посібника. *Зміст* більше трьох рівнів є громіздким, оскільки велика кількість рівнів ускладнює пошук необхідної інформації на основі змісту. *Предметний покажчик* (рис. 4), в якому для основних понять

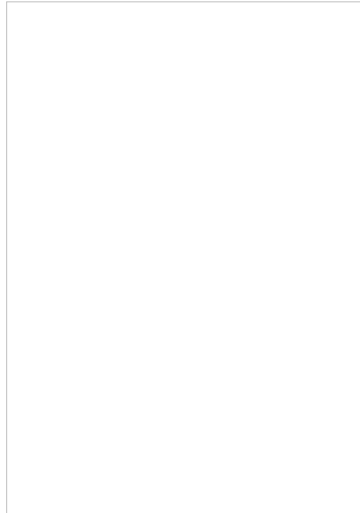


Рис. 3. Структура змісту

навчального курсу ми використали смислові зв'язки з певними модулями, відіграє у посібнику інтегруючу узагальнюючу роль. Предметний покажчик дозволяє працювати не лише "від змісту", але й "від поняття". Стрижневою інтегруючою ідеєю змістового поля навчального курсу "Методика навчання АМ у початковій школі" є поняття (аспекти та види мовленнєвої діяльності, етапи формування різних видів компетенції), які сприяють досягненню найвищого рівня узагальнення. Кожне з представлених у покажчику понять ми пов'язали з декількома модулями, ранжованими за вагомістю для засвоєння даного поняття. У посібнику також підтримується *повнотекстовий пошук* (рис. 5), який надано в розпорядженні найбільш підготовленим до самостійної роботи з електронним виданням студентам. Зазвичай такий пошук здійснюється за одним чи декількома ключовими словами. Результатом повнотекстового пошуку є перелік знайдених за ключовим словом підрозділів електронного посібника, ранжованих за ступенем частоти слів, які зустрічаються, чи частин складних слів, які співпадають з ключовими. При перегляді вибраних підрозділів знайдені слова виділяються в текстах особливою підсвіткою. Також ми передбачили й закладку *Вибране* (рис. 6), яка дозволяє студенту вести перелік розділів, відібраних, наприклад, для детальнішого чи повторного вивчення.

Окремим випадком елементів управління є гіперпосилання, які мають цільове призначення – навігацію за змістом посібника й уможливають швидкий перехід студента на потрібну сторінку або виклик додаткової інформації. Так, на відміну від розгорнутого плану-конспекту з теми "At the Zoo", представленого в друкованому варіанті посібника (Бігич О.Б. Планування уроку АМ у початковій школі: Посібник. – К.: Ленвіт, 2006. – 64 с.), такий складник плану-конспекту як *хід уроку* в електронному варіанті посібника представлено через гіперпосилання. Водночас гіперпосиланням властиві й недоліки, зокрема актуалізується проблема планування пізнавального процесу студента, адже він має можливість вільного вибору посилань для навігації.

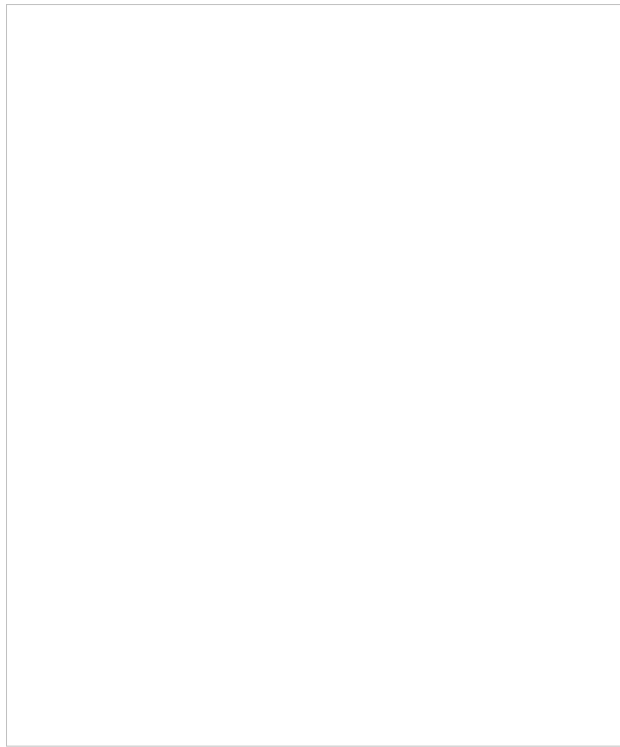


Рис. 4. Предметний покажчик

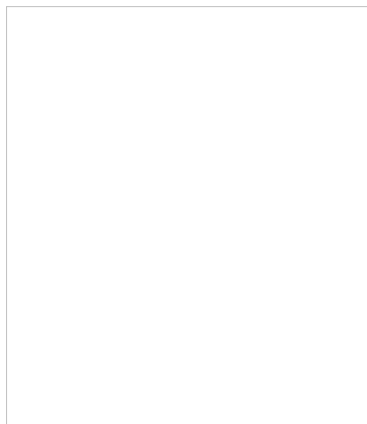


Рис. 5. Повнотекстовий пошук

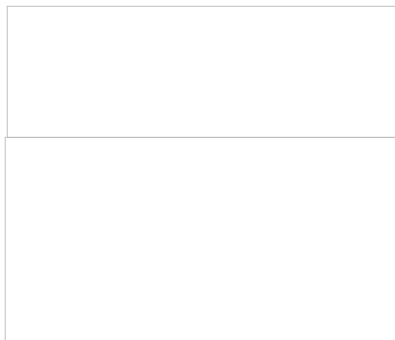


Рис. 6. Фрагмент закладки "Вибране"

Розробка мультимедійної складової посібника, зважаючи на різну сутність друкованої й електронної інформації, включала вирішення нами низки проблем: 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. Адже сучасні студенти є новим поколінням інформаційного суспільства, вже вихованого не на *текстовій*, а на *візуальній* презентації будь-якої, зокрема й навчальної, інформації.

При презентації матеріалу за допомогою мультимедіа до процесу сприймання залучаються різні його канали, що дозволяє спрямувати навчальну інформацію в довготривалу пам'ять. У такий спосіб доцільність використання мультимедіа має психофізіологічне підґрунтя: чим більше аналізаторів задіюється до сприймання інформації, тим краще вона засвоюється, оскільки кожний окремий аналізатор трансформує в нервовий процес лише певний вид зовнішньої енергії.

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 їх 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 не лише усвідомлення й розуміння змісту інформації студентом, але й її подальше кодування й переведення в довготривалу пам'ять для майбутнього використання.

Раціональне розміщення даних на робочій поверхні екрану суттєво впливає на якість сприймання інформації, тому фрагменти тексту ми розмістили в такий спосіб, щоб погляд студента рухався в потрібному напрямі. Вміщуване полів 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. 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 пов'язано з меншим екранним розділенням, ніж у друкованого тексту, та щільним екранним текстом (малим розмірам кеглів) через компактність їх 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 стислі параграфи, 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 сприймання інформації. 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. В більшості випадків саме їм користувачі віддають перевагу, оскільки 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 й легше сприймається, ніж суто текстове, хоча текст є теж графікою. Студент підсвідомо очікує високий відсоток графіки й ілюстрацій. Ці сподівання досить яскраво проявляються щодо навчального матеріалу, де графіка й ілюстрація є його органічним складником.

Привабливим фактором, який впливає на розпізнавання інформаційних фрагментів, не говорячи вже про 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 негативний емоційний стан, навіть відволікати його від роботи й заважати зосередитися на виконуваному завданні. Ми ретельно добирали кольори, прагнувши 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 враховували, що асоціація між вибраним нами 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.

Ми не зловживали ефектами анімації, не перевантажували студента в читанні тексту, який рухається по екрану, оскільки невіправдане функціонально навантаження на очі спричинює швидко 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 титульну сторінку відкриває рухомий рядок з привітанням читачів посібника (рис. 7).

Розробляючи інтерфейс нашого посібника: добираючи візуальні атрибути розміщеної на екрані інформації, komponуючи її та включаючи різні види мультимедіа, ми враховували також 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).

Обидві півкулі по-різному беруть участь у сприйманні й переробці інформації: при запам'ятовуванні слів провідну роль відіграє ліва півкуля, а при запам'ятовуванні образів активніше функціонує права півкуля. Відповідно, 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 – в лівій.

Швидкість сприймання людиною звукової інформації має такий же 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.

Апробація посібника протягом 2006-2009 н. р. дозволила нам дійти таких висновків: декларативні знання формуються ефективніше при роботі студента з друкованим варіантом посібника за рахунок відсутності низки негативних психофізіологічних чинників сприймання інформації з екрану монітора; процедурні знання засвоюються більш якісно при роботі з мультимедійним електронним посібником завдяки різним формам і каналам представлення навчальної інформації та інтерактивності.

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

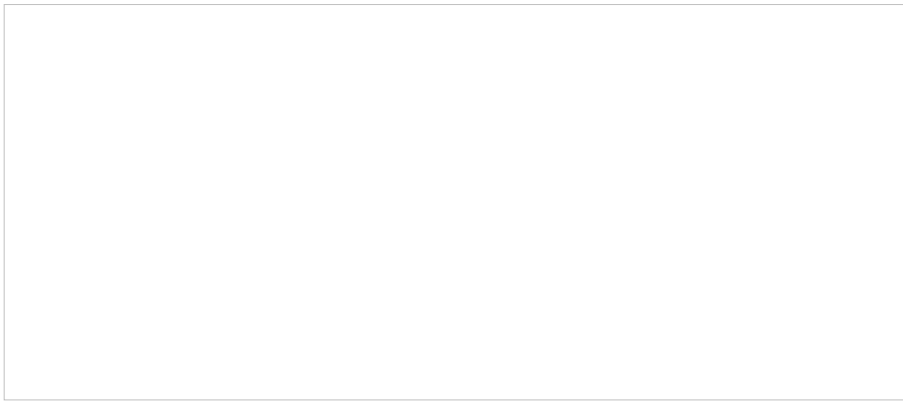


Рис. 7. Титульна сторінка посібника

Подано до редакції 24.06.09

РЕЗЮМЕ

Описано авторський мультимедійний електронний навчальний посібник для майбутніх учителів англійської мови початкової школи.

Ключові слова: електронні засоби навчання, вчитель іноземної мови, молодші школярі.

О.Б. Бигич, С.Н. Назаров

МУЛЬТИМЕДИЙНОЕ ЭЛЕКТРОННОЕ УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ "УРОК АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ": ОПЫТ РАЗРАБОТКИ И РЕЗУЛЬТАТЫ АПРОБАЦИИ

РЕЗЮМЕ

Описано авторское мультимедийное электронное учебное пособие для будущих учителей английского языка начальной школы.

Ключевые слова: компьютерные средства обучения, учитель иностранного языка, младшие школьники.

Bigych O.B., Nazarov S.N.

MULTIMEDIA ELECTRONIC TUTORIAL "ENGLISH LESSON AT PRIMARY SCHOOL": ELABORATION AND APPROVAL RESULTS

SUMMARY

The article describes an original multimedia electronic tutorial for future English teachers of primary school.

Keywords: computer teaching aids, foreign language teacher, junior pupils.
