

УДК 378

**ШУМСЬКИЙ Олександр Леонідович,**

кандидат педагогічних наук, старший викладач  
кафедри іноземних мов Харківського національного  
автомобільно-дорожнього університету  
e-mail: oll123@meta.ua

### **ЕЛЕКТРОННИЙ ПІДРУЧНИК ЯК ЗАСІБ ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ**

*У статті встановлено, що посилення ролі самостійної роботи студентів у сучасних ВНЗ вимагає принципового перегляду організації навчально-виховного процесу. Доведено, що ефективність самостійної роботи значною мірою визначається можливістю студентів працювати з електронними навчально-методичними матеріалами. Обґрунтовано доцільність самостійного створення викладачами електронних освітніх ресурсів та визначено вимоги до структури їх контенту. Наведено приклад розробки електронного підручника на основі авторської методики викладання іноземної мови.*

**Ключові слова:** інформатизація освіти, навчальні інформаційні технології, електронні освітні ресурси, іншомовна підготовка, самостійна навчальна діяльність, електронний мультимедійний підручник.

**Постановка проблеми.** Сучасний етап розвитку суспільства характеризується всебічною інформатизацією освіти. Відповідно до Державної програми «Інформаційні та комунікаційні технології в освіті і науці», Національної доктрини розвитку освіти

пріоритетними напрямками розвитку освіти України в XXI столітті є впровадження сучасних інформаційних технологій у навчально-виховний процес. Широке використання в іншомовній підготовці студентів ВНЗ комп'ютерних засобів навчання спрямоване на підвищення ефективності засвоєння іноземної мови, стимулювання пізнавальної активності, забезпечення високого рівня мотивації та індивідуалізації навчального процесу за рахунок можливості самостійного вибору траєкторії навчання, раціонального використання часу занять, вільної орієнтації у віртуальному просторі, здобуття та обробки професійно значущої іншомовної інформації, удосконалення способів викладання, що в результаті сприятиме реалізації творчих та інтелектуальних внутрішніх резервів особистості сучасного фахівця.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій** показав, що методичні аспекти навчання іноземних мов відображено в роботах І. Бім, П. Гальперіна, Н. Гальської, Р. Мільруда, О. Тарнопольського, Р. Лелонд (R. Lalonde), Дж. Річардс (J. Richards), Т. Хедж (T. Hedge). Особливості застосування інформаційних технологій у навчанні іноземної мови схарактеризовано в дослідженнях О. Багузіної, Т. Голубевої, І. Костікової, Л. Морської, П. Сисоєва, А. Статкевич, К. Бітті (K. Beatty), Б. Гаваліс (B. Gavalis), Б. Сомех (B. Somekh), М. Шарплс (M. Sharples). Різні аспекти використання інструментальних програмних засобів для створення електронних освітніх ресурсів (далі – ЕОР) розглядаються в роботах А. Осіна, Є. Полат, І. Роберт та ін.

**Мета даної роботи** – визначити основні аспекти розробки ЕОР та проаналізувати можливості побудови процесу самостійної навчальної діяльності студентів на їх основі.

**Виклад основного матеріалу.** Зміна структури навчального процесу у відповідності з вимогами часу характеризується зменшенням кількості аудиторних годин та збільшенням обсягу самостійної роботи студентів. Основною метою аудиторної роботи є передача знань та практичного досвіду студентам. При цьому одним з основних завдань викладача вищої школи є організація пізнавальної діяльності студентів. Студента слід «навчити вчитися», тобто самостійно користуватися тими чи іншими джерелами знань [1].

Сучасними вченими переконливо доведено, що ефективність самостійної роботи значною мірою визначається можливістю студентів працювати з електронним навчально-методичним контентом, розробленим у відповідності з державним освітнім стандартом. Разом з цим, багатьма дослідниками відзначається недостатня кількість ЕОР для реалізації авторських методик викладання в умовах самостійної роботи студентів, що обумовлено різноманітністю спеціальностей та широтою тематики навчальної дисципліни, швидким застаріванням контенту.

Самостійна робота студентів являє собою пізнавальну діяльність, що організаційно та методично планується та керується викладачем, проте фактично реалізується студентом без прямого втручання з боку викладача, спрямована на досягнення конкретного кінцевого результату [2]. В широкому сенсі під самостійною роботою слід розуміти сукупність форм самостійної діяльності студентів як в аудиторії, так і поза нею, як у форматі безпосередньої взаємодії з викладачем, так і за його відсутності.

Сучасні вимоги до організації самостійної роботи студентів можуть бути реалізовані лише на основі застосування інноваційних форм та методів її організації, зокрема за допомогою електронних освітніх ресурсів.

Засоби інформаційних технологій являють собою широкий спектр наукоємних програмно-апаратних засобів і пристроїв, функціонування яких забезпечується мікропроцесорною та обчислювальною технікою, а також сучасними засобами та системами інформаційного обміну, які уможливають збір, продукування, накопичення, зберігання, обробку та передачу інформації [3]. Інформаційні технології уможливають накопичення бази знань для створення моделі інтелектуальної діяльності людини, а також, на відміну від традиційних освітніх технологій, «мають предметом і результатом праці інформацію, а знаряддям праці – комп'ютер» [4, с. 15].

За визначенням І. Роберт, ЕОР є електронним засобом навчального призначення, що забезпечує інформування студентів про методичні особливості викладання дисципліни

шляхом віддаленої інтерактивної взаємодії з викладачем; регламентацію самостійної роботи студентів та представлення навчально-методичного контенту на базі технологій мультимедіа, гіпертексту, гіпермедіа; автоматизацію контролю знань та вмінь студентів [5, с. 22].

Розробці ЕОР, як правило, передують комплекс таких багатоаспектних дій, як: педагогічне проектування ЕОР; проектування контенту; створення прикладної програми, що реалізує складові контенту та інтерфейс ЕОР, який завершується отриманням нового ЕОР або удосконаленої версії вже існуючого та описом нереалізованих інтерактивних анімаційних, звукових, відео- та інших компонентів контенту ЕОР [6].

Зазначений комплекс дій охоплює конкретні педагогічні цілі використання ЕОР у навчальному процесі, розробку змісту, сценарію навчання; підготовку текстових, графічних, аудіо-, відео- та інших складових; об'єднання низки компонентів в ЕОР.

Вивчення практики створення більшості ЕОР дозволяє виокремити два напрями, перший з яких передбачає створення ЕОР групою педагогів за участю фахівців у галузі інформаційних технологій [7]. Другий напрям передбачає розробку педагогами авторського ЕОР для реалізації власних методик викладання. Однак, слід зазначити, що створення ЕОР викладачами ВНЗ, які не мають спеціальної освіти в галузі інформатики, у більшості випадків не в повній мірі відповідає сучасним технічним вимогам. При цьому, в контексті сучасних підходів до оцінювання відповідності ЕОР міжнародним стандартам якості, технічних умов та галузевих стандартів значна частина ЕОР, створених викладачами, не витримує оцінки на відповідність педагогічним та технологічним вимогам.

Аналіз ЕОР, які реалізуються на сучасному ринку інформаційних освітніх ресурсів, розроблених такими компаніями, як «Кирило та Мефодій», «Новий диск», «Тригон» та ін., показав, що ЕОР, які вільно розповсюджуються, не розроблюються спеціально для освітніх цілей з урахуванням залікових одиниць дисципліни, але можуть використовуватися в якості джерел проектування контенту ЕОР. Більша частина розробок, що пропонуються фірмами-виробниками призначена для самоосвіти, а не для навчання в рамках вищої школи. Крім того, під час розробки значна кількість ЕОР не враховують педагогічних та технологічних умов, обумовлених програмними вимогами.

Проаналізувавши та узагальнивши результати сучасних досліджень, нами було встановлено, що створення ЕОР колективами розробників зазвичай не передбачає реалізацію авторських методик викладання. Виходячи з цього, можна зробити висновок про доцільність самостійного створення викладачами ЕОР з урахуванням існуючих педагогічних та технологічних вимог.

У відповідності зі сформульованими вище педагогічними умовами можна визначити вимоги до структури контенту, який передбачає наявність таких компонентів: презентація дисципліни; контактна інформація; структура дисципліни, в тому числі й трудомісткість у залікових одиницях; вимоги до знань, що формуються; форми поточного та підсумкового контролю; навчально-методичне та практико-орієнтоване забезпечення; індивідуальні інтерактивні завдання для самостійної роботи з можливістю зворотного зв'язку; тезаурус та історичні дані предметної галузі; проблемні індивідуальні науково-дослідні завдання; перелік літератури та інформаційних джерел; матеріали для контролю з боку викладача та самоконтролю [8].

Згідно з переліченими вище функціональними вимогами та на основі використання інтегрованого середовища розробки програмного забезпечення Delphi з метою доповнення та розширення діапазону навчальних тем з фахової тематики для самостійного опрацювання нами було розроблено електронний підручник «Англійська мова для фахівців з автомобілів», який є цілісною системою навчального призначення, має суто професійну спрямованість, містить навчальний матеріал різного рівня складності й передбачає поступове оволодіння всіма видами мовленнєвої діяльності. Зміст зазначеного підручника спрямований на розширення у студентів англійського науково-технічного тезаурусу; розвиток навичок аудіювання професійного іншомовного мовлення (в тому числі й в ускладнених умовах) та вмінь публічного мовлення (повідомлення, доповіді), поглиблення соціолінгвістичних та

лінгвокраїнознавчих знань; набуття навичок та вмінь вербальної і невербальної комунікації; розвиток особистісних якостей, необхідних для здійснення ефективного спілкування в полікультурному середовищі; формування навичок результативного пошуку та обробки необхідної фахової інформації серед англомовних електронних джерел; умінь складати ділову документацію та вести ділове листування іноземною мовою.

При укладенні комплексу ми спиралися на автентичні англомовні навчальні матеріали з технічної сфери; науково-методичну літературу з теми дослідження, на матеріали діючих веб-сайтів, контент яких так чи інакше пов'язаний з автомобільною тематикою. Структура електронного підручника представлена коротким вступним словом; довідником користувача з детальною покроковою інструкцією щодо технічних аспектів роботи з електронним підручником; окремим змістом до кожного структурного компоненту електронного підручника; вісьмома дидактично та логічно вибудуваними уроками, з якими студенти можуть працювати як послідовно, так і вибірково, в залежності від їхніх потреб чи інтересів; підсумковим тестом, спрямованим на перевірку повноти та глибини набутих знань і навичок; граматичною довідкою; словником із двома додатками.

Слід зазначити, що важливою деталлю довідника користувача є те, що його структура та стиль написання тексту побудовані таким чином, аби студента не покидало б відчуття постійної присутності поруч з ним непомітного віртуального консультанта, який завжди прийде на допомогу у будь-якій ситуації, зокрема, завдяки можливості миттєвого переходу до потрібного місця в довіднику з будь-якої сторінки підручника. Це зроблено для забезпечення максимального психологічного комфорту під час самостійної роботи з підручником і виключення виникнення стану занепокоєння чи розгубленості у студента.

Тематика та зміст уроків побудовані таким чином, аби на основі послідовної та поступової роботи за дидактичним принципом від простого до складного, в результаті сформувані у студентів цілісну картину даної галузі професійних знань, що відповідає основним положенням теорії П. Гальперіна про поетапне формування розумових дій.

Поряд із наданням широкого спектру сучасних автентичних професійно-орієнтованих текстів, електронний підручник також містить великий обсяг англомовних графічних, аудіо- та відеоматеріалів. Усі перелічені вище навчальні матеріали, містять спеціально відібрану, угруповану та узагальнену фахову лексику, що дає змогу студентам сформувані професійний англомовний тезаурус.

В основі даного електронного підручника лежить лінійна структура подібна до традиційного друкованого підручника. Це означає, що з його матеріалами можна працювати, просто перегортаючи сторінки. Проте, на відміну від традиційного, даним електронним підручником можна керувати за допомогою віртуальних кнопок, які знаходяться зверху та знизу кожної сторінки.

Поряд із лінійною структурою даний електронний підручник також надає можливість обрати нелінійний формат роботи, основу якого складає технологія гіпертексту. Метою застосування зазначеної технології є досягнення максимальної оптимізації навчального процесу. Сутність гіпертекстової структури підручника полягає в тому, що будь-яке підкреслене слово чи словосполучення (включаючи також кнопки) означає, що це є гіперпосилання, натиснувши на якому, можна миттєво перейти до певного місця в електронному підручнику.

Кнопка «Quit» («Вийти»), розташована у лівому верхньому куті кожної сторінки, є однією з найважливіших, адже вона дозволяє користувачу не загубитися в електронному підручнику. При натисканні даної кнопки безпосередньо під нею одразу ж з'являється вікно низидаючого списку, яке, в свою чергу, містить наступні кнопки: «Return to where I was» («Повернутися на те місце, де я тільки-но був»), «Menu» («Меню»), «User guide» («Довідник користувача»), «My notes» («Мої нотатки»), «Exit program» («Вийти з програми»).

Кнопку «Dictionary» («Словник») можна натиснути в разі виникнення необхідності у зверненні до нього за допомогою щодо українського перекладу певного англійського слова або прослуховування його звукового образу. «Final test» («Підсумковий тест») – цю кнопку слід натискати лише після ґрунтовного засвоєння всіх матеріалів електронного підручника. У

даному блоці студент має можливість скласти остаточний тест з метою перевірки набутих знань та навичок.

Секція «Dictionary» містить у своєму складі всі без виключення спеціалізовані автомобільні терміни, що зустрічаються в текстах електронного підручника, а також лексичні одиниці, так чи інакше пов'язані з автомобілями. Істотною перевагою даного словника є те, що він передбачає можливість для користувача задля корекції чи вдосконалення власної вимови прослухати правильну вимову кожного слова чи словосполучення, просто натиснувши на слові.

Доповнюють словник три додатки, перший з яких являє собою порівняльну таблицю автомобільних термінів та суміжних лексичних одиниць у британській та американській гілках англійської мови з українським перекладом та озвучуванням; другий – перелік із найбільш уживаних спеціалізованих англійських автомобільних скорочень з розшифровуванням, перекладом на українську мову та озвучуванням; третій – список англійських сталих словосполучень та фразових дієслів, типових для повсякденного спілкування автомобілістів.

У даному випадку доцільним є уточнити, що робота з електронним підручником не виключає також можливості паралельної роботи з будь-якими іншими електронними словниками.

Функція запису власного голосу з опцією миттєвого прослуховування створеного аудіофайлу є корисною для самоперевірки правильності та корекції вимови. Вищезазначена функція дозволяє використовувати даний електронний підручник, поміж іншим, також і в якості електронного тренажера. В електронному підручнику також передбачена функція, яка надає можливість студентам написати словарний диктант за активною лексикою, працюючи, за відсутності викладача, в автономному режимі.

Після ретельного вивчення студентом матеріалів уроку він може натиснути кнопку «Test» і скласти підсумковий тест.

**Висновки і перспективи подальших досліджень.** Таким чином, електронний підручник можна визначити як навчальну програмну систему комплексного призначення, яка забезпечує неперервність та повноту дидактичного циклу процесу самостійної роботи за рахунок надання навчального матеріалу, забезпечення тренувальної навчальної діяльності та контролю рівня засвоєння матеріалу, а також інформаційно-пошукову діяльність за умови здійснення інтегративного зворотного зв'язку [9; 10]. Зокрема, робота з електронним підручником «Англійська мова для фахівців з автомобілів» дозволяє оптимізувати процес навчання, ефективно діагностувати, оцінювати, корегувати знання, вміння та навички – тобто здійснювати весь процес самостійної роботи студентів з вивчення англійської мови за професійним спрямуванням.

У рамках даної статті розглянуто лише один з аспектів застосування ЕОР у навчанні іноземної мови у вигляді авторського електронного мультимедійного комплексу. У подальших дослідженнях вважаємо за доцільне також проаналізувати можливості побудови процесу самостійної навчальної діяльності студентів з вивчення іноземної мови на основі мікроцифрових технологій.

#### Список використаної літератури

1. Костікова І. І. Теоретико-методичні засади професійної підготовки майбутніх учителів іноземних мов засобами інформаційно-комунікаційних технологій : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04 / І. І. Костікова. – Х., 2008. – 409 с.
2. Beatty K. Teaching and researching computer-assisted language learning / K. Beatty. – New Jersey: Pearson Education, 2013. – 259 p.
3. Попов Н. С. Методика разработки мультимедийных учебных пособий: Монография / Н. С. Попов, Р. П. Мильруд, Л. Н. Чуксина. – М. : Машиностроение-1, 2013. – 128 с.
4. Власов Е. А. Компьютеры в обучении языку: проблемы и решения / Е. А. Власов, Т. Ф. Юдина, О. Г. Авраменко, А. В. Шилов. – М.: Флинта, 2014. – 80 с.
5. Роберт И. В. Информационные и коммуникационные технологии в образовании / И. В. Роберт, С. В. Панюкова, А. А. Кузнецов, А. Ю. Кравцова. – М. : Дрофа, 2008. – 312 с.
6. Голубева Т. И. Применение информационных технологий в обучении иностранному языку / Т. И. Голубева, С. О. Репина. – Оренбург: ГОУ ОГУ, 2012. – 167 с.

7. Gavalis B. Computers and the EFL Class: Their advantages and possible outcome / B. Gavalis // English Teaching Forum. – 2010. – № 4. – P. 53–61.
8. Levy M. Computer-assisted language learning: context and conceptualization / M. Levy. – Oxford: Oxford University Press, 1997 – 298 p.
9. Calica B. When did you get multimedia? / B. Calica, G. Newson // New Media. – 1996. – № 1. – P. 48–52
10. Forman G. Constructivism in the computer age: A reconstructive epilogue / G. Forman, P. B. Pufall // In: G. Forman & P. B. Pufall. Constructivism in the computer age. – Hillsdale: Lawrence Erlbaum, 2011. – P. 235–250.

#### References

1. Kostikova, I. (2008). Theoretical and methodological fundamentals of the professional training of future foreign language teachers by means of information technologies. *Doctor's thesis*. Kharkiv: KhYPU (in Ukr.).
2. Beatty, K. (2013). Teaching and researching computer-assisted language learning. New Jersey: Pearson Education.
3. Popov, N., Mil'rud, R & Chuksina, L. (2013). Methodology of multimedia teaching aids development. *Monograph*. M.: Mashynostroyeniye-1 (in Russ.).
4. Vlasov, E. (2014). Computers in language teaching: problems and solutions. Moscow: Flinta (in Russ.).
5. Robert, I., Paniukova, S, Kuznetsov, A & Kravtsova, A. (2008). Information and communicative technologies in education. – Moscow: Drofa (in Russ.).
6. Golubeva, T. & Repina, S. (2012). Application of information technologies in foreign language teaching. Orenburg: GOU OGU (in Russ.).
7. Gavalis, B (1998). Computers and the EFL class: Their advantages and possible outcome. *English Teaching Forum*, 4, 53–61.
8. Levy, M. (1997). Computer-assisted language learning: context and conceptualization. Oxford: Oxford University Press.
9. Calica, B. & Newson, G. (1996). When did you get multimedia? *New Media*, 1, 48–52.
10. Forman, G. & Pufall, P. (2011). Constructivism in the computer age: A reconstructive epilogue. In: G. Forman and P. Pufall. *Constructivism in the computer age*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum, 235–250.

#### Shums'kyi Olexander,

Ph.D., Senior Lecturer in Foreign Languages Department,  
Kharkiv National Automobile and Highway University  
e-mail: oll123@meta.ua

### ELECTRONIC TEXTBOOK AS A MEANS OF ORGANIZATION OF STUDENTS' SELF-STUDY

**Abstract.** Reinforcing the role of students' self-study at modern higher education institutions requires fundamental review of organizing training and upbringing. The effectiveness of self-study will considerably enhance due to the fact that students will have the possibility to work with electronic learning and teaching materials.

The aim of the paper is to define the main aspects of developing electronic educational resources and analyze the possibilities of organizing the process of students' self-study on the basis of these resources.

Such methods as analysis, synthesis, comparison, systematization and generalization of theoretical and practical experience of foreign language teaching underlie this research.

It has been substantiated the necessity and relevance of independent developing electronic educational resources by teachers with due regard for existing pedagogical and technological norms, stipulated by program features of a certain discipline. The requirements to the content structure of electronic educational resources have been defined and each of its aspects has been characterized. The electronic multimedia textbook "English for Car Specialists", created by the author of the paper, has been presented in the paper. The textbook has been made on the basis of the integrated environment of developed Delphi in order to broaden the range of instructional topics in the sphere of automobile industry for self-study. This textbook can be characterized as a comprehensive training system which is professionally oriented, contains educational material of different levels of complexity and presupposes gradual mastering all kinds of language activities.

In the further research we plan to analyze the possibilities of organizing students' self-study of a foreign language with the help of microdigital technologies.

**Key words:** informatization of education, educational information technologies, electronic educational resources, foreign language teaching, self-study, electronic multimedia textbook.

Одержано редакцією 15.04.2016  
Прийнято до публікації 20.04.2016