

УДК 378.147.091.313:004.77

О.О. Рогульська, м. Хмельницький, Україна / O. Rogulska, Khmelnytskyi, Ukraine  
e-mail: oxana.rogulska@gmail.com  
О.В. Тарасова, м. Хмельницький, Україна / O. Tarasova, Khmelnytskyi, Ukraine  
e-mail: tarasova20olia@mail.ru

### **M-LEARNING ЯК ІННОВАЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ НАВЧАННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ**

**Анотація.** У статті наголошено на важливості модернізації змісту навчальних курсів й запровадженні нових технологій навчання іноземної мови. Проаналізовано специфіку й можливості мобільного навчання як ефективної дистанційної технології, окреслено переваги та недоліки її використання у навчанні іноземної мови. Доведено, що повсякденне використання студентами мобільних телефонів та інших пристроїв слугує основним стимулом масового поширення мобільного навчання в усьому світі. Схарактеризовано позитивні трансформації в методиці викладання іноземної мови, які стимулює мобільне навчання. Наведено класифікацію мобільних програмних додатків, що можуть бути використані в процесі викладання англійської мови для студентів. Описано 5 мобільних додатків для вивчення іноземної мови (Lingua Leo, LEXI24, English Listening, English Grammar Test, Learning English With The New York Times). Підсумовано, що мобільні пристрої не замінюють традиційні методи навчання, а створюють нове середовище й можливості для нього; вони стали важливим освітнім інструментом, яким можна успішно оперувати у навчанні іноземної мови.

**Ключові слова:** m-learning, інноваційна технологія навчання, іноземна мова, переваги й недоліки мобільного навчання, операційна система, мобільний програмний додаток.

#### **M-learning as an innovative technology in foreign language teaching**

**Annotation.** The importance of the training courses content modernization and new technologies implementation in the foreign language learning process has been stressed in the article. The specifics and opportunities of mobile learning as an effective distance technology have been analyzed, the advantages and disadvantages of its applying in teaching foreign languages have been outlined. It's been proven that daily applying of cell phones and other devices serves as a major incentive for mass distribution of mobile learning worldwide. The positive transformations in the methods of teaching foreign languages encouraged by mobile learning have been characterized. Classification of mobile software applications that can be used in teaching English have been presented. Five mobile applications for language learning (Lingua Leo, LEXI24, English Listening, English Grammar Test, Learning English With The New York Times) have been described. It's been summed up that mobile devices can not replace traditional methods of learning, but can create a new environment and opportunities for it; they've become an important educational tool that can be successfully operated in foreign language teaching.

**Key words:** m-learning, innovative teaching technology, foreign language, advantages and disadvantages of mobile learning, operating system, mobile software application.

**Постановка проблеми.** Об'єктивна інтенсифікація науково-технічного й соціального прогресу, кризові економічні, екологічні, демографічні, політичні та інші явища, що характерні для сучасного світу, неминуче позначаються на системі освіти, загострюючи суперечності й труднощі у формуванні молодого покоління. Нині молодь прагне мобільності, безперешкодного доступу до джерел інформації, а система освіти перебуває в стані перетворень і модернізації та демонструє відкритість до різноманітних інновацій. Вона орієнтується на попит і пропонує нові, привабливі, актуальні та спрямовані в майбутнє освітні пропозиції, які знаходять відгук і визнання в суспільстві.

У «Національній доктрині розвитку освіти України у XXI столітті», розробленій МОН і НАПН України, зазначено, що пріоритетом розвитку освіти є впровадження сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, які сприяють удосконаленню навчально-виховного процесу, уможливають доступність й ефективність освіти, підготовку молодого покоління до життєдіяльності в інформаційному суспільстві.

**Аналіз попередніх досліджень.** Актуальність порушеного питання корелюється зі стрімким

розвитком цифрових технологій та інтенсивністю їх упровадження в навчальний процес. У вітчизняному науковому просторі теоретичні питання інформаційних технологій студювали науковці Б. Гершунський, Р. Гуревич, М. Жалдак, М. Кадемія, Г. Козлакова; проблеми теорії та практики дистанційного навчання – А. Андреев, Я. Ваграменко, В. Кухаренко, В. Лазарев, С. Нестеренко, Є. Полат, О. Рибалко; методичні й педагогічні аспекти використання комп'ютера у сфері навчання іноземних мов – Л. Морська.

**Мета статті** – проаналізувати специфіку й можливості мобільного навчання як ефективної дистанційної технології, окреслити її переваги та недоліки.

**Виклад основного матеріалу.** Одним із ефективних напрямів у сфері навчання іноземних мов стає розроблення системи навчання на базі дистанційних технологій. За допомогою поєднання звукових, графічних, анімаційних і текстових ефектів можна вдало імітувати ефект занурення в активне мовне середовище, реалізуючи сучасні лінгвістичні, технологічні, методичні та педагогічні технології. Ефективність дистанційних технологій навчання

заснована на тому, що студенти самі відчувають потребу в подальшому здобутті знань, отримують змогу працювати з навчальними матеріалами в індивідуальному режимі й обсязі. Для названих технологій характерний широкий спектр використання комп'ютерних навчальних програм, електронних підручників, доступних студентів завдяки глобальній і локальній комп'ютерним мережам.

Потенціал Інтернету в галузі викладання іноземних мов невичерпний, дослідники інтенсивно вивчають й освоюють його можливості та ресурси. Нині перед вищою школою постає завдання не тільки модернізувати зміст навчальних курсів, але й запровадити нові технології навчання іноземної мови.

Унаслідок появи переносних цифрових носіїв інформації з'явилося так зване «мобільне навчання» – M-Learning, що базоване на використанні різних портативних електронних засобів, а саме: мобільних телефонів, персональних аудіопристроїв (mp3 / mp4 плеєрів), легких переносних ПК, наприклад, планшетних ПК, нетбуків, невеликих ноутбуків. Окреслений діапазон постійно розширюється, до нього входять ігрові консолі, цифрові диктофони, електронні книги, словники тощо.

Повсякденне використання студентами мобільних телефонів та інших пристроїв слугує основним стимулом масового поширення мобільного навчання в усьому світі, є частиною нової картини освіти, створеної завдяки технологіям, які підтримують гнучке, доступне, індивідуальне навчання. Мобільні телефони мають багато можливостей комп'ютера, вони здатні забезпечувати зворотний зв'язок, змінювати наочність, пропонують звукові ефекти, що мотивує до навчання, компенсують недоліки аудіо- й відеозаписів, підручників. Основна мотивація у використанні мобільних телефонів – звичка й позитивні емоції від індивідуальної роботи з ними. Варто зосередити увагу на потужних можливостях, пов'язаних з урізноманітненням індивідуальної роботи на мобільних телефонах. Окрім уведення програм, можливе фотографування студентами індивідуальних методичних завдань із паперових носіїв замість їх переписування, що потребує багато часу. Мобільний телефон може замінити багато операцій комп'ютера, його використовують для розвитку всіх видів мовленнєвої діяльності: вивчення правопису, лексичного матеріалу, опанування навичок читання, слухання текстів, діалогів; перегляд відеозаписів; виконання завдань для контролю вмінь читання й аудіювання; вивчення та повторення граматичного матеріалу в моделях, таблицях, тренувальних вправах; виконання граматичних завдань і завдань із розвитку писемного мовлення в малих групах чи індивідуально з використанням соціальних мереж, незалежно від місця перебування студентів (на занятті або поза межами аудиторії). Вивчення вимови іноземних слів можна доповнити аудіозаписом [1].

Як зазначає М. Кадемія, використання m-learning дає можливість зробити навчання гнучким, доступним і персоналізованим. Кожен має можливість навчання з будь-якого місця, в будь-який час. Система m-learning розширює можливості навчання, одержання додаткових освітніх послуг, необхідних консультацій, відповіді на поставлені запитання самостійного планування і здійснення навчання за власною траєкторією та ін. Прикладом використання мобільних пристроїв є проект M-Ubuntu, розроблений великою швейцарською фірмою – Learning Academy Worldwide. В межах цього проекту було репрезентовано платформу дистанційного навчання, в якому особлива увага приділялася навчання за допомогою мобільних телефонів. Для викладачів було розроблено додатки для підвищення кваліфікації, а також програми тестування і контролю знань [6, с. 54].

Мобільне навчання стимулює позитивні трансформації в методиці викладання іноземної мови; надає нові засоби зв'язку та спільної роботи; допомагає поєднати навчання в аудиторії з навчанням поза нею, дорогою додому й між заняттями; уможливує обмін інформацією; оптимізує процес коментування, обговорення або обміну електронними даними; змінює традиційну роль викладача як беззаперечного авторитета на більш сучасну роль співавтора чи наставника, що призводить до зрушення вбік автентичності освіти; полегшує запис інформації й конспектування, які вважають доказом участі в навчанні або способом поєднання формального й неформального навчання; допомагає урізноманітнити навчальні програми, переосмислити методи навчання та налагодити більш ефективний зворотний зв'язок зі студентами.

Серед унікальних властивостей мобільного навчання варто назвати: доступність освіти; використання порівняно недорогих повсякденних технологій; можливість навчатися у власному ритмі, в умовах конфіденційності, яка може бути недоступна в разі використання шкільного комп'ютера або обладнання, що належить іншим особам; поліпшення спілкування в аудиторії; надання студентам змоги ділитися своїми ідеями за допомогою текстових повідомлень або брати участь у мобільних опитуваннях, що допомагає подолати сором'язливість і покращує зацікавленість студентів; швидкість доступу до аудіоматеріалів або до соціальних мереж; задоволення інтересів за межами шкільної програми завдяки доступу до додаткових ресурсів через подкасти або до безкоштовних навчальних матеріалів; організація спілкування, можливість для студентів негайно поділитися враженнями від навчального процесу; діагностика потенційних проблем у навчанні; психологічна підтримка студентів.

Характеризуючи організаційно-технічні недоліки мобільного навчання, зазначимо, що освітнім закладам, по-перше, нерідко доводиться переконувати викладачів у доцільності, практичній

значущості мобільних технологій. По-друге, недосвідчені педагоги побоюються втратити контроль за навчальним процесом, який за умов мобільного навчання відбувається за ініціативою студента за межами шкільного класу. По-третє, не розв'язаним є питання щодо авторських прав на електронні дані, це потенційно ускладнює добір інформації, потрібної для відтворення з мобільних пристроїв. По-четверте, розроблення мобільних додатків вимагає підвищення кваліфікації фахівців або залучення нових професіоналів. Педагоги не завжди можуть продемонструвати достатню компетентність, їм бракує знань для надання студентам можливостей використовувати мобільне навчання. Крім того, студенти можуть знати, як працювати з мобільними пристроями під час повсякденної комунікації, але не як із навчальними засобами. Серед технічних недоліків варто назвати необхідність заряджати мобільний пристрій для тривалого використання; серед фінансових – витрати на під'єднання до мобільної мережі.

Більшість мобільних додатків, з огляду на свою практичність у використанні, оптимістичний інтерфейс, інтерактивність, популярність серед споживачів, стали результативними засобами для мобільного навчання в процесі оволодіння іноземною мовою. Проаналізувавши низку інформаційних джерел, навчальних платформ, сучасних засобів і технологій навчання в мережі Інтернет, доктор педагогічних наук, професор Національного університету «Острозька академія» В. Жуковський обґрунтував класифікацію мобільних програмних додатків (від англ. Applications, скорочено Apps.), що можуть бути використані в процесі викладання англійської мови для студентів, за такими критеріями:

- за навчальною метою – для формування навичок (лексичних, граматичних, фонетичних); для розвитку вмінь (писемного мовлення, читання, аудіювання, говоріння), для використання тлумачних і перекладних словників; для виконання автоматичного перекладу; для підготовки до складання міжнародних тестів;
- за віковою категорією – для дітей, студентів і дорослих, які вивчають англійську мову, та ін.;
- за типом операційної системи (ОС) – Android (для планшетів і смартфонів), iOS (для продукції компанії Apple iPhone, iPod, iPad), Windows Phone (для смартфонів);
- за типом локалізації (сервер, із якого можна завантажити мобільні додатки відповідно до типу ОС) – Google Play для Android, App Store для iOS, Windows Phone Apps + Games Store для Windows Phone;
- за доступністю – безкоштовні та платні;
- за популярністю [5].

У контексті порушеної проблеми варто характеризувати топ 5 мобільних додатків для вивчення іноземної мови.

Lingua Leo – одна з найефективніших безкоштовних програм для вивчення англійської мови, що працює на базі IOS та Android. Додаток Lingua Leo пропонує чотири види тренувань: аудіювання, конструктор слів, слово-переклад, переклад-слово. Серед найцікавіших методів виокремимо «Конструктор», оскільки користувач, працюючи з ним, має зібрати з літер слово, переклад якого йому відомий. Аудіювання – складне, але ефективне завдання, що передбачає формування вміння сприймати слова на слух і записувати їх без підказок. Слово-переклад і переклад-слово розраховані на обрання із запропонованих одного варіанта перекладу слова.

LEXI24 – додаток, що працює на базі IOS та Android, буде корисним не лише для тих, хто тільки починає вивчати мову, а й для тих, хто прагне розширити словниковий запас. Перевірений метод досягнути гарного результату – залучити візуальну пам'ять, завчивши слова за картинками. Програма «Візуальний словник» практикує саме такий метод, за допомогою неї можна вивчити понад 120 тисяч слів і словосполучень сімома мовами. Лексику розподілено на 14 тем: домашнє господарство, спорт, суспільство, наука, офіс, одяг, харчування, транспорт та ін.

English Listening – додаток, що працює на базі Android, пропонує вивчати англійську за допомогою простих англійських розмов із BBC. Для поліпшення знань з англійської мови досить ефективним є аудіювання. Вивчення англійської мови в додатку розподілене на три програми: 6 хвилин англійської; англійська на роботі; англійська мова, якою ми говоримо.

English Grammar Test від 7Lynx – це зручний додаток для перевірки рівня знань англійської мови з мінімалістичним дизайном і простим інтерфейсом, що працює на базі IOS та Android. У додатку представлено 60 тестів, які містять по 20 завдань. Кожне питання присвячено одній граматичній темі. Виконавши один тест, особа зможе перевірити свої знання відразу в межах 26 тем англійської граматики.

Learning English With The New York Times – додаток, який працює на базі IOS і допомагає вивчити англійську мову за матеріалами провідних англійських газет, зокрема за матеріалами видання «The New York Times». Містить 12 поурочних планів, словник flashcards до кожного уроку, статті для читання й матеріали для аудіювання. Додаток зацікавить тих, хто володіє англійською мовою на рівні, вищому від середнього.

**Висновки.** Отже, застосування технічних засобів у процесі навчання іноземних мов дає змогу створювати природне мовленнєве середовище, що слугує вагомим чинником у навчанні іноземних мов; посилювати зацікавлення студентів, які опановують іноземні мови; використовувати диференційований підхід до навчання; інтенсифікувати навчальний процес. Мобільні пристрої в жодному випадку не

заміняють традиційні методи навчання, а створюють нове середовище й можливості для нього; вони стали важливим освітнім інструментом, ними можна успішно оперувати в навчанні іноземної мови. Нові

технології вимагають від викладача володіння діапазоном умінь, які в сучасних умовах набувають нового змісту та значення.

#### Література:

1. Андрєєва Н. О. Мобільне навчання як нова технологія організації самостійної роботи студентів при вивченні іноземної мови [Електронний ресурс] / Н. О. Андрєєва. – Режим доступу : [http://static.klasnaocinka.com.ua/uploads/editor/5020/571636/sitepage\\_72/files/zbirka\\_internet\\_konferencii\\_1\\_\\_2.pdf](http://static.klasnaocinka.com.ua/uploads/editor/5020/571636/sitepage_72/files/zbirka_internet_konferencii_1__2.pdf).
2. Василиків І. Міжнародні тенденції розвитку системи навчання інформаційних технологій / І. Василиків // Молодь і ринок. – 2012. – № 10. – С. 176–178.
3. Гаманюк В. E-Learning, M-Learning, Blended Learning і дистанційне навчання у системі іншомовної освіти Німеччини / В. Гаманюк // Педагогіка і психологія професійної освіти. – 2012. – № 2. – С. 211–220.
4. Гуревич Р. С. Інформаційно-комунікаційні технології в професійній освіті майбутніх фахівців / Р. С. Гуревич, М. Ю. Кадемія, М. М. Козяр ; за ред. член-кор. НАПН України Гуревича Р. С. – Львів : ЛДУ БЖД, 2012. – 380 с.
5. Жуковський В. М. Класифікація технічних засобів нового покоління у процесі викладання англійської мови у ВНЗ [Електронний ресурс] / В. М. Жуковський, К. В. Сімак. – Режим доступу : <http://naub.ua.edu.ua/2015>.
6. Кадемія М. Ю. Інформаційно-комунікаційні технології навчання: Словник-госарій / М. Ю. Кадемія, М. М. Козяр, Т. Є. Рак. – Львів : СПОЛОМ, 2011. – 136 с.
7. Кукульська-Хьюм А. Мобильное обучение : аналитическая записка [Электронный ресурс] / А. Кукульська-Хьюм. – М. : Ин-т ЮНЕСКО по информационным технологиям в образовании, 2010. – 12 с. – Режим доступа : <http://iite.unesco.org/pics/publications/ru/files/3214679.pdf>.
8. Мардаренко О. В. Інтерактивні комунікативні технології освіти: мобільне навчання як нова технологія в підвищенні мовної компетенції студентів немовних ВНЗ / О. В. Мардаренко // Інформатика та математичні методи в моделюванні. – 2013. – № 3. – Т. 3. – С. 288–293.

УДК 37.091.313:004

О.Г. Руда, Я.В. Шмулян, м. Вінниця, Україна  
O. Ruda, Ya. Shmulyan, Vinnytsia, Ukraine  
e-mail: Shmulyan1995@mail.ru

### ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ АКТИВІЗАЦІЇ ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ І СТУДЕНТІВ

**Анотація.** У статті подано теоретичний матеріал про інформаційні технології, як один із напрямків удосконалення навчального процесу на уроках математики, розглядаються проблеми впровадження новітніх інформаційно-комунікаційних технологій у навчальний процес з метою активізації пізнавальної діяльності учнів і студентів, унаочнення матеріалу, забезпечення індивідуалізації, диференціації, самостійності навчальної діяльності учнів, створення сприятливих умов для розвитку пізнавального інтересу учнів до вивчення математики. Актуальність дослідження обумовлена соціально-економічними процесами, які відбуваються в сучасному суспільстві під впливом інформатизації та вимагають від системи освіти інноваційного підходу в навчальному процесі. Розглянуті основні проблеми, недоліки впровадження та переваги від використання викладачем ІКТ на заняттях з математики. Результатом дослідження є визначення доцільності використання програмних засобів відповідно до освітніх рівнів вивчення математики. Визначаються форми та необхідні компоненти використання хмарних технологій і вебінарів, окреслені перспективи переходу у майбутньому до хмарної мережі та показані основні переваги і недоліки їх впровадження. Наведено аналіз останніх досліджень переходу освітніх установ на хмарний сервіс. Представлено методику проведення вебінару, визначено базове технічне забезпечення, здійснено аналіз існуючих платформ для їх проведення на заняттях з математики. Тому вебінари, містять великий потенціал підвищення ефективності навчального процесу й вимагають чіткого визначення умов їх використання.

**Ключові слова:** ІКТ, активізація, пізнавальна діяльність, проблема, «хмарні технології», вебінар, YouTube, навчальний процес.

#### **Information and communication technology to enhance the cognitive activity of pupils and students**

**Annotation.** The article contains theoretical material on information technology as one of the areas of improvement of the educational process in the classroom mathematics, the problems of the introduction of new information and communication technologies in the educational process to enhance learning of pupils and students illustrate the material, ensuring individualization, differentiation, autonomy of learning activities of students, creating spriyatlyvyh conditions for the development of cognitive interest of students to study mathematics. Relevance of the study due to socio-economic processes taking place in modern society, influenced by information