

**В.Е. Краснопольський**, канд. пед. наук, доцент  
(Східноукраїнський національний університет імені Володимира Даля)

## ДИДАКТИЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ВІРТУАЛЬНОГО СЕРЕДОВИЩА

Стаття присвячена вивченню дидактичного потенціалу віртуального середовища. Велика кількість і повнота інформації, інтерактивність, доступність довідкової літератури, легкість у передачі власних даних, цілодобова доступність, забезпечення занурення в мовне середовище, на думку автора, сприяють ефективному використанню віртуального середовища у викладанні іноземних мов. Автор вважає, що технічні проблеми, вада технічних знань і навичок; висока вартість необхідного устаткування є гальмом для масового використання віртуального середовища в навчальному процесі.

**Ключові слова:** віртуальне середовище, занурення, інтерактивність

В умовах інформатизації сучасного суспільства змінюється зміст освітнього середовища. Воно набуває нового статусу. Відбувається формування, становлення і розвиток віртуального освітнього середовища. Одним з найбільш актуальних напрямків у викладанні іноземних мов стає застосування Web-технологій для вивчення англійської мови. Сьогодні в Інтернеті можна знайти безліч різних пропозицій щодо швидкого навчання англійської мови онлайн – від традиційних курсів з лекціями і письмовими завданнями – до конференцій у Skype. Однак найбільший інтерес для бажаючих попрактикуватися англійською мовою становить віртуальне середовище.

У філософсько-методологічному плані різні аспекти феномену віртуального середовища були піддані вивченню в роботах А.І. Воронова, В.А. Ємеліна, Д.В. Іванова, Н. Карпінського, О.В. Ковалевської, Л.А. Микешіної, Н.А. Носова, М.Ю. Опенкова, С.І. Орехова, А.М. Орлова, Є.Г. Прілукової, П.Є. Солопова, Е.З. Феїзова, А.І. Яковлева. Функціонуванню феноменів віртуальної реальності в різних сферах життєдіяльності людини присвячені роботи С.В. Аксьонова, С.В. Афоніної, С.В. Бондаренко, О.І. Генісаретського, Н.І. Голика, Е.Б. Гузеєва, Т. І. Карачевої, Е.Н. Карташової, І.В. Кореневої, С.Е. Ласточкина, Н.А. Нагірної, О.О. Нікітіна, А.В. Петрова, В.Р. Роганова. Значний інтерес проявляють до даної проблематики у різних її аспектах зарубіжні вчені – Б. Беккер, Дж. Гамільтон, М. Оствальд, М. Паєтау, Дж. Рейнгольд, Е. Сміт, Дж. Сулер, Ф. Хаммет, М. Хейм.

Метою статті є розгляд дидактичного потенціалу віртуального середовища.

Основними характеристиками віртуального середовища є занурення, присутність і інтерактивність.

**1. Занурення** – міра ступеня інформації, що оточує та включає людину через його сенсорні засоби. Може вимірюватися як відповідність кількості перцептивних ресурсів (зір, слух, дотик і т.д.) середовища та інших факторів типу сприйнятого масштабу, природного зв'язку і відсутності відволікання.

Ступінь занурення визначається:

*шириною* – кількістю одночасно використовуваних каналів сприйняття;

*глибиною* – обсягом переданої каналом сприйняття інформації.

Занурення у віртуальне середовище (ВС) проявляється в двох аспектах:

*сенсорне* – залежить від технічних особливостей комунікаційного середовища; в цьому випадку ширина характеризується кількістю використовуваних медіа засобів (текст, відео, звук і т.п.), а глибина – форматами даних, що передаються (дозвіл і кольори зображень, кількість кадрів в секунду для відео та анімації і т.п.);

*семантичне* – пов'язано з семантикою, що передається, вибором провідного каналу сприйняття і його семантичною навантаженістю; ширина у цьому випадку визначається числом несинестезованих каналів сприйняття, а глибина – сумарною навантаженістю каналів.

**2. Присутність** – міра суб'єктивного емоційного відчуття присутності людини як частини середовища або простору, в якому вона знаходиться. Зазвичай люди відчують свою присутність в природному щоденному середовищі. Коли вони потрапляють в інше середовище, то відчуття присутності змінюється в залежності від реальності середовища.

**3. Інтерактивність** – міра можливості свободи дій, що надається людині всередині середовища, які ґрунтуються на “правилах” і “поведінці” середовища. Інтерактивність проявляється у формі власного руху в просторі, взаємодії з об'єктами простору, реакції об'єктів на учасника і існує в двох видах:

*статична* – визначається спочатку закладеними взаємозв'язками елементів середовища (наприклад, за технологією гіпермедіа); характеризується відображенням дій, які обмежують поведінку системи;

*динамічна* – передбачає вибір позиції сприйняття (ролі) користувача для статичної інтерактивності; характеризується швидкістю реакції середовища на дії користувача і діапазоном можливих дій в середовищі в поточний момент часу.

Віртуальне середовище можна застосовувати таким чином:

**Загальний простір.** Викладач може перемістити студентів у загальний простір. Це дозволяє набути більшого досвіду спілкування, який особливо важливий для вивчення мови. Заняття також можуть базуватися на конкретній ситуації, наприклад: студент може підготуватися і відправитися у віртуальну туристичну подорож (Лондон, Барселона, Краків і т.д).

**Персональний простір.** Викладачі можуть мати свою власну територію для навчання. Це дозволяє більшою мірою контролювати, що відбувається, хто присутній, мати власну тематику, зміст і спрямованість занять.

**Комбінування загального та персонального просторів.** Телепортація (пересування) між просторами займає всього кілька секунд, тому уроки можуть легко перетікати від загального простору до персонального.

Second Life – це багатокористувацька онлайн-гра, тривимірне віртуальне середовище з мільйонами користувачів (щодня реєструються 12-15 тисяч нових акаунтів, одночасно в середовищі Second Life знаходяться в середньому близько 60-80 тисяч резидентів (пікове значення – понад 90 тис.). За період 60 днів – близько 1,2 млн унікальних користувачів.). Гра розроблена і запущена в 2003 році компанією Linden Lab, розташованою в Сан-Франциско. Популярність Second Life стрімко зростає. Кількість користувачів з 100 000 чоловік в січні 2006 року зросла до 1 000 000 в жовтні 2006. Ця кількість збільшилася до 21.4 мільйона зареєстрованих в листопаді 2010 року. [1].

У Second Life немає необхідності заробляти очки, що властиво звичайним іграм за заданим сюжетом завдань. Замість цього власники акаунтів отримують можливість обрати найбільш прийнятний для них спосіб віртуального існування – участь у спільнотах за інтересами, створення віртуальних товарів, будівництво, створення віртуальних предметів мистецтва, спілкування в чаті або голосом, подорожі численними примітними місцями віртуального середовища.

У Second Life самі мешканці створюють оточуючий їх контент: одяг, будинки, автомобілі і багато іншого. Користувачі власноруч обирають та модифікують (або купують готовий у інших резидентів) власний зовнішній вигляд в Second Life – вид аватара. Після реєстрації аватар користувача, як правило, має доволі примітивний вигляд і некрасиву ходу. Щоб повноцінно грати, йому потрібно придбати (або зробити самому, що непросто) наступне:

- фігуру;
- "шкіру" (визначає реальні риси обличчя і макіяж для жінок, а також такі атрибути на тілі, як ключиці, лопатки, рельєф м'язів у чоловіків і т. д.);

- волосся (зачіску);
- різні види одягу і взуття (не менш різноманітного, ніж у реальному світі);
- анімацію (щоб мати приємну ходу, красиві пози, коли стоїш або сидиш, жести на всі випадки життя і т.д.).

У Second Life є тисячі магазинів, де все це можна придбати (у тому числі і безкоштовно). Можна купити і багато чого іншого – наприклад, особистий острів і величезний середньовічний замок, різні види меблів, ювелірні прикраси, на тіло татуювання і т.д.

Ряд корпорацій відкрили свої представництва в Second Life, використовуючи віртуальне середовище в рекламних цілях, а також для проведення нарад та взаємодії співробітників. Наприклад, IBM вибудовує віртуальний робочий простір для працівників з віддалених регіонів, Sun Microsystems – для співробітників, що працюють поза офісом. Reuters і CNN використовують Second Life для розповсюдження і отримання інформації, а NASA відкрило віртуальний дослідницький центр. У Second Life працює інформаційний центр Армії США. У Second Life є можливість слухати музику і дивитися відео, включаючи інтернет-трансляцію радіостанцій, перегляд фільмів тощо.

Second Life виконує роль соціальної мережі, в межах якої користувачі можуть спілкуватися один з одним (у цьому сенсі Second Life не є комп'ютерною грою, так як всі ігрові моменти організуються самими користувачами, а не розробниками). Linden Lab заохочує розвиток у цьому напрямку, інтегрувавши профілі користувачів з твіттером і Facebook. Учасники Second Life об'єднані в численні групи найрізноманітнішої спрямованості, утворюючи співтовариства за інтересами.

У 2007 р. Second Life став використовуватися як місце для навчання іноземних мов. Віртуальні викладачі в Second Life і реальні викладачі використовують віртуальне середовище для навчання мов. Англійську (як другу мову) сьогодні вивчають у кількох школах, включаючи Британську Раду, яка сфокусувалася на інтерактивних молодіжних освітніх мережах (Teen Grid). Інститут іспанської мови та культури Instituto Cervantes, інститут Конфуція і Goethe-Institut мають свої острови в Second Life. Список освітніх проектів (включаючи мовні школи) в Second Life можна знайти на сайті SimTeach ([www.simteach.com](http://www.simteach.com)).

Рада Європи фінансувала проекти AVOLON (Access to Virtual and Access Learning live Online), NIFLAR (Networked Interaction in Foreign Language Acquisition and Research), "Talk with Me". Проект Kamimo був організований викладачами Norwegian Open University в рамках проекту AVOLON. Навчання іноземних мов відбувалося на острові Kamimo. Організатори проекту по його закінченню в 2008 році відзначили його великий дидактичний потенціал завдяки зануренню і використанню соціальних мереж.

Інші проекти включали ASimil8, організований University College Dublin; у проекті Avatar Languages використовувалися комбінації Second Life, Skype, GoogleDocs та Online Whiteboard; професійний проект для викладачів містив віртуальне співтовариство TESOL; Teach You Teach Me, в який викладачі використовують освітню мережу для пошуку колег в Second Life, котрі навчають рідної мови, і знаходять носіїв мови для спілкування.

Проект EduNation створено Consultants-E для викладачів і студентів. Найпопулярніша віртуальна мовна школа LanguageLab організована для студентів Second Life в English City. У ній студенти можуть вивчати англійську мову за допомогою повного занурення в реальне життя, наприклад відвідування лікаря або юриста і т.д.

British Council бере активну участь у роботі проекту Teen Grid, який об'єднує більше 1000 студентів з 12 різних країн.

За оцінкою Kirgietuig J., приблизно три чверті університетів Великобританії використовують Second Life на університетському, факультетському або індивідуальному рівнях, включаючи Гарвардський та Оксфордського університетів. [2].

English City – це частина надзвичайно популярного за кордоном проекту Second Life. Second Life представляє собою величезне віртуальне середовище, в якому діють аватари:

тривимірні моделі персонажів. English City – це невеликий острів в Second Life, який було спеціально створено для тих, хто хоче відвідувати заняття англійською мовою онлайн. Середовище English City точно відтворює життя сучасного мегаполісу зі всіма міськими службами, торговельними та розважальними комплексами, музеями, театрами. Подорожуючи простором English City, Ви отримуєте можливість використовувати англійську в справжніх життєвих ситуаціях, а не в штучних діалогах, які пропонують в навчальних посібниках. Таке тренування не тільки покращує навички володіння мовою, але і дозволяє подолати психологічний бар'єр, який часто заважає повною мірою використовувати іноземну мову навіть тим, хто досконало знає її граматику і лексику.

English City населяють найрізноманітніші персонажі: деякими з них управляють професійні актори, іншими – користувачі, які вивчають англійську. Живе спілкування – це відмінний спосіб вдосконалювати свої навички, однак без вивчення граматики навряд чи можна досягти вражаючих результатів. Саме тому в English City існує віртуальна школа, в якій проводять заняття справжні педагоги. Під час реєстрації кожен новий учасник проходить невеликий тест, що дозволяє системі визначити його рівень знань і підібрати найбільш підходящі заняття.

Language Lab – компанія, яка у рамках проекту Second Life пропонує нові підходи до вивчення іноземних мов. У місто запрошено близько 50 професійних англомовних співрозмовників, які в режимі on-line готові безкоштовно розмовляти зі студентами практично в будь-який час і на будь-які теми, даючи таким чином, можливість тренувати вимову і розуміння англійської мови.

"Avatar English" – онлайн мовна школа пропонує індивідуальні заняття з професійними, кваліфікованими і досвідченими викладачами – носіями мови. Заняття проходять у віртуальних класах, схожих на традиційні, і орієнтовані на загально розмовні теми (типу аеропорт, ринок, банк і кіно). Викладачі використовують професійно підготовлені матеріали, такі як English-to-go (<http://www.english-to-go.com>) і допомагають студентам вивчити і створити свої власні роботи онлайн. Спільна роботи в єдиному освітньому просторі дає можливість студенту і викладачу бачити, що робить кожен: пише, редагує, відповідає на питання.

Для навчання іноземних мов викладачами школи використовується метод "Dogme ELT" з інструментами Веб 2.0. Цей метод сфокусовано на розвитку мовлення студентів у процесі занять. Метод "Dogme ELT" припускає використання не підручників, а матеріалів, що взяті з Інтернет, мас-медіа. В основі методу Dogme лежать наступні принципи: [3]

1. *Інтерактивність*: один з ефективних принципів навчання, де можна використовувати взаємодію між викладачами і студентами і тільки серед студентів.

2. *Зацікавленість*: студенти зацікавлені у самостійному створенні контенту.

3. *Комунікативна спрямованість*: навчання будується на основі соціальної та навчальної комунікації, на основі бесід, в яких викладач і студент діють як рівноправні партнери.

4. *Розвивальний*: під час навчання лексика і граматику цілеспрямовано не вивчаються.

5. *Спонтанність*: роль викладача полягає в оптимізації навчання мови через акцентування уваги на окремих моментах.

6. *Право голосу*: на занятті кожен студент має право голосу незалежно від переконань і знань. 7. *Розширення прав і можливостей*: студенти і викладачі мають право на використання автентичних матеріалів.

8. *Актуальність*: матеріали (наприклад, тексти, аудіо та відео) повинні відповідати віковій групі учнів/студентів

9. *Критичне використання*: викладачі і студенти повинні використовувати опубліковані матеріали і підручники, які відповідають цілям і завданням навчання.

У навчанні іноземним мовам використовуються відомі програми Google Docs, Skype і онлайн електронна дошка.

Google Docs пропонує онлайн версію Word, Excel і PowerPoint, що дає можливість одночасної спільної роботи. Кілька користувачів можуть працювати одночасно в одному документі і бачити будь-які зміни, внесені іншими користувачами. Google Docs може використовуватися для спільного коригування частини роботи студента або працювати разом над підготовчим текстом. Викладач може виділити текст маркером, який повинен бути прочитаний вголос студентом, використовуючи червоний колір для тренування вимови, зелений колір для граматики, голубий для правопису і жовтий для лексики. За допомогою Slideshare або Scribd викладачі і студенти можуть розміщувати свої роботи в Інтернеті.

Інструментарій Google Docs дозволяє створювати студентам електронний портфоліо. За допомогою Wiki вони записують досліджуваний матеріал і можуть обмінятися інформацією з іншими студентами. Користувачі можуть додати коментарі, зображення, лінки до сайтів або відео для створення онлайн-папки.

Програма для перевірки правильності правопису (spellchecker) дозволяє використовувати її для розвитку навичок писемного мовлення.

Месенджери, такі як Skype, MSN, Yahoo і Google Talk широко застосовуються в інтернет-навчанні. Ці інструменти пропонують чудову якість з'єднання і зручність спільного використання тексту і файлу, що є найкращою основою для спілкування між студентами і викладачами. Дзвінки можуть бути легко записані, тому студенти можуть робити аудіо копії своїх занять.

Електронні онлайн-дошки дозволяють спільну роботу викладачів і студентів в одному освітньому просторі малювати, писати і переміщати окремі предмети. Вони особливо зручні для роботи із зображеннями і текстами. Їх так само зручно використовувати для підбору відповідного слова до зображення, що передає його сенс. Електронні дошки відрізняються від Google Docs за зовнішнім виглядом, оскільки тут немає впорядкованих ліній, параграфів і сторінок.

Карти Google (Google Maps) – онлайн-ві картографічний сервіс. Тривимірна фотографія місцевості і можливість віртуального переміщення дозволяє користувачеві насолодитися ефектом присутності в місті і можливістю віртуально відвідати будь-яке місце під час занять або позааудиторної роботи.

Деякі можливості сервісу "Перегляд вулиць Google":

1. *Прокласти маршрут.* Студенти можуть прокласти маршрут з пункту А до пункту В на карті. Таким чином, студенти можуть провести викладача в певне місце на карті (або за зворотним маршрутом), використовуючи функцію «Перегляд вулиць».

2. *Екскурсоводи.* Студенти можуть виконувати роль екскурсовода і супроводжувати інших або викладача по місту, використовуючи функцію «Перегляд вулиць». Наприклад, вони можуть розповісти про своє улюблене місце.

3. *Пошуковик міст.* Сервіс "Карти Google" може бути об'єднаний з іншими веб-сайтами для того, щоб вирішувати такі нагальні завдання, як, наприклад, огляд сусідніх домоволодінь. У цьому випадку онлайн-агент з продажу нерухомості надасть вам опис домоволодінь. Таким чином, студенти можуть відвідати це місце і описати його, висловити свою думку про це або виконати роль покупця або продавця нерухомості.

Професійні і наукові організації, що створені для підтримки викладачів іноземних мов, організували свою діяльність в Second Life. Дві провідні професійні асоціації EURO-CALL і CALICO об'єднали зусилля з вивчення іноземних мов за допомогою нових інформаційних технологій, організували Virtual Worlds Special Interest Group (VW SIG) і штаб-квартиру в Second Life.

Зростаючий рух викладачів іноземних мов досліджує потенціал віртуального середовища. Цілодобові щорічні конференції "SLanguages 2007, 2008, 2009, 2010" проходять на тропічних островах "EduNation", які належать компанії "The Consultants-E" у віртуальному просторі Second Life. Конференція дозволить учасникам обмінятися ідеями і одночасно поширити свій досвід навчання іноземних мов у віртуальному середовищі у світовому мас-

штабі. Вона охоплює методології, навчальні інструменти та досвід роботи. Вебсайт [www.slanguages.net](http://www.slanguages.net) містить файли презентацій минулих конференцій.

Онлайн-конференція безкоштовна для участі і включає спілкування, семінари, дискусії та постери. Зустріч проводиться мовами навчання, що використовуються у віртуальних середовищах, таких як Second Life.

Таким чином, віртуальне середовище володіє великим дидактичним потенціалом. Достаток і повнота інформації, інтерактивність, доступність довідкової літератури, легкість у передачі власних даних, цілодобова доступність, забезпечення занурення в мовне середовище сприяють ефективному їх використанню у викладанні іноземних мов. Технічні проблеми (наприклад, збої в роботі провайдера або персонального комп'ютера; недостатня пропускна здатність каналів); недолік технічних знань і навичок; висока вартість необхідного обладнання в даний час є гальмом для масового використання віртуального середовища в навчальному процесі.

#### Список літератури:

1. **Lentis / Second\_Life.** // [Електронний ресурс] : [http://en.wikibooks.org/wiki/Lentis/Second\\_Life](http://en.wikibooks.org/wiki/Lentis/Second_Life)
2. **Kirriemuir, J.** A spring 2008 "snapshot" of UK and Higher Further Education developments in Second Life. // [Електронний ресурс] : <http://www.scribd.com>
3. **Thornbury, S.** "Dogme: Dancing in the dark?" // [Електронний ресурс] : [http://en.wikipedia.org/wiki/Dogme\\_language\\_teaching](http://en.wikipedia.org/wiki/Dogme_language_teaching).

*В.Э. Краснопольский*

### ДИДАКТИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ ВИРТУАЛЬНОЙ СРЕДЫ

Статья посвящена изучению дидактического потенциала виртуальной среды. Обилие и полнота информации, интерактивность, доступность справочной литературы, легкость в передаче собственных данных, круглосуточная доступность, обеспечение погружения в языковую среду, по мнению автора, способствуют эффективному использованию виртуальной среды в преподавании иностранных языков. Автор полагает, что технические проблемы; недостаток технических знаний и навыков; высокая стоимость необходимого оборудования являются тормозом для массового использования виртуальных миров в учебном процессе.

**Ключевые слова:** виртуальная среда, погружение, интерактивность.

*V.E. Krasnopolskyi*

### DIDACTIC POTENTIAL OF VIRTUAL ENVIRONMENT

The article is devoted to the study of didactic potential of virtual environment. The abundance and completeness of information, interactive, accessibility reference materials, ease of transfer of ownership of data, round the clock availability, providing immersion into virtual worlds, promote their effective use in the teaching of foreign languages in author's opinion. The author believes that the technical problems, lack of technical knowledge and skills, the high cost of equipment is an obstacle for mass use of virtual worlds in education.

**Key words:** virtual environment, immersion, interactive.

