

УДК 37.091.33:811.111

Дашко Л.Т., Дубицька О.Б.

Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка

## ВІРТУАЛЬНА РЕАЛЬНІСТЬ ЯК ІНСТРУМЕНТАРІЙ ЕДЮТЕЙНМЕНТУ В МОВНІЙ ОСВІТІ

**Анотація.** Розкрито сутність, зміст та природу понять «едютейнмент» (навчання через розвагу) та «віртуальна реальність» як технологій навчання. Виявлено спільні риси едютейнменту та віртуальної реальності у навчанні іноземних мов. Проаналізовано види, способи та позитивні наслідки використання технології віртуальної реальності як у навчальній аудиторії, так і у самостійній роботі. Встановлено, що методи та засоби віртуальної реальності формують новий ігровий інформаційний спосіб подання і засвоєння матеріалу, є високотехнологічними дидактичними інструментами і дозволяють підвищити ефективність вивчення іноземної мови, оскільки діють через призму едютейнменту.

**Ключові слова:** едютейнмент, віртуальна реальність (VR), навчання іноземних мов, мульти-сенсорна візуалізація, інтерактивність.

Lesia Dashko, Oksana Dubytska

Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University

## VIRTUAL REALITY AS AN INSTRUMENT OF EDUTAINMENT IN LANGUAGE STUDY

**Summary.** The article describes the essence, content and nature of the concepts “edutainment” (learning through entertainment) and “virtual reality” (a combination of technologies used to visualize and provide interaction with a virtual environment) as learning technologies, and specifies the common features of edutainment and virtual reality in the teaching of foreign languages. An analysis has been made of the types, methods and positive effects of the use of virtual reality both in class and in students’ independent work. It has been established that, operating through the prism of edutainment, the methods and means of virtual reality form a way presenting and assimilating material through game and information, serve as high-technology didactic instruments, and make it possible to significantly increase the efficiency of studying a foreign language.

**Keywords:** edutainment, virtual reality (VR), language learning, multi-sensory visualization, inter-activity.

Оновлені вимоги до професійної компетентності майбутніх педагогів обумовлюють підвищення якості кваліфікаційної підготовки вчителів іноземної мови. Нині в Україні складаються об’єктивні передумови для виникнення та використання якісно нових технологій навчання. Необхідність зміни звичних засобів діяльності викладача в умовах інформатизації навчання є об’єктивним фактором виникнення потреби в науковому обґрунтуванні цих змін. Активні методи навчання ставлять за мету зробити кожного студента безпосереднім учасником навчального процесу, котрий буде сам шукати шляхи й засоби

ефективного навчання, адже пізнавальні здібності студентів є передумовою успішного виконання навчально-пізнавальної діяльності. Переосмислення змісту освіти передбачає пошук нових підходів до організації навчального процесу, тобто введення в професійне навчання нових освітніх конструктивів, впровадження ефективних педагогічних технологій, форм та методів навчання.

**Постановка проблеми.** Епоха креативного використання мережі Інтер-нет винесла на поверхню нове інтегроване поняття у освітніх технологіях – едютейнмент (education + entertainment), тобто навчання через гру, навчання у грі, осві-

та через розважання, навчання через забаву, «игробразование», «обучение как развлечение» (рос. терміни А.В. Попова). Хоча технологія едютейнменту не нова, вона саме зараз здобула велику популярність. Вважають, що в 1973 р. Р. Хейман вперше використав поняття «едютейнмент» у доповіді для Національного географічного товариства. 1970-ті роки можна вважати початковим етапом використання цього терміну в закордонній педагогіці. У той час багато бізнес-корпорацій вважали едютейнмент найбільш продуктивним методом підвищення мотивації своїх співробітників при набутті кваліфікації.

#### **Аналіз останніх досліджень та публікацій.**

Серед дослідників пробле-матики едютейнменту в сучасній закордонній педагогіці – Д. Букінгем (D. Buckingham), Шерон Де Варі (Sharon De Vary), Роб Донован (Rob Donovan), Мікела Еддіс (Michela Addis), Закерія Казанчі (Zekeriya Kazanci), Джин Немец (Jin Nemes), Зухал Окан (Zuhal Okan), Мітчел Резнік (M. Resnick), М. Скелон (M. Scanlon), Йозеф Трна (Josef Trna) та багато інших.

Мікела Еддіс, професор італійського університету Бокконі, вказує, що едютейнмент – це специфічна діяльність, яка одночасно базується на навчанні і задоволенні власної цікавості [13, с. 1]. Н.А. Кобзева наголошує, що едютейнмент – це «сукупність сучасних технічних і дидактичних засобів навчання, яка базується на концепції навчання через розвагу, сенс якої в тому, що знання повинні передаватися в зрозумілій, простій і цікавій формі, та у комфортних умовах» [8].

«Едютейнмент відповідає запиту сучасної освіти, у якому актуалізується інтерес до виразної форми» [11]. У своїй доповіді на Всеросійській науковій конференції «Культура между Логосом и Мифом: к проблеме бессознательного (к 80-летию А.Э. Воскобойникова)», яка відбулася в Московському гуманітарному університеті 26-27 жовтня 2017 року, професор Г. Хангельдієва наголосила, що новітня освітня технологія «едютейнмент» заснована на єдності свідомого і несвідомого, де навчання поєднується з розвагою. Шерон Де Варі, професор Університету Палм-Біч Атлантик (США), вважає, що «едютейнмент – це ефективний баланс між інформацією, мультимедійними продуктами, психологічними прийомами і сучасними технологіями» [6, с. 64]. Як відзначила Н.А. Кобзева, ціла група таких закордонних дослідників як Закері Казанчі (Zekeriya Kazanci), Зуха Окан (Zuhal Okan), Д. Букінгем (D. Buckingham) і М. Скелон (M. Scanlon) схилиються до того, що едютейнмент – це якийсь гібридний жанр, основною рисою якого є яскраво виражена опора на надання знань через візуальні способи, а також донесення цієї інформації в неформальному стилі, наприклад, у формі гри, розповіді і так далі [6].

Особливістю едютейнменту є «впровадження сучасних форм розваг в систему традиційних лекцій, уроків, занять, семінарів і майстер-класів, оскільки без телевізійних програм, настільних, комп'ютерних та відеоігор, фільмів, музики, веб-сайтів, мультимедійних програм вже неможливо уявити сучасне навчання. Заняття і заходи в форматі технології едютейнменту можуть проходити в кафе, парку, музеї, офісі, галереї, клубі, де можна отримати інформацію з будь-якої пізнавальної

теми в невимушеній атмосфері» [9, с. 282]. Сюди можна зарахувати спеціальні комп'ютерні програми (educational software), інтерактивні навчальні додатки, освітні відео, програмне забезпечення з елементами розваги або гри.

Є.Ю. Кармалова та А.А. Ханкеева [6] виділяють наступні специфічні ознаки даної технології навчання:

1. Акцент на захоплення: важливим є безпосереднє зацікавлення учня, яке ініціює розвиток нових навичок і накопичення знань.

2. Акцент на розвагу: саме розвага виступає основним мотиватором, який викликає задоволення, одночасно формуючи зацікавлення процесом навчання, знімає психологічне навантаження від процесу навчання.

3. Ігровий підхід: завдяки універсальності гри відбувається ефективний процес навчання незалежно від віку.

4. Акцент на сучасність: використання сучасних технологій, таких як відео- та аудіоматеріали, дидактичні ігри, освітні програми в мультимедійному форматі та інших засобів, дає змогу досягнути максимального залучення до освітнього процесу.

Отже, едютейнмент можна розглядати як особливий тип навчання, який методом первинної розваги ініціює подальше стійке, глибоке захоплення процесом навчання. Едютейнмент – допоміжний засіб, а розвага – швидше лише перша стадія використання едютейнменту. За допомогою даної технології можна отримати фундаментальні знання за новою професією, стати більш ерудованим, отримати нові або закріпити вже наявні знання, розвинути вміння і навички за багатьма напрямками та темами. Найширше технологія едютейнменту використовується у вивченні / навчанні іноземних мов, оскільки тут надзвичайно важливим є ігровий підхід, візуалізація та використання зацікавлюючих методик.

**Мета статті.** Беручи до уваги те, що «процес навчання – це результат взаємодії між об'єктом і суб'єктом. Суб'єктом виступає учень. Об'єктом є послання у форматі, який одночасно і розважає, і навчає, дозволяючи отримати особливий досвід. Залежно від ситуації, в якості об'єкта може виступати подія, продукт, досвід, думка або навіть особистість» [13, с. 1–3], а також те, що термін «едютейнмент» охоплює все, що навчає та інформує в простій, зрозумілій, доступній і захоплюючій формі, нам видається цілком аргументованим та логічним поєднання технологій едютейнменту та віртуальної реальності. Тому спробуємо довести, що віртуальна реальність (VR) є придатною для цілей навчання іноземних мов за технологією едютейнменту.

**Виклад основного матеріалу.** Роб Донован, професор Австралійського університету ім. Дж. Кертіна, у технології «едютейнменту» вбачає «умисне поєднання соціального замовлення з розважальним механізмом для швидкого досягнення певних цілей, поставлених соціумом» [17]. Професор говорить про те, що едютейнмент ефективний для вивчення великого обсягу знань великою групою учнів в максимально стислі терміни; головною ж особливістю є подача досить складних тем в несерйозній і розважальній манері, щоб розвантажити психіку учнів, зняти їх скутість.

Ян Ванг (Yan Wang), професор університету Маккуорі (Австралія), ви-значає едютейнмент як «місце» («place»), де діти можуть насолоджуватися тим, що вивчають за допомогою звуків, відео, текстів та зображень [20, с. 10].

Богданова О.А. розділяє дію едютейнменту на дві великі категорії. Перша – це спосіб передачі інформації і навичок суб'єкту навчання з недостатньою мотивацією. Друга категорія – це процес навчання, який сприймається як розвага, у ході якого знання і вміння можуть бути отримані з джерел, які спочатку НЕ задумані як освітні матеріали. Таким чином, у першому випадку мається на увазі пасивне сприйняття інформації, у другому – активний процес залучення знань [1, с. 63]. До першої категорії відносять спеціально розроблені комп'ютерні ігри, розважально-освітні відеоматеріали, педагогічні програми як частину навчального процесу. До цієї категорії доцільно зарахувати і системи віртуальної реальності (VR), які є поєднанням мультисенсорної візуалізації та інтерактивності, та є ідеальною формою ефективного едютейнменту.

Для вивчення іноземних мов технологія віртуальної реальності має унікальний потенціал. Використання технологій віртуальної реальності у мовній освіті активно досліджують сучасні закордонні вчені Julian Cheng Chiang Chen, Paloma Garrido-Iñigo, Francisco Rodríguez-Moreno, Tsun Ju Lin, Yu Ju Lan, Alan Cheng, Lei Yang, Erik Andersen, Claudia Repetto, Xiao Yan Zhang, Shuxia Yang, Bing Mei.

Вивчаючи потенціал технології віртуальної реальності в мовній освіті, В.В. Борщова описує технологію наступним чином: «сгенерована комп'ютером среда, в которой с помощью определенной аппаратуры может действовать один или взаимодействовать несколько пользователей, погружаясь внутрь сегрегированного компьютером воображаемого мира» [10, с. 72].

Мультисенсорна, інтерактивна природа VR зробила її популярною серед багатьох дослідників в галузі освіти. Це пояснюється тим, що віртуальне середовище є «керованим», ніж реальний світ. Віртуальна реальність дозволяє користувачеві взаємодіяти з комп'ютерною тривимірною моделлю або віртуальним середовищем. Це середовище може візуалізувати реальний і відомий фізичний світ або ситуацію, яка є цілком уявною. Таким чином, VR часто використовується в багатьох галузях освіти, включаючи іноземні мови, археологію, історію та архітектуру. Перевага VR перед традиційними методами навчання полягає в тому, що студенту дається можливість **відчути, а не уявляти**, предмет / ситуацію / сценарій, які затратно або неможливо продемонструвати або описати звичайними методами.

На даний момент VR в галузі освіти переважно використовується в якості різного роду тренажерів, а також для демонстрації процесів, явищ та об'єктів, які неможливо або вкрай важко показати у справжній реальності. Такі технології електронного навчання мають безліч переваг, але водночас мають певні недоліки – вони поступово зменшують частку безпосереднього спілкування викладача і студента. Тому їх застосування може бути виправдане лише отриманням нової якості навчання і нових можливостей для студентів [4, с. 113].

Емпірична природа систем VR походить від трьох джерел: занурення, інтерактивність та багатосенсорний зворотній зв'язок. «Занурення» означає бути охопленим або оточеним навколишнім середовищем. Перевага занурення полягає в тому, що воно забезпечує відчуття присутності або відчуття, що людина дійсно знаходиться у зображеному світі [19]. Інтерактивність – це можливість контролювати події в моделюванні, використовуючи ті рухи тіла, які в свою чергу ініціюють відповіді в симуляції. Метою VR є замінити реальний світ віртуальним і дозволити користувачеві вести себе так, наче він перебуває у реальному світі.

Емпірична природа VR підтримує конструктивістський підхід до навчання [21]. Конструктивізм – це теорія набуття знань, яка стверджує, що люди набувають знань в результаті досвіду. Теорія стверджує, що учень намагається асимілювати новий досвід у рамках вже встановленої і зрозумілої моделі. Якщо учень не може успішно асимілювати нові деталі, він змінює свій світогляд, щоб пристосуватися до нового досвіду. Коли ми діємо згідно очікувань, що світ побудовано відповідно до нашої світової моделі, і виявляємо, що це не так, ми повинні враховувати новий досвід, змінювати нашу модель того, як світ працює, тобто вчитися з досвіду. Звідси випливає, що навчання є формою активної перевірки гіпотез. Це слід порівнювати з думкою, що навчання є пасивним накопиченням або прийняттям фактів. VR забезпечує середовище для такого активного тестування гіпотез і, таким чином, забезпечує потужне середовище для навчання [16].

У моделюванні VR комп'ютер моделює і відображає середовище, де ми можемо ходити і взаємодіяти з об'єктами і імітованими людьми (зазвичай їх називають «агентами» або «аватарами»). Віртуальне середовище зображується зазвичай як тривимірний світ, і часто віртуальні світи намагаються відтворити реальний світ як за зовнішнім виглядом, так і в тому, як поведуться об'єкти (наприклад, симуляція гравітації). Однак слід зазначити, що немає необхідності, щоб цей віртуальний простір був схожий на реальний світ.

Однією з переваг віртуальних середовищ є те, що вони можуть бути використані для відображення абсолютно нереальних сценаріїв. Проте для навчальних цілей віртуальні середовища моделюють середовище, у якому студент працюватиме, і створюють безпечне середовище, у якому можна перевірити сценарій, що будуть або занадто складними, або небезпечними для виконання в реальному житті. «Сценарій – це детально розроблений план виконання будь-якого завдання у віртуальному середовищі. Він складається зі списку дій та відповідних їм віртуальних сцен (зображень). Чим більший список, тим реальніше виглядає віртуальна реальність, але водночас ускладнюється процес створення симуляцій» [7].

Залежно від способу і режиму взаємодії з користувачем, існують такі системи VR [12, с. 6–9]:

- 1) системи типу «Вікно в світ» (Desktop VR) – користувач сидить перед монітором комп'ютера і взаємодіє з ним за допомогою комп'ютерної миші;
- 2) відео накладання – за допомогою відеокamera силует користувача накладається на двовимірне зображення, яке створюється комп'ютером,

у результаті чого користувач дивиться на екран, бачить свій силует у кіберпросторі, і взаємодіє з віртуальним світом;

3) системи занурення – повністю занурюють користувача у віртуальний світ, створюючи при цьому відчуття присутності; можуть включати взаємодію між двома або більше аватарами, контрольованими людьми.

4) системи дистанційної присутності – з'єднання віддалених сенсорів, розташованих на будь-якому об'єкті в реальному світі з оператором-людиною;

5) змішана реальність – об'єднання систем дистанційної присутності й системи, що ґрунтуються на віртуальній реальності, які використовують поєднання реального світу, що розглядається безпосередньо або через камеру, з контентом, накладеним комп'ютером.

Незважаючи на те, що ці системи є відносно новими, вони мають потенціал для підготовки студентів у галузі медицини, техніки, іноземних мов.

В.Є. Климчук [7] виділяє п'ять основних переваг застосування технологій VR в освіті:

– Наочність. Використовуючи 3D-графіку, можна деталізовано показати хімічні процеси аж до атомного рівня. Причому ніщо не забороняє заглибитися ще далі і показати, як всередині самого атома відбувається поділ ядра перед ядерним вибухом. Віртуальна реальність здатна не тільки дати відомості про саме явище, а й продемонструвати його з будь-яким ступенем деталізації.

– Безпека. Операція на серці, управління надшвидкісним поїздом, космічним кораблем, техніка безпеки під час пожежі – можна занурити глядача в будь-які з цих обставин без найменших загроз для життя.

– Залучення. Віртуальна реальність дозволяє змінювати сценарії, впливати на хід експерименту або вирішувати задачу в ігровій та доступній для розуміння формі. Під час віртуального уроку можна побачити світ минулого очима історичного персонажа або вирушити в подорож.

– Фокусування. Віртуальний світ, який оточить глядача з усіх боків на всі 360 градусів, дозволить повністю зосередитися на матеріалі і не відволікатися на зовнішні подразники.

– Віртуальні уроки. Сприйняття від першої особи і відчуття своєї присутності в намальованому світі – одна з головних особливостей віртуальної реальності.

Різновиди елементів віртуальної реальності (кіберпростір, тривимірна графіка, симуляція, 3D-тур, віртуальна панорама, доповнена реальність) дозволяють:

– потрапити в інтерактивне мовне середовище, яке функціонує за допомогою комп'ютерних систем;

– побудувати тривимірну модель міста, штату, вулиці, додати написи з підказками;

– подорожувати, використовуючи спеціальні переходи, з одного приміщення в інше, орієнтуючись за картою (навігатором);

– переміщатися у віртуальному просторі з ілюзією присутності в тривимірному просторі [15].

Використовуючи окуляри і шоломи VR, студенти можуть занурюватися в атмосферу симулятора, гри, навчальної програми і т. д. На даний момент найбільш перспективним напрямком

використання віртуальних програм є відтворення соціокультурної реальності країн мови, що вивчається, що дозволяє студенту стати учасником мовної, культурної, соціокультурної або комунікативної ситуації. Інструменти віртуальної реальності істотно впливають не лише на аудіовізуальне сприйняття, але й дають можливість інтерактивної взаємодії, що сприяє ефективнішому засвоєнню мовного матеріалу.

Така віртуальна присутність у інтерактивній ситуації дає змогу користувачу відчуття реальності середовища, навчитися реагувати, пояснювати та виконувати свою умовну роль. Це надзвичайно актуально при навчанні мовних ситуацій та закріпленні нових навичок і умінь (наприклад, по темах «У театрі», «У магазині», «Види транспорту», «Великобританія», «США», «Подорожі», тощо) – тобто у такому сценарії, реальність якого важко або неможливо забезпечити у навчальній кімнаті. Освітній напрям включає в себе такі способи застосування інструментарію віртуальної реальності як організація навчальних екскурсій, проведення лекційних, семінарських, практичних та лабораторних занять. Очевидно, що таку технологію можна використовувати і в процесі самоосвіти. Застосування інструментарію віртуальної реальності дозволило б змінити методи отримання знань та урізноманітнити навчальний процес.

Моделювання ситуації дозволяє вивчати і досліджувати її різні варіанти. Можна не лише інтуїтивно вибрати оптимальне рішення в конкретній ситуації, але і розглянути, вивчити і детально проаналізувати різні варіанти, запропоновані самим студентом (при зміні різних параметрів і умов) або випадковій, запропонованій системою навчання. Змінюючи та ускладнюючи їх, студент може також дати прогноз очікуваного результату і перевірити його.

На цьому етапі едютейнмент та віртуальне середовище мають однакову мету – навчати у грі. Студенти не завжди мають потребу пояснювати свої умовні ролі і правила; замість цього вони насолоджуються своїми діями. VR і едютейнмент мають спільні ознаки:

– Розвага. VR може бути визначене як середовище для довільної діяльності людини або групи людей, обмежене часом. Сценарій VR впливає з інтересів студентів та освітньої мети. Сенс сценарію у VR з'являється в процесі гри або присутній поза грою (наприклад, задається метою). Сценарій VR може відрізнитися від повсякденного життя правилами і особливостями (елемент змагання, ідентифікація за ролями).

– Отримання досвіду. Середовище VR вважається частиною педагогіки. Особистий досвід студента є хорошою базою для можливої зміни його особистості і закріплення нових навичок і умінь.

– Значення в житті. Сценарій VR є унікальною соціальною діяльністю, необхідною для розвитку студента, його соціалізації.

– Соціальна роль. В інтерактивній розвазі студент бере на себе роль, регульовану набором правил. Індивідуальний досвід студентів при цьому різний, навіть якщо вони мають однакові ролі.

– Симуляція. Основа симуляції – це створення моделі, що представляє реальне життя (проблему) і є здатною реагувати на поведінку студентів

і організаторів сценарію. Під час симуляції учасники можуть зустрітися з ситуаціями, які рідко зустрічаються у реальному житті.

– Пізнання і самопізнання. VR та діяльність, які базуються на розважальному навчанні, дозволяють викладачам краще пізнати своїх студентів. Вони дають змогу викладачу формувати думку про поведінку студентів.

Paul Driver (Anglia Ruskin University) та Lulwa Bordcosh (Southern California) вже багато років активно вивчають можливість використання VR у навчанні іноземних мов та активно втілюють цю технологію у практичній діяльності. Існує багато педагогічних теорій для підтримки використання інтерактивних медіа, таких як віртуальна реальність. Деякі з них включають:

– ситуативне навчання – VR та сферичне відео спонукає до вивчення контексту;

– втілена взаємодія – важлива роль організму в тому, як ми вчимося. Навчання здійснюється не лише через психічний процес, але й через фізичний;

– активно задіяний – з VR і сферичним відео ви активно контролюєте те, що ви бачите, коли повертаєтеся і рухаєтеся;

– просторова форма доступу – VR та цифрові ігри є найбільш просторовою формою медіа, яка існує на даний час.

На думку Пола Драйвера, експерта у ESL, «Принципи навчання, які лежать в основі багатьох завдань, заходів і підходів, які ми сьогодні використовуємо, можуть бути вдосконалені, розширені або навіть трансформовані завдяки використанню нових інструментів, таких як віртуальна реальність». Він розглядає два важливі напрямки, де можна використовувати VR для навчання іноземних мов – рольові ігри та віртуальні екскурсії [18].

Рольова гра давно стала основним елементом викладання іноземної мови. Уявні ситуації є корисними для практичного навчання мови; вони є елементом комунікативного підходу до викладання мов. Саме тут віртуальна реальність допомагає уявно змінити клас і створити різноманітні контексти для спілкування. Коли студенти ідентифікують себе у інший спосіб, щоб «стати» іншою людиною, або силою уяви телепортуватися до іншого місця, досвід навчання можна збагатити. Віртуальна реальність з її здатністю миттєво і переконливо створювати новий контекст шляхом телепортування цілого класу студентів у будь-яку точку світу, космічного простору, чи уявне місце) може ефективно впливати на вивчення мови. У такій ситуації не лише стіни класу можуть відійти на задній план, а можуть зникнути і бар'єри між учнями фізично присутніми чи не присутніми у класі, оскільки цифрові аватари студентів взаємодіють один з одним і навіть з віртуальними персонажами, які можуть підтримувати візуальний контакт і спілкуватися у природних умовах. Ці можливості дають максимальні можливості для розробки уроків, що виходять далеко за межі традиційних сценаріїв рольових ігор.

Другий напрямок, про який говорить Пол Драйвер, це – віртуальні екскурсії. Вони передбачають присутність учнів у різноманітних автентичних середовищах, де вони можуть вивчати

нову мову в контексті та практиці спілкування більш неструктурованим способом, який є захоплюючим, запам'ятовуючим, мультисенсорним та інтегрованим з тематичним змістом. Цей тип діяльності теж поєднується з простою передумовою комунікативного підходу: мова вивчається краще, коли її використовують для активного спілкування (а не лише вивченням граматики та збагаченням словникового запасу). Коли віртуальна реальність стала доступною для вчителів (завдяки картонним окулярам зі склом-лінзою Google Cardboard), студенти отримали можливість побувати у віртуальній екскурсії. Google Expeditions – безкоштовна мобільна програма, призначена для роботи з гарнітурами Google, з якою можна вивчати ландшафти Британських островів під час захоплюючої віртуальної подорожі. Приєднатися до віртуального туру можна за допомогою гарнітури – окулярів Google, виготовлених з картону. Віртуальні екскурсії Google використовують захоплюючі 360-градусні зображення для побудови сценарію. Кожна екскурсія містить безліч сцен, в комплекті з методичними рекомендаціями та запитаннями для вчителя. На відміну від багатьох використань VR, де студент діє самостійно та ізольовано, до віртуальної екскурсії може приєднатися весь клас. Вчитель використовує планшет, а не гарнітуру, що дозволяє бачити всіх учнів у класі, одночасно відстежуючи, де вони перебувають у цифровому просторі моделювання. Вчитель може натиснути на точку у віртуальному середовищі, щоб зосередити увагу на тому, що пояснюється або описується.

Saul Nassé, який експериментує використання технології VR, підтверджує, що інструменти VR є сьогодні цілком доступними. Google Cardboard – це фактично шматок картону, який підтримується багатьма смартфонами, щоб створити супердешеві окуляри VR. Високотехнологічним та недорогим є нове покоління гарнітур VR – Oculus Rift і HTC Vive. Том Симондс, генеральний директор компанії Immerse Learning, яка використовує цю нову технологію у навчанні, представив окуляри Vive, з якими можна супроводжувати рух руками, доторкатися, виконувати дії у «реальному» просторі. Багато компаній намагаються створити кращий і безпечний контент віртуальної реальності. Спеціалісти стверджують, що надалі ця технологія ставатиме кращою і дешевшою. Через два-три роки вона буде бездротовою і коштуватиме менше, ніж смартфон. Саме тоді можна буде побачити цілі класи, обладнані VR. Учня в аудиторії намагаються підготувати до реальних ситуацій у житті, але вони лише штучно імітуються і частково відтворюються, а технологія віртуальної реальності дає можливість «відчути і прожити» ситуацію, тим самим наближуючи процес навчання до реальності настільки, наскільки це можливо зробити в навчальній аудиторії.

Дослідники застосування такої технології, які вивчають можливості та сприйняття учнів старших класів шкіл та студентів університетів, пропонують практичні ідеї щодо інтеграції VR у повсякденні мовні класи без спеціальних технічних навичок [14], підкреслюючи, що цей рівень занурення має перевагу, оскільки допомагає студентам встановити реальні зв'язки між

предметом і їх власним життям. Деякі ідеї не потребують затратних ресурсів – їх можна реалізувати з допомогою програм Wikitude ([www.wikitude.com/](http://www.wikitude.com/)), HPRReveal ([www.hpreveal.com/](http://www.hpreveal.com/)), Blippar ([www.blippar.com/](http://www.blippar.com/)), Layar ([www.layar.com/](http://www.layar.com/)) та смартфонів з камерою.

Найбільш ґрунтовно систематизував і позитивні сторони, і недоліки використання VR у навчанні А.А. Журкін. Окремі з них можуть бути виділені для навчання іноземних мов: використання VR у навчанні дозволяє забезпечити інтерактивну високоякісну візуалізацію, віртуальне моделювання та прототипування різних ситуацій і об'єктів; створення інтерактивних освітніх курсів та їх демонстрацію в системах VR; віртуальне відпрацювання взаємодії людини у різних сценаріях; підвищення якості навчання; інтерактивне навчання в ігровій формі; скорочення площ, необхідних для розміщення навчального обладнання за рахунок використання комп'ютерних імітаційних моделей; роботу в реальному часі з інтерактивними віртуальними макетами, моделями; можливість здійснити «подорож» по країні, світу, всесвіту; взяти участь в історичних подіях; проводити реконструкцію історичних подій; аналізувати об'ємні діаграми; багаторазово скоротити кількість потенційних помилок; високу мотивацію в навчанні; детальне, всебічне розуміння самих процесів, їх природу, взаємозв'язок та причинно-наслідкові зв'язки; всебічний розвиток творчого потенціалу учня [5].

У віртуальній реальності можна спробувати робити щось багаторазово, не боячись помилитися, і саме тому такою високою є ефективність програм, заснованих на використанні технологій віртуальної реальності. Крім того, зниження цінності об'єктів віртуального світу внаслідок того, що всі вони є лише ілюзією, спонукає людей творити, пробувати, досліджувати. Отже, віртуальна реальність може здійснювати дійсний, актуальний вплив на реальність константну, реальність даного нам світу. Перенесення чогось, наприклад, знань, умінь і навичок чи нового до-

свіду з однієї реальності в іншу може відігравати значну роль у розвитку людини [3, с. 125]. Варто зазначити, що така технологія не є альтернативою академічному навчанню. Її слід розглядати як одну з багатьох ігрових методик в рамках навчальної програми та використовувати лише для підвищення ефективності та активізації учбового процесу.

Потенціал віртуальної реальності для мовної освіти складно переоцінити – він просто величезний і здатний заповнити прогалини і труднощі, які існують сьогодні [2, с. 68]. Зараз для викладання саме англійської мови достатньо того контенту, що створений у додатку Google Expeditions. Його вистачить, щоб охопити традиційну тематику, яка є частиною навчальних програм з іноземних мов: географія, подорожі, історія, мистецтво, спорт і т. д. Можна з упевненістю сказати, що в системі мовної освіти саме викладчі англійської мови зможуть першими активно використовувати технологію віртуальної реальності, оскільки матеріали вже напрацьовані та доступні англійською мовою.

**Висновки і пропозиції.** У цій статті ми спробували передати актуальність методів та засобів VR, придатних для цілей навчання іноземних мов за технологією едьютейнменту. Ця корисність випливає з того факту, що системи VR дозволяють студенту у цікавий ігровий спосіб відчувати широкий спектр ситуацій та сценаріїв, включаючи ті, які фізично неможливо симулювати в класі. Віртуальна реальність може значно підвищувати ефективність навчального процесу, оскільки надає можливість візуалізувати, досліджувати, експериментувати, формувати нові ідеї і концепції, а також переформатовувати старі. VR – це мультисенсорне інтерактивне середовище, ідеальне для навчання у грі, яке ініціює зацікавлення до процесу навчання та є ефективним допоміжним засобом. Системи VR можуть бути успішно використані для полегшення навчання, змісту програм і опанування основними вміннями та навичками володіння мовою.

## Список літератури:

1. Богданова О.А. Эдьютейнмент как особый тип учения // Вестник МГПУ. 2014. № 4(30). – С. 61–65.
2. Борщева В.В. Виртуальная реальность в языковом образовании: потенциал технологии // Педагогика и психология образования. № 1, 2018. – С. 64–70.
3. Волинець В.О. Виртуальна реальність у соціокультурному просторі сучасності // Культура України. 2016. Випуск 52. – С. 120–128.
4. Елесин С.С., Фещенко А.В. Виртуальная реальность в образовании: сомнения и надежды // Гуманитарная информатика. 2016. № 10. – С. 109–114.
5. Журкин А.А. Использование технологий визуализации и полисенсорного представления обучающего материала в интеллектуальных обучающих системах // Ученые записки. Электронный научный журнал Курского государственного университета. 2013. № 3(27). – С. 6–28.
6. Кармалова Е.Ю., Ханкеева А.А. Эдьютейнмент: понятие, специфика, исследование по-требности в нем целевой аудитории // Вестник Челябинского государственного университета № 7(389), 2016. – С. 64–71.
7. Климнюк В.С. Виртуальна реальність в освітньому процесі // Збірник наукових праць Харківського національного університету Повітряних Сил. 2018 рік. № 2(56). – С. 207–212.
8. Кобзева Н.А. Edutainment как современная технология обучения / Н.А. Кобзева // Ярослав. пед. вестн. – 2012. – № 4, т. 2 (Психол.-пед. науки). – С. 192–195.
9. Кобзева Н.А. К вопросу о технологии увлекательного обучения иностранному языку / Н.А. Кобзева // Учен. зап. Таврич. нац. ун-та им. В.И. Вернадского. – 2012. – № 1, ч. 2. – Сер. : Филология и социал. коммуникации. Т. 25(64). – С. 280–283.
10. Ленсу Я.Ю. На пути к виртуальной реальности (из истории зарождения представления о виртуальной реальности) // Инновационные образовательные технологии. 2014. № 1(37). – С. 71–76.
11. Хангельдиева И.Г. Эдьютейнмент как единство сознательного и бессознательного // Научные труды Московского гуманитарного университета. – 2018. № 3. – С. 47–59.
12. Всероссийская научно-методическая конференция «Виртуальная и дополненная реальность – 2016: состояние и перспективы»: мат.-лы конф. – М., 2016. – 385 с.

13. Addis M. New Technologies and cultural Consumption. Edutainment Is Born / M. Addis. – Bocconi University, 2002. – 13 с.
14. Euan Bonner, Hayo Reinders. Augmented and Virtual Reality in the Language Classroom: Practical Ideas. // *Teaching English with Technology*, 18(3), С. 33–53. – Режим доступу: <http://www.tewtjournal.org>
15. Dominic Brennan. Virtual Reality Desktops for Vive, Rift, and Windows VR Compared / [Електронний ресурс] / Jan. 3, 2018. – Режим доступу: <https://roadtovr.com/virtual-reality-desktop-compared-oculus-rift-htc-vive/>
16. Chris Christou. Virtual Reality in Education. – 2010. – Режим доступу: <https://www.researchgate.net/publication/272677840>
17. Donovan R. Principles and Practice of Social Marketing, an International Perspective / R. Donovan, N. Henley. – Cambridge, 2010. – 504 с.
18. Driver P. How Can We Use Virtual Reality to Teach English? – Режим доступу: <http://www.cambridge.org>
19. Schuemie M.J., Van Der Straaten P., Krijn M., Van Der Mast (2001). Research on Presence in Virtual Reality. *Cyberpsychology & Behavior*, 4(2). – С. 183–201.
20. Wang Ya. Edutainment Technology – a New Starting Point for Education Development of China // Section T1B-5, 37th ASEE/IEEE Frontiers in Education Conference, 2007. – WI, Milwaukee. – С. 10–13.
21. Winn W.D. (2003). Learning in Artificial Environments: Embodiment, Embeddedness and Dynamic Adaptation. *Technology, Instruction, Cognition and Learning*, 1. – С. 87–114.

## References:

1. Bogdanova O.A. Ed'yutejment kak osobyj tip ucheniya // *Vestnik MGPU*. 2014. № 4(30). – С. 61–65.
2. Borshcheva V.V. Virtual'naya real'nost' v yazykovom obrazovanii: potencial tekhnologii // *Pedagogika i psihologiya obrazovaniya*. № 1, 2018. – С. 64–70.
3. Volynets V.O. Virtualna realnist u sotsiokulturnomu prostori suchasnosti // *Kultura Ukrainy*. 2016. Vypusk 52. S. 120–128.
4. Elesin S.S., Feshchenko A.V. Virtual'naya real'nost' v obrazovanii: somneniya i nadezhdy // *Gumanitarnaya informatika*. 2016. № 10. S. 109–114.
5. Zhurkin A.A. Ispol'zovanie tekhnologij vizualizacii i polisensornogo predstavleniya obuchayushchego materiala v intellektual'nykh obuchayushchih sistemah // *Uchenye zapiski. El-ektronnyj nauchnyj zhurnal Kurskogo gosudarstvennogo universiteta*. 2013. № 3(27). S. 6–28.
6. Karmalova E.Yu, Hankeeva A.A. Ed'yutejment: ponyatie, specifika, issledovanie potrebnosti v nem celevoy auditoria // *Vestnik Chelyabinskogo gosudarstvennogo universiteta*. 2016. № 7(389). S. 64–71.
7. Klymniuk V.Ye. Virtualna realnist v osvithomu protsesi // *Zbirnyk naukovykh prats Kharkivskoho natsionalnoho universytetu Povitrianykh Syl*. 2018 rik. № 2(56). S. 207–212.
8. Kobzeva N. A. Edutainment kak sovremennaya tekhnologiya obucheniya / N.A. Kobzeva // *Yaroslav. ped. vestn.* – 2012. – № 4, t. 2 (Psihol.-ped. nauki). – С. 192–195.
9. Kobzeva N.A. K voprosu o tekhnologii uvlekatel'nogo obucheniya inostrannomu yazyku / N.A. Kobzeva // *Uchen. zap. Tavrich. nac. un-ta im. V.I. Vernadskogo*. – 2012. – № 1, ch. 2. – Ser. Filologiya i social. kommunikacii. T. 25(64). – С. 280–283.
10. Lensu Ya.Yu. Na puti k virtual'noj real'nosti (iz istorii zarozhdeniya predstavleniya o virtual'noj real'nosti) // *Innovacionnye obrazovatel'nye tekhnologii*. 2014. № 1(37). S. 71–76.
11. Hangel'dieva I.G. Ed'yutejment kak edinstvo soznatel'nogo i bessoznatel'nogo // *Nauchnye trudy Moskovskogo gumanitarnogo universiteta*. 2018. № 3. S. 47–59.
12. Vserossijskaya nauchno-metodicheskaya konferenciya «Virtual'naya i dopolnennaya real'nost' – 2016: sostoyanie i perspektivy»: mat-li konf. – M., 2016. – 385 s.
13. Addis M. New Technologies and Cultural Consumption. Edutainment Is Born / M. Addis. – Bocconi University, 2002. – 13 p.
14. Euan Bonner, Hayo Reinders. Augmented and virtual reality in the language classroom: practical ideas // *Teaching English with Technology*, 18(3), 33–53. – URL: <http://www.tewtjournal.org>
15. Dominic Brennan. Virtual Reality Desktops for Vive, Rift, and Windows VR Compared // Jan. 3, 2018. – URL: <https://roadtovr.com/virtual-reality-desktop-compared-oculus-rift-htc-vive/>
16. Chris Christou. Virtual Reality in Education. – 2010. – URL: <https://www.researchgate.net/publication/272677840>
17. Donovan R. Principles and Practice of Social Marketing, an International Perspective / R. Donovan, N. Henley. – Cambridge, 2010. – 504 p.
18. Driver P. How Can We Use Virtual Reality to Teach English? – URL: <http://www.cam-bridge.org>
19. Schuemie M.J., Van Der Straaten P., Krijn M. & Van Der Mast C. (2001). Research on Pres-ence in Virtual Reality. *Cyberpsychology & Behavior*, 4(2), pp. 183–201.
20. Wang Ya. Edutainment Technology – a New Starting Point for Education Development of China // Section T1B-5, 37th ASEE/IEEE Frontiers in Education Conference, 2007. – WI, Milwaukee. – P. 10–13.
21. Winn W.D. (2003). Learning in Artificial Environments: Embodiment, Embeddedness and Dynamic Adaptation. *Technology, Instruction, Cognition and Learning*, 1, pp. 87–114.