



СЕКЦІЯ 6. СУЧАСНІ ПЕДАГОГІЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ

УДК 81;243:37.091.33:793.7

ВИБІР І СТВОРЕННЯ СЕРЬОЗНИХ ІГОР ДЛЯ РОБОТИ В АУДИТОРІЇ ДОРОСЛИХ

Гончаренко О.В., к. пед. н.,
доцент кафедри німецької та французької мов
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Конопельцева О.Г., викладач кафедри
німецької та французької мов
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Із метою допомогти українським освітянам орієнтуватися на ринку «серйозних ігор», уміти обирати ігри, що пропонуються розробниками, знати переваги й обмеження використання чи створення серйозних ігор для роботи в аудиторії дорослих авторами статті було проаналізовано пропозиції сучасних розробників «серйозних ігор», розглянуто переваги та недоліки різних підходів до їх використання. Визначено напрями подальших досліджень.

Ключові слова: серйозні ігри, створення, використання, доросла аудиторія, процес навчання, педагогічний вибір.

С целью помочь отечественным педагогам ориентироваться на рынке «серьезных игр» авторами статьи были проанализированы предложения современных разработчиков «серьезных игр». Благодаря анализу в статье даны советы относительно правильного педагогического выбора, возможностей создания и использования «серьезной игры» для улучшения процесса обучения взрослой аудитории. Рассмотрены преимущества и недостатки различных подходов к использованию серьезных игр. Определены направления дальнейших исследований.

Ключевые слова: серьезные игры, создание, использование, взрослая аудитория, процесс обучения, педагогический выбор.

Goncharenko O.V., Konopeltseva O.G. CHOICE AND CREATION OF SERIOUS GAMES TO TEACH ADULTS

Introduction. The purpose of the article is to help Ukrainian educators get oriented on the market of serious games, be able to select games offered by developers, know the advantages and restrictions for usage or creation serious games for teaching adults in class.

Methods. General scientific methods of research (theoretical analysis, comparative analysis, synthesis, comparison, generalization) with the purpose of studying methodological literature on problems of researching educational learning materials, which characterize the practice of serious games usage in adults teaching process.

Results. The article analyzes offers from modern developers of “serious games” both in the countries of Western Europe, Canada and in Ukraine; it gives a list of games for adults to choose from and proves appropriateness of the given recommendations; it provides advantages and restrictions of the choice to use or create a serious game to improve the process of teaching adults, the advantages and disadvantages of different approaches to use serious games have been considered.

Conclusions. Nowadays serious games are regarded as new teaching solutions which fill the misbalance between multimedia interactive modern society and the system of classic knowledge transfer. So a current market of serious games is various which determines a wide choice for a modern educator who teaches adults. “Home” game products or special purpose products are the first choice on the market of serious games for Ukrainian teachers which causes the necessity to adapt a game for a course or a course for a game. The creation of a game for a discipline is possible only on condition of cooperation with students.

Key words: serious games, creation, application, adult students, teaching process, pedagogical choice.

Постановка проблеми. Індустрія відеоігор значно розширилася з часів появи аркадних автоматів у 1970 році. Різноманіття видів ігор і розвиток технологій зробили відеоігри доступними й поширеними в глобальному сенсі. Так, у 2015 році кількість гравців у сві-

ті вже становила понад 1,23 млрд, а світовий оборот відеоігор на 2016 рік перевищив 96 млрд доларів [1]. Нині після такого надзвичайного зростання відеоігрової індустрії поєднання відеоігор з освітою приваблює освітян і науковців різних галузей. Відомим



є той факт, що в 2000-х роках після відносно невдалого впровадження програмного забезпечення для ігрового навчання (*ludo-éducatif*) з'явилася «серйозна» гра, поняття якої визначається багатьма дослідниками. Одним із традиційних є визначення Жулієна Альвареза [2]: «серйозна гра – це комп'ютерний додаток, початковою метою якого є об'єднання одночасно серйозних аспектів, таких, як викладання, навчання, спілкування й інформація, із рисами відеогри, де програмне забезпечення не має розмірів звичайної відеогри». Наразі міжнародні організації, уряди, корпорації, університети в усьому світі використовують «серйозні» ігри. Серйозні ігри змогли зацікавити нову неоднорідну дорослу аудиторію (військових, медичних робітників, екологів, підприємців та ін.), адже гра для дорослих – це чудовий засіб вивчення не тільки складних тем, які важко опанувати лише за підручниками, але й ефективний інструмент для вивчення іноземної мови, що наразі є важливим в умовах інтернаціоналізації ринку праці. Проте дуже часто в наукових доробках вітчизняних науковців трапляється висновок, що «серйозна гра є найскладнішою у створенні формою електронного навчання, оскільки для її успішності необхідне дотримання цілої низки умов» [3]. Отже, постає питання щодо створення серйозних ігор для роботи з аудиторією дорослих.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналіз наукових праць стосовно питання серйозних ігор довів, що у вітчизняному освітньому середовищі досі багато науковців спрямовують свої дослідження в конкретних напрямках вивчення методології та практики використання відеоігор як засобів соціалізації, переходу від теорії до практики, навчання евристичній діяльності, формування логічного мислення (дітей дошкільного року, студентів ВНЗ) і професійних навичок, активізації навчальної діяльності й підвищення рівня професійної підготовки (для фахівців різних галузей) тощо. Отже, більшість досліджень стосуються методологічних проблем і напрямів праксеологічного втілення відеоігор. Є наукові доробки, у яких визначаються поняття «комп'ютерні відеоігри» та «серйозні ігри», надаються їхні характеристики [4]. Щодо створення серйозних ігор, то є лише онлайн-стартап, де розмішено інформацію та рекомендації для тих, хто замислюється над створенням своєї гри [5], або перелік програмного забезпечення для розроблення ігор [6]. Наукові дослідження з питання створення серйозної гри відповідно до курсу того, хто викладає, проводяться не в повному обсязі.

Постановка завдання. Отже, є необхідність з'ясувати сучасні пропозиції саме

ринку серйозних відеоігор станом на 2017–2018 роки, надати рекомендації щодо правильного педагогічного вибору, можливостей використання та створення серйозних ігор вітчизняними освітянами.

Виклад основного матеріалу дослідження. Відомо, що ринок електронних відеоігор за п'ятнадцять років значно збільшився та змінився (від аркадних автоматів до мобільних пристроїв). Але ринок простих електронних ігор увійшов у наше суспільство за більш короткий строк. Саме такі ігри змогли швидко об'єднатися з навчанням або професіоналізацією та за короткий термін інтегруватися в навчальну діяльність, завдяки чому ринок серйозних ігор мав адаптуватися до логіки росту попиту. Слід зазначити, що на 2017 рік серйозні ігри найчастіше поширюються як вільний програмний додаток, що можна завантажувати чи безпосередньо активувати в Інтернеті. Відомим є той факт, що в багатьох секторах бюджету, що виділяються на створення серйозних ігор, є обмеженими, отже, якість не завжди відповідає очікуванням. Продаж здійснюють виробники комп'ютерних пристроїв і постачальники програмного забезпечення. Щодо перших, то серед них найбільш відомими є Sony, Nintendo, Microsoft. Ці компанії розробляють ігри відповідно до конфігурації своїх мобільних пристроїв із метою зберегти свою винятковість і клієнтів під час удосконалення. Щодо незалежних розробників програмного забезпечення серйозних ігор, то вони пропонують версії, адаптовані до різних ІТ-платформ, що використовуються широкою публікою. Їхня продукція дуже різноманітна, від безкоштовних ігор до ігор, що вимагають значних заощаджень.

Отже, сьогодні ринок серйозних ігор пропонує таке:

- серйозні ігри, адаптовані до навчання чи професіоналізації, що розробляються комерційними фірмами. Такі ігри не завжди мають педагогічну якість, оскільки виробничі групи розробників зазвичай не мають педагогічних фахівців. До таких ігор належать ігри з вивчення іноземних мов;

- серйозні ігри, що розробляються громадськими організаціями. Сьогодні деякі організації, що проводять навчання, розробляють самостійно освітні ігри, адаптовані до їхніх потреб, дисциплін і цілей навчання. Працюють педагогічні центри, що розробляють веселі навчальні модулі та здійснюють дослідження в цьому напрямі;

- серйозні ігри, що розробляються спеціалізованими фірмами. Деякі організації спеціалізуються на виробництві освітніх ігор, які вони продають. Їхніми клієнтами є великі компанії, які шукають більш швидкий



спосіб навчити своїх співробітників. Створення серйозної гри такими фірмами коштує до 150 000 євро;

- «домашня» ігрова продукція. Деякі навчальні заклади, особливо університети, розробляють веселі модулі для навчання на певних курсах. Команди викладачів розробляють ігри в рамках досліджень;

- продукція спеціального напрямку, що розробляється як навчальними закладами, так і соціальними організаціями. Ігри в режимі онлайн надають користувачам можливість практики (терапевтична, екологічна й ін.);

- безкоштовні вільні ігри, що часто створюються громадськими організаціями та доступні в режимі онлайн. У якості прикладу можна навести Францію, де велика кількість громадських організацій випускає освітні ігри французькою мовою. Створено навіть каталог, де ігри зазвичай класифікуються за дисципліною; вони, як правило, регулярно оновлюються. Журнал THOT Cursus пропонує такий каталог [7].

Ринок серйозних відеоігор для дорослих в Україні, на жаль, знаходиться в зародковому стані. Аналіз платформ із відеоігор в Україні не дав результатів. Національна система освіти поки не може гідно фінансувати розроблення серйозних ігор, адже спеціалізовані компанії не працюють для освітнього сектора, оскільки не можуть максимально використати свої досягнення. В Україні немає громадських організацій, які б розробляли та надавали навчальні ігри у вільному доступі. Є лише кілька рекомендацій щодо іноземних каталогів із серйозних ігор за різними напрямками.

Доки ця ситуація не зміниться, сучасний вітчизняний освітянин, який хоче використовувати серйозні ігри в процесі навчання, має такі варіанти вибору:

- обрати серед серйозних ігор ті, що стосуються потреб аудиторії;

- у разі вивчення іноземної мови використовувати серйозні мовні ігри, що вже існують, за умови, що аудиторія має базові навички з іноземної мови, чи обирати ігри, у яких мало тексту;

- використовувати на початку серйозні ігри, що призначені для інших секторів (засобів масової інформації, гуманітарних наук, екології, професійного навчання), які іноді можуть бути важливими для освіти;

- використовувати розважальні відеоігри, що не призначені для використання в навчальних закладах, переорієнтувати їх, щоб вони відповідали потребам аудиторії. Такий підхід називається Serious Gaming [8].

Отже, ідеться про вибір серйозних ігор, що розміщені на сайтах у вільному доступі

в Інтернеті. Але слід зазначити, що є дуже багато тем і педагогічних ситуацій, для яких немає серйозної гри чи відеоігри. Іншим можливим підходом для того, хто навчає, може бути створення «спеціально розробленої» серйозної гри, яка була б повністю адаптована до його педагогічної практики. Тут є два варіанти.

Щодо першого, то йдеться про співпрацю того, хто навчає, із професіоналами з технічної роботи. Роль викладача зводиться до визначення цілей гри, ігрових ідей і оцінки. Вартість такого проекту дуже різниться й залежить від технічної складності (одиначна гра чи гра з великою кількістю гравців, 2D чи 3D), умісту (кількість рівнів, квестів, діалогів, персонажів) і цільової платформи (ноутбук, смартфон, планшет). Якщо середня вартість реалізації серйозної гри становить близько 150 000 – за 18 місяців роботи [7], то вартість простої серйозної гри у 2D на мобільному телефоні починається від кількох десятків тисяч євро. Така ситуація змушує сучасного викладача працювати з надто скромним бюджетом, тобто покласти на свої знання. За відсутності технічної компетентності потрібно звернутися до програмного забезпечення для простого створення відеоігор (PG Maker або The Games Factory). Це так звані «ігрові заводи», оскільки вони об'єднують усі функції, необхідні для створення серйозних ігор.

Слід зазначити, що «ігрові заводи» мають технічні обмеження: відсутність 3D, кількість гравців тощо. Перед тим, хто навчає, завжди стоїть мета зробити гру цікавою, що дозволяло б отримувати тим, хто навчається, бажані знання та навички. У цьому разі є рішення: змінити серйозну гру відповідно до потреб тих, хто навчається. Справді, у багатьох серйозних іграх передбачені інструменти, що дозволяють трансформувати її в рамках гри. Такий моддинг дозволяє створити нові рівні, додати персонажів. Завдяки моддингу можна економити час на створенні гри та використовувати досвід розробників оригінальної гри в «ігровому дизайні».

Щодо другого варіанта, то практика створення власної серйозної гри викладачем за допомогою невеликих груп студентів достатньо розповсюджена в країнах Західної Європи. Такий вид діяльності розглядається освітянами як «активне навчання» або «навчальні проекти». Створення гри тими, хто навчається, дозволяє їм розвинути свою креативність, одночасно сприяє розмаїттю підходів до збереження «серйозності змісту», що слід інтегрувати в гру. Науковці Джаугі й Альварес були серед перших, хто виявив три цікавих моменти під час такої діяльності [1; 8]:



Таблиця 1

	Використання серйозних ігор, що пропонуються розробниками	Створення своєї серйозної гри	Створення серйозної гри у співпраці з тими, хто навчається
Педагогічні переваги	можливість використовувати гру під час ілюстрації курсу, у якості оцінки, початку дебатів; різноманіття педагогічних ситуацій.	можливість інтеграції гри; той, хто навчає, буде гру за курсом, що викладає; різноманіття педагогічних ситуацій.	взаємодія між тими, хто навчається в групі; розвиток компетенції з інформаційних наук (бакалавр, магістр).
Педагогічні обмеження	необхідність адаптувати курс навчання до гри. Той, хто навчає, не має можливості змінювати гру; вибір серйозної гри є обмеженим (іноземна мова).	вимагає від того, хто навчає, виконувати задачі, що не є його спеціальністю (програмне забезпечення, редагування); той, хто викладає, має опанувати базові знання з проектування.	необхідність використання «активної педагогіки»; велика кількість годин (мін. 30 год.); той, хто навчає, має опанувати базові знання з проектування.
Витрати (людські)	помірні (тестування ігор тим, хто навчає, задля визначення тих ігор, що підходять для курсу).	помірні (співпраця з професіоналами); високі (створення гри тим, хто навчає).	помірні (вибір гри на заводі ігор тим, хто навчає, і вибір тематики).
Витрати (фінансові)	помірні (використання комерційних ігор, що вже існують, або безкоштовних ігор).	високі (якщо працюють професіонали); помірні (якщо використовується «завод ігор»).	помірні (використання програмного забезпечення на «заводі ігор» (комерційного чи безкоштовного)).

– мотивація тих, хто навчається, реалізувати гру на обрану тему;
 – можливість обміну своїм баченням з однієї теми в грі;
 – можливість наблизитися до сфери навчання.

Отже, переваги й обмеження використання чи створення серйозних ігор, що були розглянуті, можна відобразити в таблиці (таблиця 1).

Висновки з проведеного дослідження. Слід зазначити, що підхід «використання» здається найбільш зручним для українських освітян. Адаптувати курс до запропонованої гри набагато легше. Підходи «створити» та «створити з тими, хто навчається» залишаються обмеженими, оскільки вони є більш складними для реалізації. І все ж таки, незважаючи на відмінності, ці три підходи не є взаємовиключними. У світлі цієї роботи слід припустити, що серйозна гра за своїм багатством і різноманітністю не може зосередитися на єдиній методології педагогічної практики. Вона включає в себе необхідність співіснування багатьох підходів, і це перебуватиме в центрі уваги майбутніх досліджень.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Global-games-market-report. URL: <https://newzoo.com/insights/infographics/global-games-market-report-infographics-2016/>.
2. Alvarez J. Du jeu vidéo au serious game, approches culturelle, pragmatique et formelle (Thèse de doctorat en science de l'information et de la communication). Université de Toulouse, 2007.
3. Кулага І., Кулага А. Симуляції та «серйозні ігри»: досвід використання у навчальному процесі. *Університетська освіта*. № 1, 2011. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/32608810.pdf>.
4. Токарева А. Використання комп'ютерних відеоігор у сучасному навчальному процесі. *Вісник Дніпропетровського університету імені Альфреда Нобеля. Серія «Педагогіка і психологія»*. Педагогічні науки. 2016. № 2 (12). С. 374–378.
5. Як стати незалежним розробником ігор. URL: <http://startupline.com.ua/other/how-to-start-in-indigamedev>.
6. Вибір програми для створення гри. URL: <https://uk.soringpcrepair.com/programs-for-make-games/>.
7. That cursus. URL: <https://cursus.edu/>.
8. Djaouti D. Définir le Serious Gaming. Argos. Une formation universitaire numérique: enjeux, conditions et limites. 2016. 51–54 p.