

Т.Ю. Гранчак

Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського,
просп. Голосіївський, 3, Київ, 03039, Україна,
+380 44 524 1770, granchakt@ukr.net

ІГРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ІННОВАЦІЙНИЙ ІНСТРУМЕНТ ФОРМУВАННЯ БІБЛІОТЕЧНО-ІНФОРМАЦІЙНОГО СЕРЕДОВИЩА УПРАВЛІННЯ ЗНАННЯМИ



Вступ. Необхідність підвищення ефективності використання наявних знань та інформації, створення умов для продукування нових знань та обміну ними актуалізують вивчення когнітивного потенціалу ігрових технологій.

Проблематика. Розкриття потенціалу гри як інноваційної технології формування бібліотечно-інформаційного середовища управління знаннями в діяльності бібліотек.

Мета. Обґрунтування потреби впровадження в бібліотечну практику ігрових технологій з метою забезпечення ефективної участі бібліотек в управлінні знаннями, розробка теоретико-методологічних підходів до організації ігрового бібліотечно-інформаційного середовища.

Матеріали й методи. Аналітичний огляд веб-сайтів бібліотек, тематичних ресурсів (портал Американської бібліотечної асоціації *International Games Week* та ігрова платформа *Zooniverse*), фахових публікацій, присвячених висвітленню участі бібліотек в процесах управління знаннями, досвіду використання ігрових технологій в освіті та науці, впровадженню цього досвіду в бібліотечну діяльність. Використано системний, функціональний методи, методи спостереження, гіпотези в поєднанні з соціально-комунікаційним методом.

Результати. Показано доцільність впровадження в бібліотечну практику ігрових технологій як інноваційного інструменту управління знаннями в рамках реалізації соціального призначення бібліотек щодо збереження, кумуляції, організації і трансляції знань, розкрито когнітивний потенціал ігрових технологій, розроблено теоретико-методологічні засади впровадження ігрових технологій в бібліотечну практику, висвітлено приклади ефективного використання вітчизняними та закордонними бібліотеками ігрових технологій на сучасному етапі.

Висновки. Позитивний ефект використання когнітивного потенціалу ігор в освітній практиці й наукових дослідженнях актуалізує розробку стратегій впровадження ігрових технологій як інноваційного інструменту управління знаннями в діяльність бібліотечних інституцій.

Ключові слова: ігрові технології, управління знаннями, бібліотека, ігрове бібліотечно-інформаційне середовище.

В умовах інформаційного перенасичення сучасного світу суттєвої актуальності набуває питання ефективного управління інформацією, перетворення її на знаннєвий ресурс, використання якого дає змогу на якісно новому рівні вирішувати актуальні суспільні завдання. У науковій літературі, присвяченій розгляду сучасних інформаційних процесів [1–5], усе частіше з'являється термін «управління

знаннями» (англ. *knowledge management*), під яким, зазвичай, розуміють систематичні процеси зі створення умов для виявлення та продукування знань, необхідних у процесі діяльності людини, а також процеси їх збереження й ефективного використання.

Явні знання та організація їх трансляції, надання до них доступу часто очевидні. Це, наприклад, формальне виявлення наявних знань у наукових публікаціях, створення інформаційних систем інтелектуального доступу то-

що. У випадку з явними знаннями найчастіше йдеться про доступ до них у вигляді документів. Більш складною є ситуація з виявленням і циркуляцією неявних знань, які можна продемонструвати дією, але при цьому вони залишаються у невербальному вигляді. У цьому випадку ініціатор, організатор, учасник процесу управління знаннями не може прямо забезпечити доступ до знань, оскільки останні ще не формалізовані, а носій цих знань, можливо, й сам ще не ідентифікував їх наявність. Тож, у першу чергу, йдеться про організацію середовища, сприятливого до ідентифікації неявних, неформалізованих чи не документованих знань.

Враховуючи комунікаційну складову процесу управління знаннями та його орієнтованість на посилення когнітивного потенціалу організації — сукупність її можливостей щодо інтелектуального опрацювання інформації, вироблення й ефективного використання на цьому підґрунті нових знань, актуальним є визначення в масштабах соціуму можливостей використання у процесі управління знаннями науково-аналітичного та інформаційно-комунікаційного потенціалу таких інституцій як бібліотеки, зважаючи на те, що вони є центрами зосередження вироблених в процесі суспільного розвитку документованих знань спільноти, організованих у найбільш зручний для їх використання спосіб, а також — платформами перетину різновекторних комунікативних потоків: міжособистісної, міжгрупової, державної комунікації, комунікації між користувачем і документом тощо.

Функція бібліотек в управлінні явними знаннями на сьогодні є достатньо визначеною: створення бібліотеками електронних середовищ, які акумулюють, організовують документовані знання, надають до них доступ, сприяють їх циркуляції в суспільстві. В цьому аспекті йдеться, переважно, про спеціальні бібліотеки, участь яких в процесах управління знаннями досліджували Х. Даланд [6], М. Колоніарі й К. Фессулліс [7], Х. Рой [8], Є. Се-

мертзаки [9], Д. Матараццо і С. Конноллі [10], Т. Гранчак [11], К. Лобузінна [12] та ін.

Більш складним процесом є створення умов для виявлення та трансляції неявних знань. Для вирішення цього завдання перспективним є використання бібліотеками такого інноваційного інструменту, як ігрові технології в бібліотечно-інформаційній діяльності.

Базуючись на аналізі останніх фахових публікацій та наявному сучасному досвіді, метою дослідження було розкриття потенціалу ігрових технологій в діяльності бібліотечних інституцій як інноваційного інструменту формування бібліотечно-інформаційного середовища управління знаннями, а також обґрунтування потреби впровадження в бібліотечну практику широкого використання ігрових технологій з метою забезпечення ефективної участі бібліотек у процесах управління знаннями, визначення теоретико-методологічних підходів до організації ігрового бібліотечно-інформаційного простору.

В ході виконання дослідження було використано низку наукових методів. Зокрема, вирішення завдання конструювання ігрового бібліотечно-інформаційного середовища як середовища інтенсивної комунікації, що охоплює такі компоненти як сукупність ігор (ігротека), користувачі, бібліотечні працівники — ігровий менеджер та куратор ігор, віртуальний та реальний ігрові простори, потребувало застосування системного методу. Його доповнення функціональним методом обумовило визначення функцій ігрового менеджера та куратора ігор, а також обґрунтування функцій ігор взагалі. Метод спостереження було використано для вивчення досвіду використання ігрових технологій у практиці окремих бібліотек. Застосування методу гіпотези в поєднанні з соціально-комунікаційним методом дало можливість сформулювати припущення щодо виправданості й доцільності впровадження у бібліотечну практику ігрових технологій у контексті участі бібліотек в організації процесу управління знаннями в рамках реалізації ни-

ми свого соціального призначення щодо збереження, кумуляції, організації та трансляції знань.

Гра — специфічна соціально-комунікаційна практика, однією з функцій якої є формування в суб'єкта потрібних для нього та соціуму соціальних навичок і вмінь. Як обґрунтовує Й. Хейзінга, людська культура виникає в грі та розвивається як гра [13]. Ігровий простір — це простір інтенсивної комунікації. Серед переваг гри дослідники зазначають її мотиваційну привабливість, пов'язану з розважальним характером ігрової активності, створення умов для прискореного аналізу інформації, яка надходить в процесі гри, і, відповідно, сприяння в такий спосіб отриманню учасниками нових знань з одночасною перевіркою здатності їх застосування, розвиток соціальної ідентичності, заохочення спільного з іншими учасниками використання й обговорення спільно здобутих знань [14].

Перевагою гри є діяльнісна форма соціальної комунікації, що формує середовище соціальних практик, які є важливою частиною генерування знань та обміну ними через взаємовідносини між особою і світом. Е. Венгер у цьому контексті вводить поняття «спільнота практики», визначаючи його як систему соціального навчання [15]. Зазначене поняття розглядається як певна соціальна група, яка має спільні інтереси та здатна до колективного навчання, у процесі якого зміцнюються зв'язки між членами групи. З іншого боку, це група людей, які поділяють інтерес у певній сфері людської діяльності та беруть участь у процесі колективного навчання, що створює певні зв'язки між ними.

Гра є спрощеною моделлю спільноти практики. Правила гри — метод алгоритму, навички діяльності в певному правовому полі. Як зазначав Президент Американської бібліотечної асоціації 2008—2009 рр. Д. Реттінг: «Ігри кожного типу відіграють важливу роль у розвитку основних життєвих навичок. Гравці повинні вчитися та дотримуватися певних пра-

вил, приймати стратегічні й тактичні рішення, та якомога більше співпрацювати з товаришами по команді та іншими: тобто, все те, що буде необхідним у коледжі та на роботі» [16].

При цьому гра як розважальна діяльність створює умови для опанування знань несвідомо, що сприяє меншій втомлюваності й полегшує засвоєння нового. До переваг гри у процесі здобуття нових знань і навичок варто віднести також її імітаційний характер, умовність дії, яка відбувається, а також можливість повторити, «переграти», що дає змогу учаснику гри вийти за межі звичайних життєвих пересторог і спробувати себе в іншому, незвичному амплуа. Участь у грі дає змогу приміряти на себе різноманітні соціальні ролі — вчитель, лікар, мати, дослідник тощо — і, відповідно, краще зрозуміти власні бажання і схильності, розкрити свій потенціал та навчитись взаємодіяти з іншими учасниками соціальних процесів.

Дослідники Н. Збаровська та М. Колгіна [17, 18] акцентують увагу на властивостях гри вирішувати різноманітні соціальні завдання, зокрема — самоідентифікації особистості (через випробування у грі), самореалізації (розкриття особистісного потенціалу), соціалізації (інтеграції в спільноту) завдяки інструментальній, гностичній та соціально-психологічній функціям гри.

За Т. Копиткіною, інструментальна функція гри полягає у формуванні в учасників певних навичок; гностична функція передбачає формування знань і цілеспрямований розвиток мислення; соціально-психологічна функція сприяє, передусім, розвитку комунікативних навичок [19].

Посиленим навчальним потенціалом володіють пізнавальні, навчальні ігри. Навчання, засноване на ігрових технологіях, сьогодні привертає увагу працівників освітньої галузі у зв'язку з їх прагненням перейти від традиційних форм навчання до інтерактивних методів та методів взаємодії. Інтерактивність у навчанні стає пріоритетною, оскільки саме в про-

цесі взаємодії учасників процесу відбувається обмін знаннями, реорганізація старих і генерування нових знань.

Так, за результатами опитування студентів-юристів Сінгапурського університету менеджменту (Singapore Management University), які брали участь у дослідженні застосування гри *GIGAME (GRADE INFLATION GAME)* в процесі навчання [14], використання ігрових технологій у процесі обміну знаннями виявилось достатньо ефективним. Допомогу гри у процесі навчання відмітили 59 студентів (92,2 %). Для 37 студентів (57,8 %) видалося можливим збільшення обсягу знань після участі в грі. Деякі студенти заявили, що дискусії в процесі гри змусили їх переосмислити концепції, які вони невірно тлумачили. Наприклад, один студент зазначив, що гра допомогла йому краще зрозуміти тонкощі закону про деліктне право й значно допомогла прояснити деякі його невірні судження. Більшість студентів зазначили, що в процесі такого навчання змогли консолідувати знання курсу, весело проводячи час.

Ефективність використання ігор в освіті останніми роками обґрунтовується в працях таких вітчизняних і зарубіжних дослідників як Д. Булгакова і О. Доценко [20], П. Щербань [21], Д. Мурсунд [22], Л. Анетта [23], Б. Грос [24], К. Шрієр [25] та ін. У США навчальні курси у вигляді відеоігор пропонують близько 400 коледжів [26].

Поряд з освітою ігрові технології виявилися перспективним і для вирішення актуальних питань науки. Обґрунтуванню ігор як інноваційної технології продукування нового знання присвячено монографічне дослідження К. Шрієр (2016 р.) [27]. Ілюстративний приклад — гра *Fold.it*, яку запущено в травні 2008 р. вченими з Вашингтонського університету, виявилася корисною для вирішення проблеми СНІДу, оскільки являє собою модель згортання протеїнів у тривимірному зображенні. Геймер повинен спробувати зробити це найбільш вдалим чином, працюючи зі справжні-

ми молекулами (речовинами). Результати надходять до центру обробки, де їх перевіряють на суперкомп'ютері.

За три роки з початку запуску гри гравці змогли скласти кілька вдалих моделей, а у 2011 р. ними була виявлена та підтверджена точна модель ензиму протеази, який відіграє ключову роль у зараженні організму мавп ретровірусом ВІЛ. Модель цього протеїну не вдавалося отримати протягом майже 15-ти років, тепер же вчені отримали можливість спробувати створити ліки, які впливали б на цей процес. У цьому ж році в науковому журналі *Nature Structural & Molecular Biology* було опубліковано статтю з повним описом цього протеїну та висловлено вдячність гравцям *Fold.it*, які змогли скласти його модель [28].

Інша гра — *Planet Hunters*, розроблена дослідниками Йельського університету, використовується астрономами для пошуку екзопланет, на яких потенційно є можливим життя. На сайті проекту було зареєстровано 500 тис. учасників, які класифікували мільйони кривих блиску, тобто виконали роботу, для якої одній людині в режимі 24/7 знадобилося б 200 років [29].

Науково-дослідний потенціал ігор величезний. За інформацією видання *The Guardian*, людство витрачає на ігри близько 3 млрд годин на тиждень, тож навіть якщо частину цього часу може бути використано для науки, вчені світу отримують вражаючий ресурс. Зважаючи на це, основним завданням є спрямована розробка таких ігор, які б виявилися цікавими, в які б хотілося грати, адже, чим більше людей зацікавиться грою і порине в неї, тим більшим буде у підсумку генерований набір даних і, відповідно, вірогіднішими висновки [30].

Намагаючись використати громадський потенціал, міжнародна група вчених організувала платформу *Zooniverse* (<https://www.zooniverse.org/>), на якій завантажено ігрові проекти для наукових досліджень. Ці проекти вимагають активної участі добровольців для виконання дослідницьких завдань і охоплюють та-

кі дисципліни як астрономія, екологія, клітинна біологія, гуманітарні науки та кліматологія.

Зважаючи на когнітивний потенціал ігрових технологій, виправданим і доцільним є їх використання в бібліотечній практиці, адже соціальним призначенням бібліотек традиційно є збереження, кумуляція, організація, трансляція інформації та знань. Л. Рой, Президент Американської бібліотечної асоціації 2007—2008 рр., звертала увагу на те, що «ігри — це магніт, який притягує різних користувачів бібліотеки, і поза своєю розважальною цінністю, виявився потужним інструментом для поширення грамотності та навчання...» [16].

У бібліотечній практиці ігри, як розвага та інструмент залучення користувачів, застосовують достатньо давно. Відомий дослідник ігор в бібліотеці С. Ніколсон простежує початок використання ігрових технологій в бібліотеках з 1850-х років [31]. Насамперед, ідеться про настільні ігри, зокрема, шахи. Водночас в контексті організації бібліотечного середовища управління знаннями ігри до останнього часу не розглядалися, хоча досвід використання карнавалів літературних героїв, вікторин, конкурсів, ігор-мандрів тощо.

Нині ж використання ігор бібліотеками набуло всесвітнього масштабу. Протягом останніх десяти років бібліотеки розвивали ігрові заходи від бібліотечних настільних ігор до ігор-містерій та захоплюючих рольових ігор.

У США в 2011 р. під егідою Американської бібліотечної асоціації було створено Круглий стіл для ігор і грання (*The Games and Gaming Round Table — GameRT*), що стало формалізацією ігрового напрямку в бібліотечній діяльності. Призначенням цього об'єднання стала підтримка ініціатив бібліотек стосовно використання в своїй діяльності ігрових технологій, обмін думками й досвідом, просування ідеї суспільної користі впровадження ігор у бібліотечному обслуговуванні.

Про масштаби використання ігор в бібліотеках свідчить щорічне проведення Міжна-

родного тижня ігор (*International Games Week*), в якому з 29 жовтня до 4 листопада 2017 р., за даними Американської бібліотечної асоціації, взяло участь 1620 бібліотек з усього світу, зокрема й дві інституції з України. За статистикою заходу, в середньому до ігор долучилося 82 620 користувачів. Ідея проведення такої масштабної акції полягала в налагодженні через бібліотеки зв'язків між різними спільнотами через освітні, соціальні та розважальні цінності різних ігор [32].

Важливо наголосити, що використання ігрових технологій відбувається у бібліотеках різного спрямування. Найбільший відсоток складають публічні бібліотеки, водночас така практика є і в академічних бібліотеках та бібліотеках вищої школи. Зарубіжний досвід свідчить про перспективність взаємодії шляхом застосування ігрових технологій дослідних інститутів, закладів вищої освіти й бібліотек, які в зазначеному контексті виступають комунікативними посередниками, надаючи точку доступу до розроблених ігор [26, 34—36]. За висновком Д. Варда і М. Ласковські, «академічні бібліотеки мають можливість вийти за межі базового розвитку фізичних колекцій та відкритих ігрових сесій і розпочати розробку нового покоління ігрових колекцій та послуг просто зараз. Бібліотеки мають можливість бути активним учасником на ранніх етапах розвитку кампусу нового покоління ігрових технологій, навчання та методології занять» [33].

Проте, незважаючи на потенціал ігрових технологій в організації управління знаннями, їх використання в бібліотечно-інформаційній діяльності вітчизняних інституцій поки що не набуло системного характеру та практично не стосується наукових досліджень.

В Україні приклади успішної організації ігор в бібліотеці демонструють Науково-технічна бібліотека ім. Г. І. Денисенка Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», Наукова бібліотека Національного університету «Києво-Могилянська академія», Нау-

кова бібліотека Львівського національного університету імені Івана Франка, Науково-технічна бібліотека Національного університету «Львівська політехніка», бібліотека Харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка, Одеська обласна універсальна наукова бібліотека ім. М.С. Грушевського, Чернігівська обласна універсальна наукова бібліотека імені В.Г. Короленка, Закарпатська обласна універсальна наукова бібліотека ім. Ф. Потушняка, Центральна бібліотечна система м. Кам'янське та інші.

Так, Наукова бібліотека Національного університету «Києво-Могилянська академія» використовує ігри у сприянні навчанню іноземної (англійської) мови, зокрема в Американській бібліотеці ім. В. Китастого зібрано колекцію настільних ігор, серед яких *Monopoly*, *Wonders*, *Boggle*, *Forbidden Island* тощо. Під час гри її учасники не лише розважаються й взаємодіють, але й вдосконалюють свої знання слів та навички живого спілкування іноземною мовою.

Поряд з настільними іграми в бібліотеках влаштовують брейн-ринги, організовують ділові й рольові ігри, бібліоквести тощо. Так, у Науково-технічній бібліотеці Національного університету «Львівська політехніка» у 2016 році відбулася рольова гра «*Leopolis 1527 | Відродження легенди*», під час якої учасники занурилися в атмосферу 1527 року та спробували свої сили у відродженні Львова.

У Науковій бібліотеці Львівського національного університету імені Івана Франка з ініціативи Молодіжного об'єднання «Граніт» та за підтримки департаменту гуманітарної політики Львівської міської ради 2 квітня 2016 року відбулася щорічна симуляційна гра «Нова Країна» (в рамках другого етапу проекту інноваційної освіти «Країна змін»).

Сценарій гри передбачав змодельовану ситуацію в країні після революції Гідності та початку війни на сході України. Завданням учасників гри було зорієнтуватися у державних

процесах та знайти оптимальну модель функціонування та розвитку подій в «країні У». Методологічною базою проекту «Країна змін» частково є розробки аспірантів українських вишів, враховуючи закордонний досвід подібних програм. Тож ця освітня рольова гра дала можливість студентській молоді відчути себе в ролі політиків, створити свій бізнес або випробувати себе на посаді топ-менеджера [37].

У Науково-технічній бібліотеці ім. Г.І. Денисенка Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» у 2018 р. було проведено бізнес-гру «Тайм-менеджмент або як все встигнути». Для організації гри було запрошено бізнес-тренера, сертифікованого Європейською федерацією коучинга (ECF) організаційного бізнес-коуча Н. Дзюбу, яка в атмосфері гри ознайомила присутніх зі стратегічним і тактичним плануванням, поняттям тайм-інвестицій, особливостями сприйняття часу людьми з різними психотипами. Учасники гри переосмислили феномен часу і дистантне навантаження, розглянули на прикладах різні методи планування, продумали ефективний регламент дня [38].

Подібну ділову гру «Тайм-менеджмент — ефективна організація та використання часу» раніше, у 2016 р., було організовано в Одеській обласній універсальній науковій бібліотеці ім. М.С. Грушевського.

Цікавим виявилось використання ігрових технологій в рамках феєрії «Бібліоніч у колі літературних героїв», яку було проведено у 2017 р. Чернігівською обласною універсальною науковою бібліотекою імені В.Г. Короленка. У відділі основного збереження на гостей чекали «Книжкові скарби підземелля»: інтелектуальний квест, «зустрічі» з Роксоланою, місцевим привидом та іншими літературними героями.

Учасники детективної гри «To be, or not to be, або Залишитися живими...» у відділі документів іноземними мовами, перевтілившись у героїв заплутаної історії, спробували знайти

злочинця серед п'ятьох «підозрюваних» у «вбивстві» власника виноробної ферми [39].

У Закарпатській обласній універсальній науковій бібліотеці ім. Ф. Потушняка в квітні 2018 р. відбулася ділова гра «Життєвий капітал», суть якої полягала в формуванні навичок раціонального використання власних грошей. Учасники гри отримали можливість побачити, як нераціональні витрати в перспективі можуть відбиватися на успішності їхнього майбутнього. Ця гра — розроблений з урахуванням реалій фінансовий тренажер, який враховує реальні фінансові механізми й інструменти, а змодельовані життєві ситуації збагачують життєвий досвід учасників і допомагають навчитися у подальшому ухвалювати вірні рішення [40].

У контексті проведення реформи децентралізації влади привертає увагу організований у червні 2018 р. однією з бібліотек Центральної бібліотечної системи м. Кам'янське тиждень настільних ігор. Зокрема, за сприяння координатора Фонду соціальних інвестицій у Кам'янському Г. Філімонової відбулися економічні ігри «Каркасон» та «Світ громад» [41]. Як ідеться у повідомленні про захід, до команди гравців «Світ громад» долучився депутат міської ради О. Донець [41]. У ході гри кожен учасник зміг побувати мером, який своїми рішеннями, роботою під час сесій за обраним сценарієм намагався зробити свою громаду заможною та щасливою. Окрім ролі мера, учасники могли виступити в амплу пенсіонера, безробітного або підприємця. Гра сприяла розумінню суспільних потреб, джерел надходження коштів і визначенню пріоритетів їхнього використання.

Поширення в бібліотеках України практики використання ігрових технологій потребує визначення теоретико-методологічних засад організації ігрового бібліотечно-інформаційного середовища — середовища інтенсивної комунікації.

Ключовими компонентами цього середовища є сукупність ігор, які пропонуються бібліотекою (ігротека), реальний і віртуальний

ігрові бібліотечні простори, користувачі й бібліотечні працівники: ігровий менеджер і куратор ігор.

Ігри в бібліотеці можуть організовуватися спонтанно, а можуть набувати систематичного характеру, утім в обох випадках бібліотека організовує ігровий простір, додає гри системності, створює умови для її ефективності. Для функціонування ігрового бібліотечно-інформаційного середовища необхідним є виділення певного простору, як мінімум того, де зберігатимуться ігри і де користувач матиме до них доступ. Залежно від можливостей кожної конкретної бібліотеки, це може бути як окреме приміщення з поділом на зони, так і кілька полиць. У випадку, якщо проведення ігор в бібліотеці не має систематичного характеру та відбувається спорадично, на час проведення гри ігровий простір може поширюватися на різні бібліотечні приміщення і охоплювати майже всю бібліотеку. Водночас незмінною залишається вимога доступності цього простору для користувача. Створення віртуального ігрового бібліотечно-інформаційного простору вимагає спеціального програмно-технологічного забезпечення і технічного оснащення. За прикладом платформи *Zooniverse*, он-лайн ігри бібліотеки можуть мати одну точку доступу і розміщуватись на одному порталі. Розширенню ігрового простору бібліотеки сприятиме складання переліків або путівників доступних для користувачів он-лайн-ігор, підготовка відео- та аналітичних оглядів таких ігор й ознайомлення з ними користувачів.

Необхідним компонентом ігрового бібліотечно-інформаційного середовища є також сформована бібліотекою колекція ігор — ігротека, що охоплює як віртуальні, так і реальні ігри. Кожен тип ігор, в свою чергу, поділяється на види — настільні, інтелектуальні, тренінгові, ділові, рольові, бібліоквести тощо. При цьому бажано, щоб останні розрізнялися не лише за типами або видами, а й за рівнем — від простих до складних, за кількістю учасників — від одного до команди або кількох команд.

Формування такої ігroteки може відбуватися з різних джерел: це може бути грантова підтримка, пожертвування старих ігор від користувачів і бібліотечних працівників, виділення коштів з бюджетного фінансування бібліотеки як на поповнення фонду, так і на розробку нових ігор самими бібліотечними працівниками разом з партнерами або волонтерами. Зокрема, якщо ідеться про бібліотеку закладу вищої освіти або академічної установи, нові ігри можуть розроблятися разом із зацікавленими науковими працівниками, викладачами й студентами в рамках актуальних наукових проєктів і орієнтуватися на потреби їх досліджень чи навчання. Такі ігри від початку матимуть вузьке призначення поглиблення знань і навичок в певній галузі чи з певної дисципліни. Наприклад, для низки університетських бібліотек ефективними для формування інформаційної грамотності й культури академічної доброчесності виявилися он-лайн-турніри і гра переслідування гоблінів-плагиаторів (*Plagiarism: Goblin Threat Plagiarism Game*) [42], які захоплюють університетський кампус. Гравець має знайти та ліквідувати їх, даючи правильні відповіді на запитання.

Дослідники з Університету Флориди підкреслили зацікавленість академічних закладів у створенні ігрових проєктів, призначених для студентів, які б передбачали документальні дослідження в бібліотеці в реальному просторі. Подібні ігри було створено у Франції на початку 2000-х рр. Ігри на кшталт *LARP (Live-Action Role Playing)* передбачають сюжет у віртуальному середовищі, де учасник обирає певну роль, але має справу з реальним місцем події та конкретними цілями. Гравцям доводиться розбиратися в електронних ресурсах і друкованій документації, порівнювати результати для того, щоб виявити підказки, проводити пошук, щоб розгадати таємницю. Деякі з таких ініціатив були відзначені й отримали винагороду [43].

Найпростіші приклади завдань гри, орієнтованої на формування інформаційної грамот-

ності, — це пошук книги у вільному доступі, визначення поняття або слова за значенням, пошук значення слова або поняття в словнику, уточнення бібліографічних даних, складання рекомендаційного міні-списку, пошук певної інформації в книзі.

Нааявні в бібліотечній колекції ігри повинні супроводжуватися інструктивними матеріалами, необхідним обладнанням (панелями, консолями тощо), бути описаними й каталогізованими, що сприятиме забезпеченню їх пошуку й доступу до них користувачів. У випадку неможливості придбати потрібну гру варто розглянути варіант її оренди.

Враховуючи поширення ігрових практик в бібліотечних закладах, постає питання їх організації, для чого окремі дослідники пропонують впровадження посад ігрового менеджера й куратора ігор. Ігровий менеджер вирішує організаційні питання, займається пошуком партнерів, відповідає за підготовку необхідного програмно-технологічного забезпечення. Саме він з'ясовує перелік ігор, в яких найбільш зацікавлені користувачі чи потенційні партнери, він є контактною особою в процесі переговорів під час організації або розробки певної гри. Куратор ігор — це людина, яка може надати допомогу під час самої гри, допоможе розібратися з інструкцією або виступити модератором. Якщо бібліотека не має можливості ввести в штат відповідні посади, в організації та проведенні ігор можуть допомагати запрошені бізнес-тренери й волонтери.

Отже, ігри володіють потужним когнітивним потенціалом, а їх використання виправдало себе в освітній практиці й наукових дослідженнях. З огляду на це, доцільним є більш широке впровадження ігрових технологій як інноваційного інструменту управління знаннями в діяльність бібліотечних інституцій, зокрема академічних бібліотек і наукових бібліотек закладів вищої освіти, формування в бібліотеках ігрового бібліотечно-інформаційного середовища. В рамках проведення гри наукова бібліотека відіграє роль посередника ко-

мунікації між науково-дослідною установою і студентською громадою закладу вищої освіти, надаючи точку доступу до гри або створюючи ігровий простір. Сьогодні в низці вітчизняних бібліотек періодично відбувається організація ігор різноманітного спрямування та тематики, проте такі випадки наразі не набули системності, ігри, які проводяться в бібліотеках, не стосуються наукових досліджень, тож потен-

ціал гри як інноваційної технології управління знаннями використовується бібліотеками не повною мірою. Актуальними завданнями є розробка стратегій використання ігрових технологій в бібліотеках, налагодження партнерських зв'язків між бібліотеками і науково-дослідними установами, формування бібліотечних ігрових колекцій, а також підготовка відповідних кадрів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Олейник О.Н. *Управление знаниями в процессах обеспечения качества услуг библиотечно-информационных центров*: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Казань, 2013. 22 с.
2. Сербін О. Система управління знаннями як складова наукостворення. *Наукові праці Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського*. 2011. Вип. 32. С. 349–356.
3. Туріянська М.М. Комунікації в системі управління знаннями. *Вісник економічної науки України*. 2011. № 2 (20). С. 194–196.
4. Anghel M. *Knowledge Management in the Information Society – Case Study on e-Services. Challenges, Performances and Tendencies in Organisation Management*. World Scientific Books, World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd., 2016. P. 143–149.
5. Cupiał, M., Szeląg-Sikora, A., Sikora J., Rorat J., Niemiec M. Information technology tools in corporate knowledge management. *Ekonomia i Prawo. Economics and Law*. 2018. V. 17, no. 1. P. 5–15.
6. Daland H. Managing knowledge in academic libraries. Are we? Should we? *LIBER Quarterly*. 2016. V. 26, Is. 1. P. 28–41. doi: <http://doi.org/10.18352/lq.10154>.
7. Koloniari M., Fassoulis K. Knowledge Management Perceptions in Academic Libraries. *The Journal of Academic Librarianship*. 2017. V. 43, no. 2. P. 135–142. URL: <https://kundoc.com/pdf-knowledge-management-perceptions-in-academic-libraries.html> (дата звернення: 8.07.2018). doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.acalib.2016.11.006>.
8. Roy H. Knowledge Management and the Role of Academic Libraries. *International Journal of Research in Library Science*. 2015. V. 1, Is. 1. P. 20–25. URL: <http://www.ijrls.in/wp-content/uploads/2015/07/Knowledge-Management-and-the-Role-of-Academic-Libraries-1.pdf> (дата звернення: 8.07.2018).
9. Semertzaki E. *Special Libraries as Knowledge Management Centres*. Chandos Publishing, Witney, Oxford, 2011. 336 p.
10. Matarazzo J.M., Connolly S.D. *Knowledge and special libraries*. Boston: Butterworth-Heinemann, 1998. 272 p. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/book/9780750670845> (дата звернення: 8.07.2018).
11. Гранчак Т. Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського як науково-інформаційний центр організації управління знаннями. *Бібліотечний вісник*. 2018. № 2. С. 3–10.
12. Лобузіна К. *Технології організації знань у бібліотечно-інформаційній діяльності*. Київ, 2012. 252 с.
13. Хейзинга Й. *Homo Ludens. Статті по історії культури*. Москва, Прогресс-Традиция, 1997. 416 с.
14. Chan K.Y.G., Tan S.L., Hew K.F.T., Koh B.G., Lim L.S., Yong J.C. Knowledge for games, games for knowledge: designing a digital roll-and-move board game for a law of torts class. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*. 2017. V. 12, Is. 1. P. 7. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6302868/> (дата звернення: 8.07.2018). doi: <https://doi.org/10.1186/s41039-016-0045-1>.
15. Wenger E. *Communities of practice: Learning, meaning and identity*. Cambridge, U.K.; New York, N.Y.: Cambridge University Press, 1998. 318 p.
16. Ігри у бібліотеках — кращий міжнародний та національний досвід. *Бібліоміст. У скарбницю бібліотекаря. Українська бібліотечна асоціація*. URL: https://ula.org.ua/bibliomist/images/documents/119/U_skarbnysiu_bibliotekariu_igry_v_bibliotetsi.pdf (дата звернення: 8.07.2018).
17. Збаровская Н.П. *Обучающие игры в библиотеке: технология игрового имитационного моделирования*. СПб.: Профессия, 2001. 96 с.
18. Колгина М. В. Игровые технологии в социокультурной практике библиотек. *Международный журнал гуманитарных и естественных наук*. 2017. № 7. С. 25–28.
19. Копытина Т. Н. *Обучающие игры: их функции, особенности и основные виды*. Международная научно-практическая конференция «Личность — слово — социум» — 2007. URL: <http://pws-conf.ru/nauchnaya/lss-2007/360-eda>

gogicheskoe-soprovodzenie-socializacii-lichnosti/8024-obuchayuschie-igry-ih-funkcii-osobennosti-i-osnovnye-vidy.html (дата звернення: 8.07.2018).

20. Булгакова Д.О., Доценко О.М. Вплив ігрових технологій на формування мотивації студентів-юристів до навчання. *Психолого-педагогічні проблеми становлення сучасного фахівця*: зб. наук. статей. 2018. С. 154–163. URL: [http://culturehealth.org/hogokz_knigi/Arhiv_DOI/10_%202018.5_NANGU/2018%20\(21\).pdf](http://culturehealth.org/hogokz_knigi/Arhiv_DOI/10_%202018.5_NANGU/2018%20(21).pdf) (дата звернення: 8.07.2018).

21. Шербань П. Застосування ігрових технологій в освіті: історія і перспективи. *Витоки педагогічної майстерності*. 2014. Вип. 13. С. 286–291. URL: <http://dspace.pnpu.edu.ua/bitstream/123456789/2938/1/Shcherban.pdf> (дата звернення: 8.07.2018).

22. Moursund D. *Introduction to Using Games in Education: A Guide for Teachers and Parents*. Eugene, OR: Information Age Education, 2008. 155 p. URL: <http://pages.uoregon.edu/moursund/Books/Games/Games.pdf> (дата звернення: 8.07.2018).

23. Annetta L.A. Video Games in Education: Why They Should Be Used and How They Are Being Used. *Theory Into Practice*. 2008. V. 47, Is. 3. P. 229–239.

24. Gros B. Digital Games in Education: The Design of Games-Based Learning. *Environments Journal of Research on Technology in Education*. 2007. V. 40, Is. 1. P. 23–38.

25. Schrier K. (ed.) *Learning, Education and Games Learning, Education and Games. Vol. 1: Curricular and Design Considerations*. Pittsburgh, PA: ETC Press, 2014. 294 p. URL: <http://repository.cmu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1028&context=etcpres> (дата звернення: 8.07.2018).

26. Robson D. *Video Game Collections in an Academic Library*. 2015. URL: http://downloads.alcts.ala.org/ce/2015_1118_CSMseries_Part3_Video_Game_Collections_Slides.pdf (дата звернення: 8.07.2018).

27. Schrier K. *Knowledge Games. How Playing Games Can Solve Problems, Create Insight, and Make Change*. Johns Hopkins University Press, 2016. 280 p.

28. Ализар А. Геймери в Fold.it решили научную проблему. *habr*. 2011. 19 сент. URL: <https://habr.com/post/128744/> (дата звернення: 8.07.2018).

29. The Launch of TESS and Planet Hunters! *Planet Hunters. A Zooniverse Project Blog*. URL: https://blog.planethunters.org/?_ga=2.183132260.312958935.1530875407-1228419676.1530874879 (дата звернення: 8.07.2018).

30. Mohammadi D. How online gamers are solving science's biggest problems. *The Guardian*. 2014. 25 jan. URL: <https://www.theguardian.com/technology/2014/jan/25/online-gamers-solving-sciences-biggest-problems> (дата звернення: 8.07.2018).

31. Nicholson S. Gaming and Play in the Library: A Brief History. *Infospace. The Official Blog of the Syracuse University iSchool*. 2013. URL: <https://ischool.syr.edu/infospace/2013/09/30/gaming-and-play-in-the-library-a-brief-history/> (дата звернення: 8.07.2018).

32. International Games Week. Games in Libraries brought to you by ALA GameRT. URL: <http://games.ala.org/international-games-week/> (дата звернення: 8.07.2018).

33. Laskowski M., Ward D. Building next generation video game collections in academic libraries. *The Journal of Academic Librarianship*. 2009. V. 35, Is. 3. P. 267–273. doi: <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2009.03.005>.

34. Thomas C. M., Clyde J. Game as Book: Selecting Video Games for Academic Libraries based on Discipline Specific Knowledge. *The Journal of Academic Librarianship*. 2013. V. 39, Is. 6. P. 522–527.

35. Ferguson C. L. Ready Librarian One. *Serials Review*. 2016. V. 42, Is. 1. P. 42–46. doi: 10.1080/00987913.2015.1137672.

36. Kirsch B. A. (ed.) *Games in Libraries: Essays on Using Play to Connect and Instruct*. Jefferson, North Carolina : McFarland & Company, 2014. 248 p.

37. *Симуляційна рольова гра "Нова Країна"*. Наукова бібліотека Львівського національного університету імені І. Франка. URL: <https://www.facebook.com/librarylnu/posts/1551486531814585> (дата звернення: 8.07.2018).

38. «Тайм менеджмент або як все встигнути» в Бібліотеці КПІ. Науково-технічна бібліотека ім. Г. І. Денисенка Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського». URL: <http://library.kpi.ua/node/986> (дата звернення: 8.07.2018).

39. Утиро Н. *Чернігівська обласна універсальна наукова бібліотека імені В. Г. Короленка – соціокультурний центр громади міста*. Інформація, комунікація і управління знаннями в глобалізованому світі: зб. матеріалів Міжнарод. наук. конф., м. Київ, 15 травня 2018 р. Київ: КНУКіМ, 2018. 244 с. С. 129–132.

40. Масова ділова гра в «Життєвий капітал». *Закарпаття онлайн*. 2018. 27 квіт. URL: <https://zakarpattya.net.ua/Apops/2018-04-27/11965> (дата звернення: 8.07.2018).

41. Gerasyuta T. Тиждень настільних ігор у бібліотеці. *Бібліопазли. Блог ЦБС м. Кам'янського*. 2018. URL: https://bibliopazlu.blogspot.com/2018/06/blog-post_27.html?m=1 (дата звернення: 8.07.2018).

42. Plagiarism: Goblin Threat Plagiarism Game. *George A. Spiva Library*. URL: <http://libguides.mssu.edu/c.php?g=185283&p=1223333> (дата звернення: 8.07.2018).

43. Swiatek C., Gorsse M. Playing games at the Library: Seriously? *LIBER Quarterly*. 2016. V. 26, Is. 2. P. 83–101. URL: <https://www.liberquarterly.eu/articles/10.18352/lq.10161/> (дата звернення: 8.07.2018). DOI: <http://doi.org/10.18352/lq.10161>.

Стаття надійшла до редакції 11.07.18

REFERENCES

1. Oleinik, O. N. (2013). *Upravlenie znaniiami v processakh obespecheniia kachestva uslug bibliotечно-informacionnykh centrov*. Extended abstract of candidate's thesis. Kazan [in Russian].
2. Serbin, O. (2011). Systema upravlinnia znanniami yak skladova naukotvorennia. *Naukovi pratsi Natsionalnoi biblioteky Ukrainy imeni V. I. Vernadskoho*, 32, 349–356 [in Ukrainian].
3. Turiianska, M. M. (2011). Komunikatsii v systemi upravlinnia znanniamy. *Visnyk ekonomichnoi nauky Ukrainy*, 2(20), 194–196 [in Ukrainian].
4. Anghel, M. (2016). Knowledge Management in the Information Society – Case Study on e-Services. *Challenges, Performances and Tendencies in Organisation Management*. World Scientific Books, World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd.
5. Cupiał, M., Szelaż-Sikora, A., Sikora, J., Rorat, J., Niemiec, M. (2018). Information technology tools in corporate knowledge management. *Ekonomia i Prawo. Economics and Law*, 17(1), 5–15.
6. Daland, H. (2016). Managing knowledge in academic libraries. Are we? Should we? *LIBER Quarterly*, 26(1), 28–41. doi: <http://doi.org/10.18352/lq.10154>.
7. Koloniari, M., Fassoulis, K. (2017). Knowledge Management Perceptions in Academic Libraries. *The Journal of Academic Librarianship*, 43(2), 135–142. URL: <https://kundoc.com/pdf-knowledge-management-perceptions-in-academic-libraries-.html> (Last accessed: 8.07.2018). doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.acalib.2016.11.006>.
8. Roy, H. (2015). Knowledge Management and the Role of Academic Libraries. *International Journal of Research in Library Science*, 1(1), 20–25. URL: <http://www.ijrsl.in/wp-content/uploads/2015/07/Knowledge-Management-and-the-Role-of-Academic-Libraries-1.pdf> (Last accessed: 8.07.2018).
9. Semertzaki, E. (2011). *Special Libraries as Knowledge Management Centres*. Chandos Publishing, Witney, Oxford.
10. Matarazzo, J. M., Connolly, S. D. (1998). *Knowledge and special libraries*. Boston: Butterworth-Heinemann. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/book/9780750670845> (Last accessed: 8.07.2018).
11. Hrachak, T. (2018). Natsionalna biblioteka Ukrainy imeni V. I. Vernadskoho yak naukovo-informatsiyni tsentri orhanizatsii upravlinnia znanniamy. *Biblioteknyi visnyk*, 2, 3–10 [in Ukrainian].
12. Lobuzina, K. (2012). *Tekhnologii orhanizatsii znannievnykh resursiv u bibliotечно-informatsiynii diialnosti*. NAN Ukrainy, Nats. b-ka Ukrainy im. V. I. Vernadskoho. Kyiv [in Ukrainian].
13. Heyzinga, Y. (1997). *Homo Ludens. Stati po istorii kulturyi*. Moskva, Progress-Traditsiya [in Russian].
14. Chan, K. Y. G., Tan, S. L., Hew, K. F. T., Koh, B. G., Lim, L. S., Yong, J. C. (2017). Knowledge for games, games for knowledge: designing a digital roll-and-move board game for a law of torts class. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*, 12, 7. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6302868/> (Last accessed: 8.07.2018). doi: <https://doi.org/10.1186/s41039-016-0045-1>.
15. Wenger, E. (1998). *Communities of practice: Learning, meaning and identity*. Cambridge, U.K.; New York, N.Y.: Cambridge University Press.
16. Ihry u bibliotekakh – krashchyy mizhnarodnyi ta natsionalnyi dosvid. *Bibliomist. U skarbnytsiu bibliotekariu. Ukrainka bibliotekna asotsiatsiia*. URL: https://ula.org.ua/bibliomist/images/documents/119/U_skarbnytsiu_bibliotekariu_igry_v_bibliotetsi.pdf (Last accessed: 8.07.2018) [in Ukrainian].
17. Zbarovskaya, N. P. (2001). *Obuchayushchie igryi v biblioteke: tehnologiya igrovogo imitatsionnogo modelirovaniya*. SPb.: Professiya [in Russian].
18. Kogina, M. V. (2017). Igrovyye tehnologii v sotsiokulturnoy praktike bibliotek. *Mejdunarodnyy jurnal gumanitarnykh i estestvennykh nauk*, 7, 25–28.
19. Kopyitina, T. N. (2007). *Obuchayushchie igryi: ih funktsii, osobennosti i osnovnyie vidy*. Mejdunarodnaya nauchno-prakticheskaya konferentsiya “Lichnost – slovo – sotsium” – 2007. URL: <http://pws-conf.ru/nauchnaya/lss-2007/360-edagogicheskoe-soprovjdenie-socializacii-lichnosti/8024-obuchayushchie-igry-ih-funkcii-osobennosti-i-osnovnye-vidy.html> (Last accessed: 8.07.2018) [in Russian].
20. Bulhakova, D. O., Dotsenko, O. M. (2018). Vplyv ihrovyykh tekhnologii na formuvannia motyvatsii studentiv i urystiv do navchannia. *Psykholoho-pedahohichni problemy stanovlennia suchasnoho fakhivtsia: zb. nauk. statei.*, 154–163. URL: [http://culturehealth.org/hogokz_knigi/Arhiv_DOI/10_%202018.5_NANGU/2018%20\(21\).pdf](http://culturehealth.org/hogokz_knigi/Arhiv_DOI/10_%202018.5_NANGU/2018%20(21).pdf) (Last accessed: 8.07.2018) [in Ukrainian].

21. Shcherban, P. (2014). Zastosuvannia ihrovykh tekhnolohii v osviti: istoriia i perspektyvy. *Vytoky pedahohichnoi maïsternosti*, 13, 286–291. URL: <http://dspace.pnpu.edu.ua/bitstream/123456789/2938/1/Shcherban.pdf> (Last accessed: 8.07.2018) [in Ukrainian].
22. Moursund, D. (2008). *Introduction to Using Games in Education: A Guide for Teachers and Parents*. 155 p. URL: <http://pages.uoregon.edu/moursund/Books/Games/Games.pdf> (Last accessed: 8.07.2018).
23. Annetta, L. A. (2008). Video Games in Education: Why They Should Be Used and How They Are Being Used. *Theory Into Practice*, 47(3), 229–239.
24. Gros, B. (2007). Digital Games in Education: The Design of Games-Based Learning. *Environments Journal of Research on Technology in Education*, 40(1), 23–38.
25. Schrier, K. (ed.) (2014). *Learning, Education and Games Learning, Education and Games. Vol. 1: Curricular and Design Considerations*. ETC Press. URL: <http://repository.cmu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1028&context=etcpress> (Last accessed: 8.07.2018).
26. Robson, D. (2015). *Video Game Collections in an Academic Library*. URL: http://downloads.alts.ala.org/ce/2015_1118_CSMseries_Part3_Video_Game_Collections_Slides.pdf (Last accessed: 8.07.2018).
27. Schrier, K. (2016). *Knowledge Games. How Playing Games Can Solve Problems, Create Insight, and Make Change*. Johns Hopkins University Press.
28. Alizar, A. (2011). Geymeryi v Fold.it reshili nauchnyu problemu. *habr*. 19 Sept. URL: <https://habr.com/post/128744/> (Last accessed: 8.07.2018) [in Russian].
29. The Launch of TESS and Planet Hunters! *Planet Hunters. A Zooniverse Project Blog*. URL: https://blog.planethunters.org/?_ga=2.183132260.312958935.1530875407-1228419676.1530874879 (Last accessed: 8.07.2018).
30. Mohammadi, D. (2014). How online gamers are solving science's biggest problems. *The Guardian*. 25 Jan. URL: <https://www.theguardian.com/technology/2014/jan/25/online-gamers-solving-sciences-biggest-problems> (Last accessed: 8.07.2018).
31. Nicholson, S. (2013). Gaming and Play in the Library: A Brief History. *Infospace. The Official Blog of the Syracuse University iSchool*. URL: <https://ischool.syr.edu/infospace/2013/09/30/gaming-and-play-in-the-library-a-brief-history/> (Last accessed: 8.07.2018).
32. International Games Week. Games in Libraries brought to you by ALA GameRT. URL: <http://games.ala.org/international-games-week/> (Last accessed: 8.07.2018).
33. Laskowski, M., Ward, D. (2009). Building next generation video game collections in academic libraries. *The Journal of Academic Librarianship*, 35(3), 267–273. doi: <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2009.03.005>.
34. Thomas, C. M., Clyde, J. (2013). Game as Book: Selecting Video Games for Academic Libraries based on Discipline Specific Knowledge. *The Journal of Academic Librarianship*, 39(6), 522–527.
35. Ferguson, C. L. (2016). Ready Librarian One. *Serials Review*, 42(1), 42–46. doi: 10.1080/00987913.2015.1137672.
36. Kirsch, B. A. (ed.) (2014). *Games in Libraries: Essays on Using Play to Connect and Instruct*. Jefferson, North Carolina: McFarland & Company.
37. *Symuliatsiina rolova hra "Nova Kraina"*. Naukova biblioteka Lvivskoho natsionalnoho universytetu imeni I. Franka. URL: <https://www.facebook.com/librarylnu/posts/1551486531814585> (Last accessed: 8.07.2018) [in Ukrainian].
38. *"Taim menezhment abo yak vse vstyhnuty" v Bibliotetsi KPI*. Naukovo-tekhnichna biblioteka im. H. I. Denysenka Natsionalnoho tekhnichnoho universytetu Ukrainy "Kyivskiy politekhnichnyi instytut imeni Ihoria Sikorskoho". URL: <http://library.kpi.ua/node/986> (Last accessed: 8.07.2018) [in Ukrainian].
39. Utyro, N. (2018, May). *Chernihivska oblasna universalna naukova biblioteka imeni V. H. Korolenka – sotsiokulturnyi tsentr hromady mista*. Informatsiia, komunikatsiia i upravlinnia znanniamy v hlobalizovanomu sviti: zb. materialiv Mizhnarod. nauk. konf. Kyiv: KNUKiM [in Ukrainian].
40. Masova dilova hra v "Zhyttievyi kapital". *Zakarpattia online*. 2018. 27 Apr. URL: <https://zakarpattia.net.ua/Anons/2018-04-27/11965> (Last accessed: 8.07.2018) [in Ukrainian].
41. Gerasyuta, T. (2018). Tyzhden nastilnykh ihor u bibliotetsi. *Bibliopazly. Bloh TsBS m. Kamianskoho*. URL: https://bibliopazly.blogspot.com/2018/06/blog-post_27.html?m=1 (Last accessed: 8.07.2018) [in Ukrainian].
42. Plagiarism: Goblin Threat Plagiarism Game. George A. Spiva Library. URL: <http://libguides.mssu.edu/c.php?g=185283&p=1223333> (Last accessed: 8.07.2018).
43. Swiatek, C., Gorsse, M. (2016). Playing games at the Library: Seriously? *LIBER Quarterly*, 26(2), 83–101. URL: <https://www.liberquarterly.eu/articles/10.18352/lq.10161/> (Last accessed: 8.07.2018).doi: <http://doi.org/10.18352/lq.10161>.

Received 11.07.18

Hranchak, T. Yu.

Vernadsky National Library of Ukraine,
3, Holosiivskiy Ave., Kyiv, 03039, Ukraine,
+380 44 524 1770, granchakt@ukr.net

GAMES TECHNOLOGY AS INNOVATIVE TOOL
FOR FORMING A LIBRARY AND INFORMATION ENVIRONMENT
OF KNOWLEDGE MANAGEMENT

Introduction. The need to increase the efficiency of using available information and knowledge, creating conditions for the production of new knowledge and sharing this new knowledge makes studying the cognitive potential of game technologies very relevant.

Problem Statement. The fulfillment of game potential as innovative technology for the formation of a library and information knowledge management environment.

Purpose. To substantiate the necessity to introduce game technologies into the library practice in order to ensure an effective involvement of libraries in knowledge management; to develop theoretical and methodological approaches to organizing a game library and information environment.

Materials and Methods. The reference database of the research is library websites, thematic resources (International Games Week American Library Association portal and Zooniverse game platform), specialized literature: publications dealing with involvement of libraries in knowledge management processes, which highlight the experience of applying game technologies to education, research, and libraries. The systemic, functional, observation, hypothesis methods in combination with the social communication method have been used.

Results. The expediency of introducing game technologies as innovative knowledge management tool into the library practice within the framework of implementing the social role of libraries in preserving, cumulating, organizing, and spreading knowledge has been substantiated; the cognitive potential of game technologies has been shown; theoretical and methodological principles of introducing game technologies into the library practice have been offered; examples of effective use of gaming technology by domestic and foreign libraries have been highlighted.

Conclusions. A favorable effect of using the game cognitive potential in educational practice and scholarly research has resulted in the need to develop strategies for introducing game technologies as innovative knowledge management tool into the activities of library institutions.

Keywords: game technologies, knowledge management, library, and game library and information environment.

Т. Ю. Гранчак

Национальная библиотека Украины имени В. И. Вернадского,
просп. Голосиевский, 3, Киев, 03039, Украина,
+380 44 524 1770, granchakt@ukr.net

ИГРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ИННОВАЦИОННЫЙ ИНСТРУМЕНТ
ФОРМИРОВАНИЯ БИБЛИОТЕЧНО-ИНФОРМАЦИОННОЙ
СРЕДЫ УПРАВЛЕНИЯ ЗНАНИЯМИ

Введение. Необходимость повышения эффективности использования имеющихся информации и знаний, создания условий для выработки новых знаний и обмена ими актуализируют изучение когнитивного потенциала игровых технологий.

Проблематика. Раскрытие потенциала игры как инновационной технологии формирования библиотечно-информационной среды управления знаниями в деятельности библиотек.

Цель. Обоснование необходимости внедрения в библиотечную практику игровых технологий с целью обеспечения эффективного участия библиотек в управлении знаниями, разработка теоретико-методологических подходов к организации игровой библиотечно-информационной среды.

Материалы и методы. Аналитический обзор веб-сайтов библиотек, тематических ресурсов (портал Американской библиотечной ассоциации *International Games Week* и игровая платформа *Zooniverse*), профессиональных публикаций, посвященных раскрытию участия библиотек в процессах управления знаниями, опыта использования игровых технологий в образовании и науке, внедрению этого опыта в библиотечной деятельности. Используются системный, функциональный методы, методы наблюдения, гипотезы в сочетании с социально-коммуникационным методом.

Результаты. Показана целесообразность внедрения в библиотечную практику игровых технологий как инновационного инструмента управления знаниями в рамках реализации социального назначения библиотек по сохранению, кумуляции, организации и трансляции знаний, раскрыт когнитивный потенциал игровых технологий, разработаны теоретико-методологические основы внедрения игровых технологий в библиотечную практику, освещены примеры эффективного использования отечественными и зарубежными библиотеками игровых технологий на современном этапе.

Выводы. Положительный эффект использования когнитивного потенциала игр в образовательной практике и научных исследованиях актуализирует разработку стратегий внедрения игровых технологий как инновационного инструмента управления знаниями в деятельность библиотечных учреждений.

Ключевые слова: игровые технологии, управление знаниями, библиотека, игровая библиотечно-информационная среда.