

НАВИГЕЙТ: Педагогически модел, базиран на игри за повишаване на информационната грамотност на студенти-хуманитари в България, Италия и Швеция

Марина Енчева¹, Пламена Златкова²

¹ Университет по библиотекознание и информационни технологии

² Университет по библиотекознание и информационни технологии

Резюме: Докладът представя практическите резултати на *НАВИГЕЙТ – Информационна грамотност: подход за обучение, базиран на игри за избягване на недостовърно съдържание* (09/2017-08/2020), проект, финансиран по програма Еразъм+. Той е фокусиран върху създаването на набор от дидактически ресурси, вкл. дигитални сериозни игри, които да подпомогнат подобряването на компетенциите, свързани с информационната грамотност на широка целева група от студенти-хуманитари в България, Италия и Швеция. Като предпоставка за създаването на педагогически модел в тази област, основан на игри, който да бъде прилаган от преподаватели и библиотекари, са подбрани съществуващи игри по информационна грамотност. Подредените по категории игри са оценени по три аспекта: технологичен интерфейс, съдържание, педагогически аспекти (резултати от обучението, дейности и методи за оценка), като до тях е осигурен достъп чрез онлайн инструмент, който да направлява преподавателите по информационна грамотност при прилагането на тези игри в зависимост от заложените учебни цели. Разработеният в рамките на проекта модел за обучение, базиран на игри, се основава на действителните нужди на студентите от информационна грамотност, идентифицирани в резултат от сравнително изследване, проведено в университети в три европейски държави. Това осигурява солидна основа за създаването на иновативна педагогическа рамка, подпомагаща обучението по информационна грамотност в сферата на висшето образование. Ресурсите, представени в доклада (игри по информационна грамотност, достъпни онлайн и дидактически инструменти) имат практическа стойност и могат да бъдат приложени директно в работната среда на преподаватели, библиотекари и обучители, проявяващи интерес към най-новите методи на преподаване.

Abstract: The paper demonstrates the practical results of *NAVIGATE - Information Literacy: a Game-based Learning Approach for Avoiding Fake Content* (09/2017-08/2020), a project funded by Erasmus+ program. It is focused on the

creation of a set of didactical resources including digital serious games that will support the enhancement of information literacy competencies of the broad target group of humanities students in Bulgaria, Italy and Sweden. As a prerequisite for the development of a game-based model in this area to be applied by university teachers, librarians and educational technologists, the top 20 games for information literacy have been ranked according to three aspects: technological interface, content, pedagogical aspects (outcomes, activities and assessment). An online search tool accessible through the project's website has been developed in order to visualize the list and the categories and to guide the Information Literacy instructors how to apply these games according to the set learning goals. The pedagogical model offered by NAVIGATE project is based on the Information Literacy needs of students identified as a result of a comparative survey conducted in universities in three European countries. This provided a solid basis for the project team in the development of innovative pedagogical framework to guide Information Literacy training in the higher education area. The resources presented in the paper (the selected information literacy games available online and the didactical tools) have a practical value and can be directly applied in the working environments of teachers, librarians and trainers interested in new teaching methodologies.

Ключови думи: информационна грамотност, обучение, базирано на игри, България, Италия, Швеция

Key words: Information literacy, game-based learning, Bulgaria, Italy, Sweden

1. Въведение: дефиниране на обучението, базирано на игри

При изследванията на интеракцията човек-компютър, геймификацията представлява употребата на елементи от игровия дизайн в неигрови контекст, за да се влияе на поведението на потребителя [1]. Според Вотерс и екип [2] компютърните игри са интерактивни среди [3; 4], базирани на набор от установени правила и ограничения [5], които предизвикват играещия(те) към постигането на определена цел [6]. В допълнение, компютърните игри предоставят постоянна обратна връзка под формата на резултат или промени в игровата обстановка, за да се даде възможност на играещите да проследяват своя напредък по пътя към целта [3].

Тази отличителна черта на игрови елементи в сериозните игри е отразена във въвеждането на термина „игрови“ от Макгонигал, като допълнение към „игрив“. Експертите смятат, че всички игри споделят четири отличителни черти: цел, правила, система за обратна връзка и доброволно участие [7]. За

разлика от сериозните игри, където играта не се ползва за забавление, игровите приложения ползват 'елементи' от игри, които не се развиват изцяло до степен на игра. Джеймс Пол Джий, професор към Държавния университет в Аризона и виден учен в областта на игрово-базираното обучение, отбелязва, че „добрите видеоигри съчетават добри принципи за обучение, породени от съвременните изследвания на когнитивната наука“ [8].

От тези дефиниции става ясно, че три научни перспективи се съчетават в думата гейминг: 1) компютърните науки; 2) образованието и 3) перспективата за професионално разработване на игри. Целите, обединяващи тези три научни изследвания са дали игрите могат да подобрят процесите на учене по отношение на мотивацията и ангажираността на обучаемите и/или резултатите от обучението. Наистина ли игрите подобряват ученето?

Кларк и екип [9] правят разширен анализ, който предполага в полза на позитивния потенциал на обучението чрез игри, че то предлага солидни знания, а също и че има подсилващи ефекта величини, като например механиката на играта, визуални и наративни черти, както и подкрепа от страна на учителя. Анализът на научните публикации относно тази перспектива показва, че изследванията са концентрирани върху игрово-ориентираното обучение в различни дисциплини, различни видове игри и вида на ефекта от обучението. Само че, начините, по които авторите подхождат към тази цел се различават драстично, предимно поради различните гледни точки, които те застъпват. Този разнообразен пейзаж, заедно със сравнително стеснения набор от емпиричен доказателствен материал, затруднява извеждането на общи заключения. Вероятно поради тази причина авторите са склонни да се обединят около факта, че изследванията трябва да се фокусират повече върху връзката между характеристиките на игрите и обучаемите и особеностите на съдържанието.

Оригиналността в проекта NAVIGATE е, че се правят опити да се съчетаят трите академични перспективи, за да се подобри обучението на студентите по информационна грамотност в хуманитарните дисциплини.

Обучение, базирано на игри за постигане на информационна грамотност

Доколко са информационно грамотни Гугъл поколенията и с какви умения за информационна грамотност идват те в университета? Това бе първоначалният въпрос на проекта NAVIGATE.

По отношение на ползването на информацията за учене, предходният опит на обучаемите предоставя рамка, която им дава възможност да надградят и разширят наличните си знания. В Троб, студентите получават въпросник за установяване на предходни знания [10]. Стандсфордското изследване, свързано

със социалните мрежи и сайт, който се ползва за оценяване на заданията, изпълнени от студентите, допълва дискусиата, като установява, че студентите имат много слаби умения за оценяване [11].

Традиционният подход към обучението по информационна грамотност е методът „еднократно“, при който преподавател кани библиотекар в класна стая, за да обсъди свързани с дисциплината ресурси и библиотечни услуги. Този пасивен опит в обучението създава пряк път между времето на преподаване и реалното използване на библиотечен ресурс и изисква многократни контакти с обучаемите, за да бъдат успешни.

За IFLA Медийната и информационна грамотност (Media and Information Literacy) обединява в себе си знанията, нагласите и сумарните умения, необходими, за да се знае кога и каква информация е необходима; къде и как да се придобие информацията; как да се оценява тя критично и да се организира след като е намерена, а също как да се използва по етичен начин [12]. Понятието се простира отвъд комуникационните и информационни технологии и обхваща обучението, критичното мислене и интерпретативните умения между и отвъд професионалните и образователните ограничения. Медийната и информационна грамотност включва всички видове информационни ресурси: устни, печатни и цифрови.

За Европейската комисия определенията, използвани в официалните документи за цифрова или медийна грамотност, наблягат на уменията, свързани с инструментариума, както и критичното отношение и разбирането за безопасно използване. Медийната грамотност е способността за достъп до медиите, разбиране и критична оценка на различни аспекти на медията и медийното съдържание и създаване на комуникации в най-различен контекст. [13].

Различието в двете дефиниции е, че медийната и информационна грамотност на IFLA UNESCO започва от интегрирането на различни медии и технологии в съвременната среда: това обединява цифровата грамотност и информационната грамотност. Всъщност, ползват се различни видове източници (дори в университета ние не можем да се ограничим до текстове, а трябва да имаме предвид и социалните медии); ползваме различен инструментариум и устройства наред с традиционните хартиени и устни такива.

Европейската комисия, която в последните две години приема цифровата грамотност като ключово понятие, оставя дефиницията по-неясна, като се говори за „способността да се ползват ИКТ и интернет“ [14] или „способността да се ползват ИКТ ефективно“ [14].

Що се отнася до информационната грамотност и обучението на базата на игри, Сормелис и екип [15] откриват, че те са разгледани само в ограничен брой изследвания. Изследванията се отнасят най-вече до начина, по който играчите търсят онлайн източници на информация от различни видове за решаване на проблеми, свързани с играта. Повечето изследвания, свързани с учебните ефекти на приложните игри за информационна грамотност се фокусират върху проучване на придобиването на знания или развитието на умения, както и върху ангажираността. Конъли и екип [16] разкриват, че много такива игри са симулации или пъзели и предполагат, че това се дължи на факта, че тези среди за обучение вече са се оказали задоволителни.

Цели и задачи

Проектът NAVIGATE е ориентиран към студенти и цели да подобри обучението им. Те трябва да станат „медийно и информационно грамотни“ и със способност да разбират, изказват мнение, оценяват и прилагат информация за решаване на проблеми или да отговарят на въпроси за невярно съдържание.

NAVIGATE цели да повиши компетентностите на обучаемите в разпознаването на фалшиво /невярно/ съдържание. Дефиницията, приета от екипа, е следната: Фалшивото съдържание (печатно, цифрово, устно) се счита за дезинформация, неточна и неустоверена информация. За филтриране на фалшиво съдържание измеримите характеристики на качествена информация включват: авторитет, цел, формат (точност), уместност, документация и навременност.

Целите на проекта са:

- Да се разработи базиран на играта модел за обучение по информационна грамотност, който се състои от програма, основана на дърво на компетенциите;
- Да се обогати учебния материал като например се включат игри в програмата, работни модули със специфични игрови задачи и игрово-базирани учебни дейности.

От педагогическа гледна точка NAVIGATE съчетава когнитивната психология и конструктивистката теория на обучението. Когнитивната педагогическа перспектива на проекта вижда ученето в резултат на знания, опит и разбиране - учене чрез игри [17; 18].

2. Методология на изследването

В първата фаза на проекта беше проведено сравнително изследване на компетенциите, свързани с информационната грамотност на студентите в трите университета-партньори в София, Парма и Йевле. Въз основа на констатираните пропуски в знанията на студентите беше разработено дърво на

компетенциите, включващо уменията, необходими на студентите, за да избягват фалшиво съдържание. Италианският екип проведе семинар, за да разбере по-добре какви компетенции биха желали да придобият студентите. Резултатът от семинара предоставя примери за ситуации и стратегии за учене, които могат да помогнат при разработването на игри. Скорошната литература за разработване на игри по информационна грамотност, предназначени за студенти предполага, че учебните програми не трябва да включват само общи умения, но и знания за конкретна дисциплина и съдържание на изследователски практики [19; 20; 21]. Освен това преподаването на информационна грамотност в специфичен контекст се счита за полезно за студентите, тъй като подобрява тяхната мотивация за учене.

През втората фаза на проекта бяха идентифицирани и оценени 67 игри, използвани за преподаване на информационна грамотност в академичните библиотеки. Характеристиките на двадесетте най-добри игри по информационна грамотност са разкрити в три аспекта: 1) технологичен интерфейс, 2) съдържание, 3) педагогически аспекти (резултати, дейности и оценка). За визуализиране на списъка и категориите беше разработена интерактивна база данни.

Екипът на NAVIGATE констатира липсата на игри, насочени към завършващи студенти, а също и факта, че съществуващите игри са предимно уроци, които не отразяват текущите промени в технологиите и в очакванията на обучаемите при използването на информация и академично съдържание. Изравняването на целите на играта, механиката и стратегиите и съдържанието, което трябва да се научи, също е важен принцип. Друг принцип е, че игровите функции трябва да се използват внимателно, за да се избегне ненужното познавателно натоварване. И накрая, основната роля на преподавателите в контекстуализирането на игровото преживяване е подчертана от няколко автори.

С оглед на това, част от изследователите на проблема [22; 9; 23] търсят начин да усъвършенстват знанията за игрите и геймификацията в полза на ученето, като анализират връзката между дизайна на игрите, техните съставни части или игрови елементи и резултатите от ученето.

3. Първи резултати

Анализът на отговорите на студентите в образователните институции, участващи в изследването на компетенциите по информационна грамотност, ясно показва в кои области учащите имат сериозни недостатъци и съответно необходимост от придобиване на допълнителни компетенции, свързани с формирането на поне средно ниво на информационни умения. Според

концепцията на SCONUL за седемте стълба на информационната грамотност това означава, че някои от най-сериозните проблеми, свързани с разбирането на информационните умения, са:

- Що се отнася до идентифицирането на необходимостта от информация, учащите често срещат трудности при разпознаването на липсата на достатъчно знания по конкретни теми и въпроси, включително постигане на добре дефинирани образователни и други цели. Това може да се разглежда като обяснение за неспособността им да планират успешно търсене на информация (Идентифициране);
- Също така, разбирането на понятието „информационна грамотност“, което се основава предимно на неговите технологични аспекти, не позволява на студентите да идентифицират собствените си пропуски в знанията си, както и правилно да идентифицират подходящите източници на информация (Обхват);
- Установени са сериозни пропуски по отношение на уменията за изграждане на стратегия за търсене / търсене на информация (План).
- Като цяло, що се отнася до критичната оценка и сравняването на източници на информация, са налице незадоволителни умения у студентите (Оценяване).
- Имайки предвид всичко изброено по-горе, учащите срещат трудности при представянето на информацията и при нейното включване в собствения им комплекс от знания (Представяне).

В заключение на фаза 1, анализирайки отговорите на студентите относно тяхната концепция за информационна грамотност, мобилна грамотност и фалшиви новини, можем да кажем, че има припокриване между мобилната и информационната грамотност и цифровите компетенции. Дейностите на подготвителните фази на процеса на изследване са подценявани. Уменията как да се управлява и представя информация също се подценяват. Можем да заявим, че всички студенти имат електронно устройство и са свързани, но не използват технологиите за учене. Стилът на обучение все още е традиционен, дори ако книгата е близо до компютъра. Мнозина обичат да учат у дома, малцина предпочитат библиотеката, но библиотеката се използва като място, а не заради нейните услуги, включително бази данни и цифрови ресурси. Важно е да се отбележи очевидното противоречие между отговорите, защото те могат да подчертаят два различни стила на обучение и преподаване. Разликата произтича от активното учене и преподаването. Докато ученето за изпити е условно и се основава на традиционния учебник, извършването на упражнения вкъщи изисква повече информационни ресурси. Следователно е необходимо

активното учене на студентите да бъде стимулирано, за да станат те по-информационно грамотни.

В мобилната грамотност по-голямо значение имат цифровите компетенции. Тук са налице два аспекта. Първият е, че студентите, участващи в проучването, считат цифровите компетенции за необходими, а много от анкетираният смятат, че са достатъчно оборудвани, за да намират информация онлайн, просто познавайки устройството. Вторият аспект е, че те са склонни да пренебрегват изследователските стратегии, които вече бяха подчертани в концепцията за информационната грамотност и да подценяват управлението на информацията. Интересно е да се отбележи, че участниците в проучването доказват, че подготвителните дейности на изследователския процес изчезват: как да идентифицират нуждите, да планират и разбират това, което вече е известно. Планираните дейности се свеждат до: събиране, оценка и представяне.

По отношение на използването на информация за учене, предишният опит на студентите осигурява скелето, което им позволява да разширят съществуващите си знания. Един от най-ефективните начини да се гарантира, че студентите ще станат квалифицирани да боравят с добра информация е да се включат информационни умения в учебната програма, съсредоточена върху библиотеката, но също така това да се приложи на практика в занятията и да се комбинира с различните предмети. Докато обучението за изпити се основава на традиционните източници, за упражненията през семестъра са необходими повече онлайн информационни ресурси. Следователно, за да се стимулира по-добрата информационна грамотност, участието на преподавателите е от съществено значение. Ако библиотеките искат да имат роля в обучението чрез мобилни услуги, те трябва да започнат да предлагат услуги за мобилни устройства.

Стратегия за обучителен модел, базиран на игри

Когнитивно-педагогическият концептуален подход на проекта NAVIGATE се описва от два документа, базирани на резултатите от първите две фази: модел за обучение по информационна грамотност, основан на игри и игрово-базирана учебна програма.

Моделът, базиран на играта, и дървото на компетенциите със стълбовете за информационна грамотност включват различни сценарии за обучение, свързани с учащия, библиотекаря и преподавателя. Учебните пътища зависят от резултатите от обучението, които екипът на NAVIGATE избира и приоритизира от рамката на дървото на компетенциите (това, което липсва сред двадесетте най-добри примери за игри по информационна грамотност).

За да се интегрира игровият елемент в образователния процес, преди всичко е необходимо да се идентифицират резултатите, изисквани от обучението, които също съответстват на комплекса от видове знания, необходими за осъществяване както на ежедневните рутинни операции, така и на специфични дейности. Важните резултати от обучението за проект NAVIGATE са студентите да:

- Притежават набор от умения да идентифицират различни видове източници на информация, да ги различават и да работят с различни текстови формати;
- Прилагат набор от критерии за анализ и оценка на информация от различни източници (например социални мрежи), включително критичен анализ, за да избегнат фалшиво съдържание;
- Имат и прилагат критично мислене в образователния процес;
- Умеят да изградят ефективни стратегии за търсене на информация, използвайки различни подходи и техники;
- Познават термина „плагиатство“ и прилагат техники за неговото предотвратяване;
- Умеят да създават собствено съдържание и да го представят;
- Интегрират новите знания в обхвата на вече натрупаните знания.

Използвайки игровия модел на стратегия, екипът е разработил учебния план за игри NAVIGATE, базиран на дейности, вградени или независими от учебната програма на студентите. Ако дейностите са независими, по-нататъшната дискусия относно моделите за оценка и компетенциите ще бъде от съществено значение. Оценяването включва самооценка, партньорска оценка и оценка на преподавателя. Това е дейност, при която когнитивният подход на информационната грамотност е по-добре комбиниран с педагогическия аспект на теорията на обучението.

Проектът се фокусира върху иновативен подход: изследователското поведение, което студентите имат с мобилни устройства. Това означава, че студентите са по-ориентирани да решават непосредствени проблеми, а не тези, свързани със задачи и изпити, които изискват задълбочени познания. Мобилно грамотният потребител трябва да бъде печатно и мултимедийно грамотен, както и информационно и мрежови грамотен. Тогава мобилната грамотност е макрограмотност, която изисква обучаемият да може да овладее всички гореспоменати грамотности.

NAVIGATE свързва за първи път мобилното обучение и играта. Как можем да направим тази комбинация? Мобилното обучение има влияние върху библиотеката. Ако искаме библиотеката да се върне в центъра на вниманието, не е достатъчно да напомним за библиотечните ресурси и следователно за

необходимостта да отидем в библиотеката. И обратно, библиотеката отива там, където е студентът, чрез мобилни устройства. В този аспект библиотеките все още изостават. Осъществяването на проекта може да предложи първата подобна (за България) мобилна услуга, върху която трябва да разсъждаваме. Тази услуга трябва да бъде „ситуирана“, а не просто вербална (базирана на текст).

В проекта NAVIGATE акцентът е върху ученето и способността да се интерпретира значението, а не върху ресурсите и върху процеса на извличане на информация). В университетите-партньори по проекта трябва да се създават синергии, които сега не съществуват и да се формират фокус групи с преподавателите, които са участвали в конструирането на въпросника. Библиотеките в София, Парма и Йевле организират курсове, но не си сътрудничат достатъчно с преподавателите. NAVIGATE трябва да експериментира със съвместен модел. Всичко това е много важно, ако искаме да поставим библиотеките в центъра на грамотността и да ги интегрираме в учебната система.

4. Заключение

Джии твърди, че игровият подход предоставя възможности за ситуирани, а не само вербални или буквални значения на понятията, процесите и функциите. Ситуираните, а не буквалните значения са по-точно видовете значение, които носят дълбоко разбиране и компетентност, било то в работната практика или в академичните дисциплини. Изследователят отбелязва и разликата между умението за възпроизвеждане на учебното съдържание и придобиването на задълбочено разбиране и умения да се разсъждава критично [18].

В заключение, истинската новост, която проектът NAVIGATE се опитва да въведе, не е свързана с дефиниране на грамотността като познавателен /когнитивен/ процес, а с фокуса върху процеса на учене. Вместо в проекта вниманието да е насочено единствено към разпознаване на фалшивото съдържание, фокусът е върху обучението на студентите, стимулирането на критичното им мислене и развиването на умения за намиране, разпознаване и създаване на информация с добро качество.

Игрово-базираното обучение не се свежда само до участие и мотивация. То може да бъде нов подход към ситуираното учене. Предизвикателството на проекта NAVIGATE е да разработи ситуирани игри. Ситуираното учене се изгражда от вида значение, който насърчава компетентността на дълбокото разбиране и критичното мислене в практически ситуации на работното място или в академичните дисциплини.

Благодарности: Project NAVIGATE – Information Literacy: A Game-based Learning Approach for Avoiding Fake Content (09/2017-08/2020) is funded by Erasmus+ program under Key Activity 2 - Strategic partnership supporting innovation. ERASMUS+ Project 2017-1-BG01-KA203-036383

Источници

1. **Deterding, S.** et al., Gamification: Toward a Definition. // Proceedings of the 2011 Annual Conference Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems. ACM, New York, 2011
<https://www.researchgate.net/publication/303018696_Gamification_Toward_a_definition> (07.08.2019)
2. **Wouters, P., van Nimwegen, C., van Oostendorp, H., & van der Spek, E. D.** A meta-analysis of the cognitive and motivational effects of serious games. // *Journal of Educational Psychology*, 105(2), 2013, Pages 249-265.
3. **Prensky, M.** Digital Natives, Digital Immigrants Part 1. // *On the Horizon*, Volume 9, No. 5, 2001, Pages 1-6 <<https://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>> (07.09.2019)
4. **Vogel, D., Wade, N., Haake, S.** Measuring the self-stigma associated with seeking psychological help. // *Journal of Counseling Psychology*, Volume 53, 2006, Pages 325-337
5. **Garris, R., Ahlers, R., & Driskell, J. E.** Games, motivation, and learning: A research and practice model. // *Simulation & Gaming*, Volume 33, No 4, 2002, Pages 441-467.
6. **Malone, Thomas W.** Toward a theory of intrinsically motivating instruction. // *Cognitive Science*, Volume 5, Issue 4, 1981, Pages 333-369
7. **McGonigal, J.** Reality is broken: Why games make us better and how they can change the world. New York: Penguin Press, 2011.
8. **Gee, J. P.** Learning by design: Good video games as learning machines. // *E-Learning*, Volume 2, No 1, 2005, Pages 5-16
9. **Clark, Douglas B., Tanner-Smith, Emily E., Killingsworth, Stephen S.** Digital Games, Design, and Learning: A Systematic Review and Meta-Analysis. // *Review of Educational Research*, Volume 86, No 1, 2016, Pages 79-122
10. **Salisbury, F., Karasmanis, S.** Are they ready?: Exploring Student Information Literacy Skills in the Transition from Secondary to Tertiary Education. // *Australian Academic and Research Libraries*, Volume 42, No 1, 2012, Pages 43-58.
11. **Stanford University.** Evaluating Information: The Cornerstone of Civic Online Reasoning. 22 November 2016
12. **IFLA.** Moscow Declaration on Media and Information Literacy, 2012 <<https://www.ifla.org/files/assets/information-literacy/publications/moscow-declaration-on-mil-en.pdf>> (03.09.2019)
13. **Ala-Mutka, K.,** Mapping Digital Competence: Towards a Conceptual Understanding. Sevilla: Institute for Prospective Technological Studies, 2011 <http://ftp.jrc.es/EURdoc/JRC67075_TN.pdf> (01.09.2019)
14. **European Commission.** eLearning: Better eLearning for Europe. Brussels: Directorate-General for Education and Culture, 2003.

15. **Sourmelis**, Theodoros S., **Ioannou**, Andri, **Zaphiris**, Panayiotis, Massively Multiplayer Online Role Playing Games (MMORPGs) and the 21st century skills: A comprehensive research review from 2010 to 2016. // *Computers in Human Behavior*, Volume 67, 2017, Pages 41-48 <https://www.researchgate.net/publication/309545969_Massively_Multiplayer_Online_Role_Playing_Games_MMORPGs_and_the_21st_century_skills_A_comprehensive_research_review_from_2010_to_2016> (03.09.2019)
16. **Connolly**, Thomas, **Boyle**, Elizabeth, **MacArthur**, Ewan, **Hainey**, Thomas, **Boyle**, James, A systematic literature review of empirical evidence on computer games and serious games. // *Computers & Education*, Volume 59, Issue 2, 2012, Pages 661-686
17. **Gee**, J. P., What video games have to teach us about learning and literacy. // *ACM computers in entertainment*, Volume 1, No. 1, 2003, Pages. 1-4. <https://www.researchgate.net/publication/220686314_What_Video_Games_Have_to_Teach_Us_About_Learning_and_Literacy> (02.09.2019)
18. **Gee**, J. P., *Situated language and learning: A critique of traditional schooling*. London: Routledge, 2004.
19. **Grafstein**, A., A discipline-based approach to information literacy. // *The Journal of Academic Librarianship*, Volume 28, No. 4, 2002, Pages 197–204.
20. **Farrell**, R., **Badke**, W., Situating information literacy in the disciplines. // *Reference Services Review*, Volume 43, No. 2, 2015, Pages 319–340.
21. **Secker**, J., **Coonan**, E. (eds.), *Rethinking information literacy: a practical framework for supporting learning*. London: Facet, 2013
22. **Abdul Jabbar**, A., **Felicia**, P., *Gameplay Engagement and Learning in Game-Based Learning: A Systematic Review*. // *Review of Educational Research*, Volume 85, No 4, 2015, Pages 740-779
23. **Wilson**, K. A., **Bedwell**, W. L., **Lazzara**, E. H., **Salas**, E. C., **Burke**, S., **Estock**, J. L., et al. (2009). Relationships between game attributes and learning outcomes: Review and research proposals. // *Simulation & Gaming*, Volume 40, No 2, Pages 217-266.

NAVIGATE: Game-based Pedagogical Model for Enhancing the Information Literacy of Humanities Students in Bulgaria, Italy and Sweden

Marina Encheva, Plamena Zlatkova

University of Library Studies and Information Technologies, E-mails: (m.encheva@unibit.bg, p.zlatkova@unibit.bg)

За автора

Марина Енчева е доктор по информационно-търсещи системи. Тя работи в катедра „Библиотечни науки“ в УниБИТ. Професионалните ѝ интереси са в областта на електронното обучение, информационната и дигитална грамотност, базите данни, обучението, базирано на игри, библиотечното образование, управлението на проекти.

За контакт с автора: m.enecheva@unibit.bg.

About the Author

Marina Encheva was awarded a PhD degree in Information Retrieval Systems. She works at the Library Studies department of University of Library Studies and Information Technologies. Her professional interests are in the field of e-learning, information and digital literacy, databases, game-based learning, library education, project management.

For contact: m.enecheva@unibit.bg.

За автора

Пламена Златкова работи в УниБИТ. Професионалните ѝ интереси са в областта на библиотекознанието, каталогизацията, класификацията, библиотечните фондове, библиотечният софтуер, библиотечното обслужване, училищните библиотеки.

За контакт с автора: p.zlatkova@unibit.bg.

About the Author

Plamena Zlatkova, PhD works at the Library Studies department of University of Library Studies and Information Technologies. Her professional interests are in the field of library studies, cataloguing, classification, library funds, library software, library services, school libraries.

For contact: p.zlatkova@unibit.bg.