

СИСТЕМИ И ИНСТРУМЕНТИ ЗА Е-ОБУЧЕНИЕ

Милена М. Георгиева¹

Икономически Университет – Варна

РЕЗЮМЕ— През последните години се наблюдават значителни промени в областта на образователните системи и инструменти за взаимодействие в процеса на онлайн обучението. Развитието на технологиите са главната причина за тези трансформации и разбирането им е от съществено значение за адаптиране на всяка образователна институция към нуждите на образователния пазар и към променените потребителски нужди.

Настоящата статия представя ключовите технологични системи за онлайн обучение и инструменти за адаптиране на учебните програми според поколението на 21 век, като е анализирано използването им сред българските неформални езикови институции.

Ключови думи: онлайн обучение, образователни технологии, системи и инструменти за подпомагане на учебния процес, неформални езикови институции в България

E-LEARNING SYSTEMS AND TOOLS

Milena M. Georgieva

University of Economics - Varna

ABSTRACT— In recent years, there have been significant changes in the field of educational systems and tools for interaction in the online learning process. Technology developments are the main reason for these transformations and their understanding is essential for adapting every educational institution to the needs of the education market and to changing consumer needs.

This paper introduces the key technological systems for online learning and tools for adapting curricula to the 21st century generation, analyzing their use by Bulgarian non-formal language institutions.

Keywords: online learning, educational technologies, systems and tools to support the learning process, non-formal language institutions in Bulgaria

¹ Corresponding author at: University of Economics – Varna, Bulgaria, e-mail: milena.milenova.georgieva@gmail.com

1. ВЪВЕДЕНИЕ

Нуждите от качествени, ефективни и персонализирани онлайн езикови курсове нараства сред потребителите, поради тяхната достъпност – възможност за учене отвсякъде и по всяко време, интерактивността им и по-ниската цена на обучение. Непрекъснатите промени в обучителната среда, свързани с динамичното развитие на технологиите предполага развитие на неформалните институции, предлагащи езикови обучения. Поради засиления интерес към онлайн обучението се забелязва значителен ръст в броя на курсовете и системите за електронно обучение, което налага и тяхното оценяване. Усъвършенстването на образователните системи за обучение и внедряването на необходимите инструменти са само част от елементите за постигане на конкурентно предимство и удовлетворяване на съвременното технологично поколение потребители.

Основна **цел** на научното изследване е да се изведат важните и ефективни технологични образователни системи и инструменти и на тази база да се анализира до каква степен се прилагат от страна на българските неформални езикови институции.

За постигането на поставената цел се изпълниха следните изследователски **задачи**:

- Проучване на основните системи за онлайн обучение;
- Проучване на образователните интерактивни инструменти, необходими за ефективен онлайн обучителен процес;
- Анализ на текущото разпространение и приложение на образователните системи и внедрените инструменти за обучение сред неформалните онлайн езикови институции в България;
- Анализ на получените резултати от направеното проучване и извеждане на изводи, относно използването на интерактивни системи и инструменти в сферата на неформалното езиково обучение.

Обект на изследването са неформалните онлайн езикови институции в България.

Предмет на изследване са системите и инструментите за онлайн обучение.

Формулираните предмет и обект на изследване дават възможност да се анализира нивото на българските неформални езикови институции и експоненциалното развитие на технологиите, в т.ч. системите за онлайн обучения и интерактивните инструменти за взаимодействие с учебния материал.

Резултатите от проучването допринасят за формирането на една по-ясна картина за технологичното ниво на неформалните езикови институции в България. Те показват, че преобладаващата част от институциите, които са обхванати в изследването са на високо технологично равнище и използват разнообразен инструментариум за привличане на обучаеми, обучение, проверка на знанията и поддържане на интереса в дългосрочен план.

2. МЕТОДИ И ОГРАНИЧЕНИЯ

Подходът към изследването може да се характеризира като системно надграждащ, чрез анализ и наблюдение на системите и инструментите за онлайн обучение и контент анализ. Анализирани са петнадесет доставчика на онлайн езикови курсове. Извадката е направена на база най-добре индексирани уеб-сайтове в резултат на търсене в търсачката „Гугъл“ по ключова дума „онлайн езикови курсове“ към 01.12.2019 г. Разгледани са официалните им сайтове и онлайн обучителни платформи, като са изведени изводи, относно използването на изследваните интерактивни системи и инструменти в разработените от тях онлайн

езикови курсове.

На тази база се разкриват емпирични доказателства за нивото на развитие на неформалните езикови институции, като се представя теоретична рамка, включваща ключови технологични системи и инструменти, необходими за осъществяване на ефективен обучителен процес. Анализът на данните е направен описателно под формата на текст и илюстриран чрез таблици и фигури, приложени в текста.

Изследването е ограничено до онлайн езиковите институции, предлагащи курсове с целеви пазар България и инструментариума необходим в посока обединяването на технологиите и неформалното образование в полза на повишаване на икономическата и социална ефективност на предлаганите образователни услуги в сферата на неформалното образование. Предоставени са насоки при избора на подходящи онлайн инструменти за подпомагане на онлайн преподаването, правейки го по-динамично и интерактивно.

3. СИСТЕМИ И ИНСТРУМЕНТИ ЗА ОНЛАЙН ОБУЧЕНИЕ

Бързото технологично развитие позволи развитието и на технологиите, използвани за обучение (Raspovic, M., Cvetanovic, S., Medan, I., Ljubojevic, D. 2017). Те се превръщат в един от основните приоритети в плана за развитие на образованието, а използването им служи като привлекателен фактор за повишаване на потенциала на хората.

Термините формално учене (Formal learning), неформално учене (Non-formal learning), информално/самостоятелно учене (Informal learning) се използват на европейско равнище, в различни европейски документи, както и в научните разработки на утвърдени в областта на образованието изследователи (Божилова, В., 2015, с. 203). Политиките в областта на образованието и обучението са особено насърчени с приемането на стратегията "Европа 2020", Стратегическа рамка – Образование и обучение 2020 г. (Strategic framework – Education & Training, 2020) основна стратегия на ЕС, посветена на икономическия растеж и заетостта, както и на подобряването и модернизиранието на образователните системи като цяло (European Policy Cooperation).



Фиг. 1 Свързаност и преходи между формално, неформално и самостоятелно учене
Изт.: InfoСвят, Висше образование и наука, 2019 г.

Неформалното обучение се превръща в разширение, вид обогатяване, по-голяма възможност, важен елемент, който принася обучителния опит на по-високо ниво (Mauri, J., 2018). То се позиционира между формалното и самостоятелно учене. На Фиг. 1 са посочени свързаността и преходите между трите типа учене.

3.1 Анализ на системите за онлайн обучение

В наши дни технологичните иновации притежават потенциала да увеличат ефективността на обучението, като осигуряват необходимите условия на днешното поколение потребители на онлайн обучителни курсове. Един от най-важните аспекти на използването им е, че те осигуряват взаимодействие между учениците, което води до по-добра социализация и сътрудничество онлайн.

Разширяването на обучителните системи дават разнообразни възможности на преподавателите за прилагане на технологично подкрепено обучение, включително системи за управление на обучението (LMS), виртуални класни стаи, масивни отворени онлайн курсове (MOOC) и сериозни игри (Raspopovic, M., Cvetanovic, S., Medan, I., Ljubojevic, D. 2017).

Системите за управление на обучението (Learning Management System, LMS), като „Moodle“ позволяват създаване на потребителски профили, създаване на учебен график, лично виртуално пространство, резултати в реално време, проследяване на прогреса и дневник с оценки, система за комуникиране между потребителите, система за автоматични известия и много други. LMS системите осигуряват сигурна онлайн среда за създаване и управление на курсове и генериране на списъци с различни категории обучаеми.

Възможна е имплементация на **виртуална класна стая (Virtual Classroom)**, представляваща система за дистанционно обучение, която използва технология за конферентна връзка, за да се симулира реална учебна среда, в която участниците взаимодействат с преподавателя, точно както в реална класна стая. Посредством виртуалната класна стая участниците са в състояние да чуят и видят преподавателя, както и да комуникират помежду си. Чрез интерактивна бяла дъска преподавателят презентира учебния материал и с помощта на интерактивни инструменти обучението става в пъти по-гъвкаво и ефективно. Възможността за запис на уроците допълнително подпомага процеса, позволявайки на обучаемите постоянен достъп до записите за повторно преслушване.

Системите за генериране на **бази данни (Big Data)** заемат важно част в процеса на обучение чрез подобряване на учебния опит. Чрез разбирането на поведението на учащите и следене на тяхната активност може да се намери корелацията спрямо техния учебен успех или неуспех и да се персонализира обучението. Това се постига чрез **анализ на обучението (Learning Analytics, LA)**, като системите за управление на обучението събират огромно количество потребителски данни. Всеки път, когато потребител взаимодейства с учебен модул, табло за управление, форум, оценка или комуникационен инструмент, LMS записва и съхранява тази информация. Данните могат да бъдат сортирани, филтрирани и свързани с конкретни показатели като активност и учебен успех. Чрез създадените модели инструкторите и дизайнерите на курсове могат да правят промени, които подпомагат обучаемите в процеса на обучение (Yurango, J., 2017). В резултат е възможно да се създадат персонализирани курсове за електронно обучение, които да са по-ефективни за конкретния потребител. Образователните институции, които могат да използват информацията, са в добра позиция, ако се стремят да разработят стратегия, която се фокусира върху успеха на учащите, непрекъснатото усъвършенстване и използването на аналитични средства за целите на обучението (The Evolution of E-learning and Learning Analytics, 2017).

LMS системите, в това число **SCORM** стандартът, позволяват да се проследява и следи обучението с автоматична проверка в реално време и отчитане на напредъка в дадено обучение. Важен принос имат и системите за **игровизация** (Gamification) чрез различни игри, бонус схеми, значки и медали за постижения и други, с които да се стимулират обучаемите чрез задържането на интереса им.

3.2 Анализ на инструментите за онлайн обучение

Въпреки че LMS имат основни функции, достъпни за поддръжка на онлайн курсове, им липсва нивото на усъвършенстване, което е възможно с помощта на текущи поколения уеб инструменти (Singh, A. Mangalaraj, G. Taneja, A. 2019). Използвайки традиционните LMS инструменти, учебното пространство се оставя под контрола на учебната институция и инструкторите, в резултат на което възможностите на обучавашите за самостоятелно обучение е ограничено (Väljataga & Tammets, 2011).

Инструментите за обучение се характеризират с това, че могат да бъдат интегрирани в системите за онлайн обучения и приспособени според конкретните нужди. Тези интеграции са ефективни и от гледна точка на разходите, тъй като се заплаща само за инструментите, които се използват. Уместно е да се спомене, че инструментите, разгледани в статията, са полезни, лесни за използване и в повечето случаи са безплатни. Разгледаните инструменти могат да бъдат ефективно използвани, за осигуряване на съдържателно и полезно обучение.

Интерактивни уроци и презентации могат да включват различни фонове, изображения, слайдове с мултимедия, видеа, да се добавят въпроси с множество възможности за избор, да се попълва текст и други видове взаимодействия. Учениците могат да тестват знанията и паметта си върху новия учебен материал директно в презентацията. Най-честата практика е в първите слайдове да се представя темата, а при следващите да се тестват знанията. Интерактивните презентации могат да се използват по много различни начини, включително като презентационен инструмент за използване в класната стая или като игра.

Сценарий за разклоняване (Branching Scenario) дава възможност на авторите да представят разнообразно интерактивно съдържание, като предоставят избор на обучаемите да определят съдържанието, което да видят. Този инструмент позволява на авторите да структурират съдържанието като дърво с множество разклонения, даващи различна обратна връзка и оценка. Крайната оценка може да се сформира въз основа на събиране на точки или чрез крайна оценка. Инструмента позволява да се добавя текст, изображение, изображение с точка (Hot Spot), върху която като се кликне се показва информация, интерактивно видео или само видео.

Интерактивен тип видео съдържание позволява да се добавят различни видове въпроси, които могат да бъдат адаптивни, т.е. според всеки отговор на потребителя да се зарежда различен сценарий за следващ въпрос и/или да се премине към друга част от видеоклипа. Обикновено при грешен отговор потребителя се пренасочва към мястото във видеото, където е представен отговорът. Видеоклиповете могат да включват обяснения, снимки, етикети, линкове, таблици, попълване в празно поле и въпроси с множество възможности за избор, плъзгане и пускане на текст, маркиране на дума в текст и др. Могат да се добавят отметки, така че обучаемите да преминават към определени части от видеоклипа при поискване.

Интерактивно снимково съдържание позволява на авторите да създават графични истории с възможност за добавяне на кратък обяснителен текст за всяко изображение, а на потребителите да сравняват и анализират последователността от изображения.

„Познайте отговора“ (Guess the Answer) позволява на разработчиците да създават предизвикателства, при които потребителят трябва да отгатне отговора въз основа на дадена снимка. Добавя се изображение и описание, а потребителите могат да отгатнат отговора или да отворят лентата под изображението, за да разкрият правилния отговор.

Интерактивни тестове със задаване на автоматичен отговор, предлагат възможност за въпроси с множество възможности за избор. Поддържат се няколко видове въпроси като многократен избор, попълване на празните места, плъзване на думите, маркиране на думите, плъзване и пускане, верен/грешен отговор, като различните варианти могат да се комбинират. Интерактивните **въпроси с „плъзване и пускане“** (Drag and Drop) позволяват на учащия да свързва два или повече елемента и да прави логически връзки по визуален начин. Тези въпросите поддържат множество комбинации за плъзване и пускане в зона; един към един, един към много, много към един и много към много. Могат да се използват самостоятелно или да бъдат включени в представяне на курс, интерактивно видео, във въпроси или колони. Въпросите с **множество възможности за избор** също са ефективен инструмент за самооценка. „Плъзване на думи“ (Drag the Words) в празни места в изреченията позволява на дизайнерите на съдържание да създават текстови изрази с липсващи части от текст. Потребителят премества даден текст на правилното му място, за да образува завършен израз. Може да се използва за проверка дали потребителят помни текст, който е прочел, или дали разбира дадена тема. Към всеки липсващ текст може да се добави подсказка. Този инструмент може да бъде включен в презентации, интерактивни видеоклипове и тестови въпроси. При всичките интерактивни дейности обучаемия получава незабавна обратна връзка след изпълнението, включваща резюме на верни и грешни отговори и тяхното процентно съотношение.

Флаш карти (Flashcards) за учене на нови думи и фрази. Този инструмент дава възможност на разработчиците на съдържание да създават сетове от думи и/или фрази, като могат да добавят изображение и звуково възпроизвеждане. Има няколко разновидности на флаш карти. Единият вариант е за учене на нови думи. От лицевата страна е изписана новата дума с включена картинка, а при обръщане на картата се вижда превода ѝ. Друга вариация е да се включи и поле, в което може да се изписва думата, т.е. вижда се изображение и текста на един език, а потребителят трябва да го изпише на друг език, след което автоматично инструментът проверява точността на написаната дума. Последният вариант е потребителят само да чуе думата и да я изпише, отново с автоматична проверка.

Диалоговите карти наподобяват флаш картите но дават възможност освен да се добавя изображение и аудио, да се добавят и кратки съвети. На лицевата страна на картата се поставя описание за дума под формата на загадка или гатанка. Чрез завъртане на картата ученикът разкрива съответната дума или израз.

Диктовките развиват умения за слушане и правопис, като отново са подходящ инструмент за самостоятелно обучение. Може да се добавят аудио файлове, съдържащи изречение за диктовка, както и да се въвежда транскрипция. Учениците слушат аудиото и трябва да въведат това, което са чули, в текстово поле. Отговорите им се оценяват автоматично. Този инструмент дава възможност да се добави втори звуков файл за изречение, което може да съдържа версия, изговорена бавно. Може също да се зададе ограничение за това колко пъти да се възпроизвежда файла, да се определи дали пунктуацията да е от значение за оценката или дали малките грешки, като грешки при въвеждане трябва да се считат за грешка, пълна грешка или половин грешка.

Аудио рекордера дава възможност на потребителите да запишат гласа си и да го възпроизведат или изтеглят като запис. Този инструмент е много подходящ за отворени въпроси.

Инструмент за самостоятелна проверка на написан текст. Текстът, който учениците въвеждат се сканира за ключови думи, които предварително са дефинирани от разработчика на упражнението, като предоставя съвременна обратна връзка. Авторите могат да ограничат броя на знаците, които студентите да използват, за да обхванат всички важни аспекти на дадена тема. Освен това авторите могат да предоставят устна обратна връзка. Ако липсва ключова дума, може да се изтъкне, че важен аспект е пренебрегнат и следва да се има предвид при писането на следващата итерация на текста. И обратното, ако се засече дадена ключова дума, ученика може да се похвали и отново да се потвърди значението на думата.

Инструментите за оценяване са задължителен елемент при курсовете са самостоятелно обучение. Те имат за цел да подобрят усвояването на учебния материал и на процеса на учене, като дават постоянна обратна връзка на обучаемите с постигнатите от тях резултати и напредък в различните курсове. Оценките главно се генерират посредством въпроси със затворен отговор (избор от множество възможности) и отворен отговор (по предварително определени критерии), като проверката се извършва автоматично от софтуер или ръчно от преподавател.

Цифрови сертификати за сертифициране на обучението са друг важен инструмент, който обикновено включва данни за доставчика на курса, данни за лицето покрило обучението и информация за курса, като покрито ниво, продължителност на обучението, насоченост на курса и други характеристики.

Цифровите значки (Digital Badges) са инструмент за постижение, в резултат на извършена дейност. Обикновено те съдържат информация за това кога и за какво са получени. Те главно имат състезателен характер и мотивират участниците в процеса на обучение, но също така доказват постиженията на отделните потребители. Използването на значки се очертава като алтернатива на сертификатите, която навлиза все повече в практиката при провеждането на отворени онлайн курсове (InfoСвят, 2019, с. 34).

Въпреки разнообразието от учебни инструменти, разработчиците на курсове е необходимо да оценят целесъобразността на тези и други инструменти, за да отговорят на техните уникални учебни ситуации. В зависимост от използваната учебна среда, трябва да се създаде уникален набор от инструменти, подходящи за обучителната аудитория и включения учебен материал.

Освен да намерят добра форма, инструкторите трябва да оценят необходимите разходи за разработване на учебна среда и потенциалните ползи за обучението. Въз основа на нивото на техния опит, инструкторите могат да внедрят няколко инструмента наведнъж, или да предприемат инкрементален подход, чрез въвеждане поетапно, като експериментират с нови инструменти (Singh, A. Mangalaraj, G. Taneja, A. 2019).

От друга страна, за да се избегне натоварването на учащите с множество системи и инструменти, е необходимо да се проектира и разработи платформа с цел да се интегрират съществуващите обучителни системи, инструменти за обучение, системите за управление и др. (Rasporovic, M., Svetanovic, S., Medan, I., Ljubojevic, D. 2017). Бъдещите направления в използването на инструментите за образование се съсредоточават върху подобряване на образователния процес, целящ повишаване на креативността, компетенциите и знанията, придобити от различни категории хора (Bedrule-Grigoruță, M., Rusu, M., 2014). Въпреки че има много разнообразни инструменти, архитектурата на учебна система поставя задачата за интегрирането на електронното обучение в сложна система, която в същото време да е мащабируема, гъвкава и най-важното – еволюираща, с възможност за развитие (Rasporovic, M., Svetanovic, S., Medan, I., Ljubojevic, D. 2017).

4. АНАЛИЗ НА НЕФОРМАЛНИТЕ ЕЗИКОВИ ИНСТИТУЦИИ В БЪЛГАРИЯ

4.1 Анализ на използването на интерактивни системи за онлайн обучение от неформалните онлайн езикови институции

За целите на изследването е изготвена карта за наблюдение, която включва следните променливи: обучителна платформа, виртуална класна стая, система за анализ на обучението, игровизация на учебния процес и сертификация. Наблюдението е извършено в периода от 01.12.2019 г. до 05.12.2019 г. Обект на наблюдение са уеб сайтовете на петнадесет неформални онлайн езикови институции в България.

	Обучителен сайт	Обучителна платформа	Виртуална класна стая	Система за анализ на обучението	Игровизация	Сертификация
1.	onlineenglishclassroom	✓	✓	✓	✓	✓
2.	academybg	✓	✓	✓	✗	✓
3.	BLC4u	✓	✗	✓	✗	✓
4.	sharpender	✓	✗	✓	✗	✓
5.	urocite	✓	✓	✓	✗	✓
6.	shkolata	✓	✓	✓	✗	✓
7.	onlexpa	✓	✗	✓	✓	✗
8.	bezgranici	✓	✓	✓	✗	✓
9.	sitarabg	✓	✗	✓	✗	✗
10.	niveda-bg	✓	✗	✓	✗	✗
11.	onlinekursove	✓	✗	✗	✗	✓
12.	omegas	✓	✓	✗	✗	✓
13.	kabinata	✓	✓	✗	✗	✓
14.	berlitz	✓	✓	✓	✗	✗
15.	davitozonline	✓	✓	✗	✗	✓

Табл.1 Използване на системи за онлайн обучение от езикови сайтове в България

Легенда: ✓ - налично, ✗ - не е налично

От направения анализ се установява, че всичките петнадесет анализирани сайта имат разработена онлайн платформа за обучение, чрез която управляват потребителите и учебния материал, но възможностите, които тези платформи предлагат, свързани с игровизация на обучителния процес е пренебрегната от тринадесет от тях. Наблюдава се голям интерес към използването на виртуални стаи за онлайн уроци с преподавател, системи за анализиране на обучението и сертификация на предлаганите онлайн езикови курсове.



Фиг.1 Процентно използване на системи за онлайн обучение от петнадесет анализирани неформални онлайн езикови институции (НОЕИ) в България

Активното взаимодействие на обучаемите (с учебни модули, с преподаватели и помежду си) може да подобри техните уменията, докато усвояват даден учебен материал, а системи за управление на обучението, като Moodle са от полза за тази цел. На Фиг.1 се вижда, че най-голям процент от извадката съчетават самостоятелно обучение (30%) с автоматична проверка (22%) и онлайн уроци с преподавател (22%), като курсовете им са сертифицирани (22%). Резултатите показват, че в това направление неформалните онлайн езикови институции в България прилагат и развиват успешно виртуални пространства, предоставящи на потребителите ефективен онлайн обучителен процес.

4.2 Анализ на използването на интерактивни инструменти за онлайн обучение от неформалните онлайн езикови институции

В изследването са включени също и променливи, като интерактивни уроци и презентации, интерактивно видео съдържание, интерактивни тестове, флаш карти за учене на нови думи и фрази, интерактивни диктовки и интерактивно оценяване. Наблюдението е извършено в периода от 01.12.2019 г. до 05.12.2019 г. Обект на наблюдение са уеб сайтовете на петнадесет неформални езикови институции в България.

	Обучителен сайт	Интеракт. уроци и презентации	Интеракт. видео съдържание	Интеракт. тестове	Флаш карти	Интеракт. диктовки	Интеракт. оценяване
1.	onlineenglishclassroom	✓	✗	✓	✓	✓	✓
2.	academybg	✗	✗	✓	✓	✗	✓
3.	BLC4u	✓	✗	✓	✗	✗	✓
4.	sharpender	✓	✗	✓	✓	✗	✓

5.	urocite	✓	✗	✓	✗	✗	✓
6.	shkolata	✓	✗	✓	✗	✗	✓
7.	onlexpa	✓	✗	✓	✓	✗	✓
8.	bezgranici	✓	✗	✓	✗	✗	✓
9.	sitarabg	✓	✗	✓	✗	✗	✓
10.	niveda-bg	✓	✗	✓	✗	✗	✓
11.	onlinekursove	✗	✗	✗	✗	✗	✗
12.	omegas	✗	✗	✗	✗	✗	✗
13.	kabinata	✗	✗	✓	✗	✓	✓
14.	berlitz	✓	✗	✓	✓	✗	✓
15.	davitozonline	✗	✗	✓	✗	✗	✓

Табл.2 Използване на инструменти за онлайн обучение от езикови сайтове в България

Легенда: ✓ - налично, ✗ - не е налично

В обобщение на Табл.2 и Фиг.2 може да се направи извода, че по-голямата част от анализиранияте обучителни сайтове предлагат интерактивни уроци и презентации (23%), интерактивни тестове (30%) с автоматично оценяване (30%). Флаш картите за учене на нови думи и фрази са по-слабо използвани в обучителните системи (12%). Инструментите за интерактивни диктовки (5%) и интерактивни видеа (0%) все още не са познати сред анализиранияте доставчици на онлайн езикови курсове в България, което до голяма степен лишава потребителите от пълноценните възможности на онлайн обучението.



Фиг.2 Процентно използване на интерактивни инструменти за онлайн обучение от петнадесет анализирани неформални онлайн езикови институции (НОЕИ) в България

Анализираните обучителни инструменти имат потенциала да развиват конкретни области на интереси, спрямо обучаемия, а използването на комбинация от тях прави обучението по-ангажиращо и приспособимо. Те не трябва да се разглеждат самостоятелно, а като комплексно интегрирани в система, за да могат да трансформират и развият учебните стратегиите, основани на собственото възприятие на ученика за самоусъвършенстване. Използването на системи за организиране на учебно съдържание и обучителни инструменти развива компетентностите, необходими в 21 век. Въпреки че има много инструменти и обучителни системи на разположение, е задължително да се постигне добро съответствие между задача и технология при преподаване на онлайн курсове (Singh, A. Mangalaraj, G. Taneja, A. 2019).

От друга страна използваните технологии в областта на онлайн обучението са много и непрекъснато нарастват. Следователно, макар че този документ съдържа голяма компилация от онлайн образователни системи и инструменти, наскоро въведените и други може да са пренебрегнати. Настоящото проучване може да се повтори в бъдеще, за да се актуализират промените.

5. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В модерното общество неформалното образование играе важна роля като един от източниците на конкурентоспособност поради своята ефективност, лесен достъп и ниски цени. Цифровите технологии са един от основните фактори за създаване на конкурентни предимства на неформалните институции, поради новият начин на живот на потребителите, които са технологично зависими от ранна възраст и желаят да използват новите технологии в своите професионални и лични израствания.

Интерактивните системи и инструменти за онлайн обучение:

- революционизират начина, по който хората се учат днес, и създават ново поколение обучение, от което се възползват както компаниите, така и образователните институции;
- осигуряват качествено и иновативно онлайн обучение и предлагат перспективи за надграждане на уменията на много заинтересовани страни, включително и на хората в неравностойно положение, социално слабите и пространствено отдалечените;
- дават възможност на преподаватели, работещи в отдалечени райони, да представят своите учебни програми онлайн и да достигнат до своята аудитория от обучаеми;
- насърчават създаването на повече онлайн отворени обучителни платформи и участието на обществеността в образователните дейности и процеси;
- създават положителна и подкрепяща комуникационна среда.

Комбинирането на възможностите на машините със силните страни на хората би могло да доведе до много по-голяма производителност и създаване на повече стойност, отколкото биха могли да генерират сами. Автоматизацията, която засяга бизнес структурите в голяма степен засяга и онлайн обученията и по-точно скоростта на обучение, на усвояване на материала и на достъпността до разнообразни онлайн обучителни ресурси. Важно условие за автоматизация е използването на съвременни технологии, а автоматизирането на процесите би допринесло за по-голяма надеждност, повишено доверие и използваемост на информацията от компаниите и техните клиенти (Tonkova. E., 2016).

Неформалите образователни институции в България е необходимо да осъзнаят, че технологичните иновации ще доведат до повишаване качеството на образователния продукт и намаляване на неговата цена. На база на анализираните неформални институции в България се вижда, че те покриват основните технологични изисквания за предоставяне

на качествено онлайн обучение. Всички развиват онлайн платформи, предлагайки сертифицирани курсове, включващи интерактивни презентации и тестове с автоматично оценяване.

Голяма част от интерактивните възможности, които предлагат обучителните платформи обаче са слабо застъпени. Причината вероятно е, че неформалните институции или не знаят за новите налични ресурси, или не разбират как да ги използват, поради липса на необходимите специалисти и финансовата възможност да ги внедрят.

Въпреки, че всички се стремят да предложат качествено обучение, технологичните системи и инструменти за представяне на обучителен материал непрекъснато се усъвършенстват и модифицират на световния пазар и практиката трябва да се принася на българския пазар. Процесите, учебните програми и технологии, използвани в процеса на обучение, следва да бъдат модернизирани и приспособени според новите тенденции, нужди и желания на обучаемите.

Следователно, за да остане конкурентоспособна, една модерна неформална институция трябва да бъде готова да предложи такива възможности на новото поколение, като внедрява иновативни форми, интерактивни методи, системи, инструменти и технологии на обучение.

6. СЪТРУДНИЧЕСТВО

Проучването е финансирано ПО ПРОЕКТ ЗА ПОДПОМАГАНЕ РАЗРАБОТВАНЕТО НА ЕМПИРИЧНАТА ЧАСТ НА ДОКТОРСКА ДИСЕРТАЦИЯ, НПД 225, на тема: „Иновативни маркетингови канали в сферата на неформалното образование“.

7. ИЗТОЧНИЦИ

Божилова, В. (2015). Формално, неформално и информално учене – същност, съдържателни параметри и взаимозависимости, Годишник на Софийския университет „Св. Климент Охридски“. Факултет по педагогика. Том 105. с. 203. Достъпно: <https://ec.europa.eu/epale/bg/resource-centre/content/formalno-neformalno-i-informalno-uchene-sshchnost-sdrzhatelni-parametri-i>. Последен достъп на [2019-12-01].

Валидиране на неформално отворено онлайн учене – практики и оценяване и признаване в Европа. (2019). InfoСвят Висше образование и наука. бр.2. Достъпно: www.nacid.bg. Последен достъп на [2019-12-01].

Bedrule-Grigoruță, M., Rusu, M. (2014). Considerations about E-learning Tools for Adult Education. Procedia - Social and Behavioral Sciences. Volume 142. pp. 749-754. Достъпно: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042814045388>. Последен достъп на [2019-12-01]

European Policy Cooperation. (2020). Strategic framework – Education & Training. Достъпно: http://ec.europa.eu/education/policy/strategic-framework_en. Последен достъп на [2019-12-01].

Mauri, J. (2013). Leveraging Cloud Technologies: 5 benefits for E-Learning and Corporate Online Training. Достъпно: <https://elearningindustry.com/leveraging-cloud-technologies-5-benefits-for-e-learning-and-corporate-online-training>. Последен достъп на [2019-12-01].

Raspopovic, M., Cvetanovic, S., Medan, I., & Ljubojevic, D. (2017). The Effects of Integrating Social Learning Environment with Online Learning. The International Review of Research in Open and Distributed Learning, 18(1). Достъпно: <https://doi.org/10.19173/irrodl.v18i1.2645>. Последен достъп на [2019-12-01].

Singh, A. Mangalaraj, G. Taneja, A. (2019). Bolstering Teaching through Online Tools. Journal of Information Systems Education. Vol. 21. Iss. 3. Article 4. Достъпно: <https://aisel.aisnet.org/jise/vol21/iss3/4>. Последен достъп на [2019-12-01].

Tonkova, E. (2016). Automated Marketing and the Need to Revise Traditional Practices. *Journal of Emerging Trends in Marketing and Management*. Vol I. No. 1. Достъпно: http://www.etimm.ase.ro/RePEc/aes/jetimm/2016/ETIMM_V01_2016_77.pdf. Последен достъп на [2019-12-01].

The Evolution of E-learning and Learning Analytics. (2017). Достъпно: http://www.2elearning.com/top-stories/item/56764-the-evolution-of-e-learning-and-learning-analytics?utm_campaign=elearningindustry.com&utm_source=%2Fbig-data-to-improve-online-learning-reason-need&utm_medium=link. Последен достъп на [2019-12-01].

Väljataga, P., Tammets, K. (2011). Considering students' perspectives on personal and distributed learning environments in course design. In M. J. Lee, & C. McLoughlin (Eds.), *Web 2.0-based e-learning*. pp. 85-107. Hershey, PA: IGI Global.

Yupangco, J. (2017). The Reason You Need Big Data To Improve Online Learning. Достъпно: <https://elearningindustry.com/big-data-to-improve-online-learning-reason-need>. Последен достъп на [2019-12-01].