

СЪЩНОСТ НА МОБИЛНОТО ОБУЧЕНИЕ И ТЕОРИИ ЗА УЧЕНЕТО

Лилия Лозанова

Шуменски университет „Епископ Константин Преславски“

Резюме. В XXI век, наричан „глобално“ и „информационно общество“, „мобилна ера“, знанието е сред водещите ценности. Във века на свръхинформацията нейното критично отсяване, трансформация и интериоризация в полезни знания е сред най-големите предизвикателства в личностен и обществен план. Една от новите педагогически концепции – за мобилното обучение, предлага възможност за учене навсякъде и по всяко време.

Ключови думи: теории; учене; мобилно обучение

Мобилността е една от същностните черти на съвременния свят. Благодарение на ускореното развитие и иновациите в сферата на технологиите, тя е част от процесите на обучение. Мобилността на знанието е сред особеностите на глобалното информационно и високотехнологично общество. В този смисъл и процесът на обучение и ученето също са мобилни.

Мултитехнологичното общество изисква от съвременника не само да получава информация, а и да се учи в динамично променяща се среда, всеки момент да има достъп до определено знание. Технологичните иновации правят това не само възможно, а и необходимо. Във века на свръхинформацията нейното критично отсяване, трансформация и интериоризация в полезни знания е сред най-големите предизвикателства в личностен и обществен план. Една от новите педагогически концепции – тази за мобилното обучение, предлага възможност за учене навсякъде и по всяко време. В този смисъл, мобилното обучение (МО) съответства „на предизвикателствата на мобилната ера (Sharples, 2012) и включва използването на мобилните технологии за обучение. В съвременния свят знанието не е заключено нито в класната стая, нито в отделни файлове на стационарния компютър. Постаментът на тази нова концепция са мобилността на знанието и достъпът на всеки до него независимо от мястото и времето. Тази възможност за повсеместно учене е опосредствана от бурното развитие на мобилните технологии.

В тази насока са възгледите на Y. Laouris и N. Eteokleous, които разглеждат мобилното обучение и като социокултурен феномен, като преход на съвременната цивилизация към глобалността на достъпа до знанието¹⁾. Авторите определят мобилното обучение като „революция в ученето, която променя педагогическата парадигма“⁽¹⁾.

Pea и Maldonado разбират мобилното обучение като „трансформиращи иновации за обучение в бъдещето“ (Park, 2011).

Въпреки че част от теоретиките откриват иновативни същностни характеристики у МО, други смятат, че към ученето в мобилни условия трябва да се приложат утвърдени концепции.

Целта на настоящата статия е да представи някои от дефинициите за същността на мобилното обучение и теориите за ученето при мобилно обучение, част от които се прилагат и при обучение в дигитална среда.

Дефиниции за същността на мобилното обучение

Като нов феномен, развитието на мобилното обучение (m-learning) в Европа започва през 80-те години на XX век (Huyen, 2012). В научните среди съществува консенсус, че все още няма единна теоретична рамка за мобилното обучение.

Дефинирането на МО в научните изследвания е в няколко направления. Първото е представянето му чрез мобилните технологии и устройства. Във второто направление е обоснована връзката му с електронното обучение, като МО се приема като негов следващ етап или пък е обоснована коренната разлика между m-learning и e-learning.

Терминът „мобилност“ произлиза от латинската дума *mobilis* и означава, „подвижен, способност за бързо движение, действие“⁽²⁾, способност за бързо изменение на състоянието, положението и др.³⁾. Терминът „мобилно обучение“, или m-learning се използва в англоезичната научна педагогическа литература и двете словосъчетания се употребяват като синоними.

През последните години в научните среди битува терминологично многообразие. Понятия като „мобилно обучение“, „мобилно учене“, m-learning и др. се употребяват както като синоними, така и като термини с различно съдържание. Освен това при превода на термините се получават проблеми и несъответствия.

На френски език като сродни се употребяват няколко словосъчетания: *l'apprentissage nomade*, *l'enseignement nomade*, *le nomad-learning*, *l'apprentissage mobile*, *le m-learning*, и *le mobile-learning*. В английския език в определен контекст се използват близките термини *pervasive learning* и *ambient learning ubiquitous learning*. Те се употребяват в различен смисъл – в технологичен, учебен или социокултурен (т.е. учене в мобилен свят).

Културните и националните приоритети, насоките на изследователска работа водят до различия в съдържателен план в интерпретацията на тер-

мина „мобилно учене“, които произхождат от езиковата специфика, от насоката на научните изследвания в съответната страна и др. Американските изследователи се съсредоточават върху създаването на образователно съдържание и приложения на преносими средства, като смартфони и таблети. Едни от първите мащабни европейски проучвания, свързани с проектите MOBIlearn и m-Learning, се фокусират върху мобилността на учащия и създаването на връзки между учебния процес и различните ситуации на употреба (Kukulska-Hulme et al., 2009).

Следваща трактовка на МО включва учене в класната стая, при което всеки учащ е оборудван с лично безжично устройство. Други изследователи пък разбират под МО „мобилни технологии за развитие“. В този случай мобилните услуги могат да бъдат използвани в подкрепа на ученето с цел професионално развитие, диалог и сътрудничество и др.

Като нов феномен, същността на мобилното обучение не е напълно изяснена и представлява конгломерат от възгледи и теории. Повечето от трактовките се фокусират върху възможностите на мобилните технологии, дидактическият потенциал за приложението им, мобилността и др.

Една от основните дефиниции е включена в документите на ЮНЕСКО – „Мобилно обучение за качествено образование и социално включване“ (2010) и Препоръките на ЮНЕСКО относно политиките за мобилно обучение (2015 г.). В първия документ на преден план е изведена ролята му да „променя“ съществуващата парадигма на обучение, тъй като „фокусът му се измества към ученето извън традиционното училище или за преодоляване на недостатъците на съществуващите програми и методи на оценяване, и тяхната ефективност“ (Kukulska-Hulme, 2010). В програмата на ЮНЕСКО „Мобилно обучение за качествено образование и социално включване“ (2010) същността на МО е представена глобално, като носител на коренната промяна в педагогическата парадигма. В този широк смисъл, МО „свързва по-тясно обучението с живота и работата, престава да бъде свързана изключително със стационарни учредения – училище, университет“ (Kukulska-Hulme, 2010). Освен с освобождаване от стационарността ЮНЕСКО отчита, че МО измества „центъра“ от учебната програма (както е в традиционното училище) към „интересите“ на обучаемия (Kukulska-Hulme, 2010). В програмата „Мобилно обучение за качествено образование и социално включване“ се посочва, че мобилното обучение благодарение на технологиите създава нова „картина в образованието“, като предоставя възможност за „гъвкаво, достъпно, индивидуално обучение“ (Kukulska-Hulme, 2010).

В Препоръките на ЮНЕСКО относно политиките за мобилно обучение то е дефинирано в по-тесен смисъл. Под МО се разбира „използването на мобилни технологии както отделно, така и съвместно с другите информационни и комуникационни технологии (ИКТ), за организиране на учебен процес на

всяко място по всяко време“ (West, 2013). В документа се акцентира, че мобилното обучение предоставя възможност на обучаемите „с помощта на мобилни устройства да имат достъп до образователни ресурси, да се свързват с други ползватели, да създават съдържание както в учебния клас, така и извън неговите предели“ (West, 2013).

В тази насока за използването на мобилните технологии с образователна цел и контекст, като допълващо работата в клас, са друга група определения на МО. За В. Краева и П. Емилова „m-learning се използва за означаване на възможностите за получаване и/или предоставяне на учебно съдържание посредством джобно мобилно устройство като персонален цифров асистент (PDAs), смартфон и мобилни телефони. Учебното съдържание е представено като дигитални ресурси, достъпни чрез персонални устройства“⁽⁵⁾. За Perry терминът обхваща персонализираното, свързано и интерактивно използване на преносими компютри в класните стаи. В този смисъл е важно изграждането на методологии за „повсеместно учене, както изтъкват Specht, Tabuenca и Ternier (2013), в университетската среда, където студентът постоянно използва своите устройства, за да има достъп до учебното съдържание, като е в постоянно движение във физическия свят, но е свързан с дигиталния свят чрез интерфейс благодарение на етикети, кодове *bidī*, картиране на индекси, кодове NFC, RFID – това, което днес наричаме интернет на обектите“⁽³⁾.

Следваща насока при дефиниране на същността на МО е разглеждането му като естествен етап на електронното обучение, но като е добавена „мобилна връзка“. За Quinn мобилното обучение е „...пресечната точка на мобилните компютърни технологии и електронното обучение“ (Quinn, 2000). Brown & Mbatі (2015) също идентифицират мобилното обучение като „допълнение на електронното обучение“. Авторите посочват, че „m-Learning е подходящ за проектиране на учебни среди за различни обучителни контексти“ (Brown & Mbatі, 2015).

В тази насока са изводите на П. Авраменко, който също разглежда мобилното обучение като следващ етап от развитието на електронното. Според автора то включва „методи за използване на мобилни технологии като смартфони, лаптопи и таблетни компютри в образователния процес“. Авторът посочва, че използването на мобилните технологии се прехвърля от личния профил на учениците към аудиторията и класа от обучаеми (Avramenko, 2013). Pinkwart дефинира мобилното обучение като „електронно обучение, което използва мобилни устройства и безжично предаване“. Parsons не само че свързва мобилното с електронното обучение, но и посочва, че мобилното притежава всички предимства и недостатъци на своя предшественик⁽⁵⁾. За V. Park „мобилното обучение включва използването на мобилни устройства в движение за обучение. Последните нововъведения в програмните приложения и социалния софтуер, прилагащи технологии на Web 2.0 (например

блогове, уикита, Twitter, YouTube) или сайтове за социални мрежи (като Facebook и MySpace), правят мобилните устройства по-динамични и повишават техния образователен потенциал (Park, 2011). Руският теоретик В. А. Куклев посочва, че мобилното обучение е както съставна част, така и ново направление в отвореното дистанционно обучение, но с различни видове осигуряване – програмно, информационно, методологическо, организационно, правно-регулаторно, езиково и др.“ (Kuklev, 2017). Авторът отбелязва, че в тесен смисъл може да се представи „като електронно обучение с използване на преносими устройства по всяко време и независимо от местоположението на учащия“ (Kuklev, 2017). Той дефинира термина в по-широк смисъл, като предлага „мобилното обучение да се разглежда като възможност за реализиране на взаимодействието на учител и ученик в учебния процес; като инструментариум за усвояване от младите поколения на социалния опит (Kuklev, 2017). Предлага и авторска интерпретация на понятието „мобилно обучение“, което определя като „електронно обучение, осъществявано чрез мобилни устройства, независимо от времето и мястото“ (Kuklev, 2017).

Някои изследователи акцентират на разликите между електронното и мобилното обучение. М. Alrasheedi вижда следните основни разлики в технологичен план – платформа и достъп; начин на научаване; време и контекст; устройствата при електронното и мобилното обучение са различни⁶⁾.

Peters не отрича връзката на МО с електронното обучение, но смята, че за него е приложим гъвкавият модел на учене „The just enough, just in time, just for me“ (Peters, 2007).

Различен подход прилагат Y. Laouris и N. Eteokleous, според които переходът от електронно към мобилно обучение включва не само различия при дефинирането им, а е белязано от „революцията в ученето“. Освен това има съществена промяна в терминологията, описваща двете учебни среди. Авторите посочват, че доминиращите термини „в ерата на е-обучението са: мултимедия, интерактивна, хипервръзка, среда, богата на медии, и т.н. Епохата на m-learning се описва с термините „спонтанност, интимност (лично), свързаност, неформалност и др.“

Докато при електронното обучение все още е валидна парадигмата на обучение „на класната стая“, m-learning се характеризира с нов тип парадигма на „независима педагогика“, независимост не само от местоположението, средата и времето, а и концептуално – Laouris, Eteokleous. В този смисъл, фокусът на вниманието трябва да бъде насочен не към мобилното устройство, а към самия обучаващ се, който има независим достъп до образователни ресурси. Мобилността е свързана с „движението“ му в персонализираната образователна среда.

D. Kelly подчертава, че „мобилното обучение не е просто прехвърляне на учебни ресурси на по-компактен екран, а изисква използването на иновативни подходи, а не развитието на традиционните дистанционни курсове“⁷⁾.

През последните години повечето дефиниции на МО са ориентирани отвъд техническата обвързаност с мобилните технологии и разглеждат мобилното обучение като глобална концепция за обучение и самообучение в различен план – философски, социален, педагогически, технологичен и др. Дефинициите са фокусирани не само върху различните измерения на мобилността – като технология, време, местоположение, контент, дидактически модел и др., но и като възможност за самообучение през целия живот и др.

M. Sharples и колектив свързват мобилното обучение с концепцията за учене през целия живот, както и с коренна промяна на дидактическата методология. Авторът отчита основните му характеристики, като „персонализирана и ориентирана към обучаемите дейност“, мобилността не само като време и място, но и като индивидуална траектория в обучителния контент, като колаборативна дейност на съвместно създаване на съдържание⁸⁾.

Концептуализиране на ученето при мобилно обучение

Част от изследователите разглеждат m-learning като следващ етап на електронното обучение и използват като изходна база теоретичните концепции, прилагани в дигитална среда, сред които са бихевиоризъм, конструктивизъм, конективизъм и др. При създаването на образователна среда и учебен контент за МО често се прилагат комбинации от тези подходи. Не липсват и опити за дефиниране на МО въз основа само на една концепция. В подобна насока са възгледите на (Sharples, Taylor & Vavoula, 2005), които се опитват да базират мобилното обучение на утвърдени теории. За J. Taylor, M. Sharples „ученето е конструктивен процес, включващ активно изграждане на знания (Sharples, Taylor & Vavoula, 2012). Авторите уточняват, че „ученето трябва да се случва извън „лекционните зали“ и най-вече да е гъвкаво“ (Sharples, Taylor & Vavoula, 2012).

Според М. Нейкова „мобилното учене обхваща учебни методи и материали, които предполагат използването на по-малки по размер мобилни устройства – предимно мобилни телефони и таблети, което позволява да се постигне пълен контрол над мястото, времето и ритъма на работа. Мобилното учене може да се осъществява както в учебни заведения (училища, университети, школи и др.), така и извън тях“ (Neukova, 2010).

K. MacCallum и D. Parsons посочват основната причина за липсата на единна теоретична рамка за МО и ученето като основна дейност. За концептуализиране на ученето при МО се използват няколко теории, тъй като „разнообразието от дейности е толкова голямо и не може да бъде обхванато от една теория“ (MacCallum, Parsons, 2016).

Mike Sharples и съавтори посочват, че за да бъде приложима теоретична концепция към мобилното обучение, трябва съответната теория да отговаря на следните критерии:

– дали се различава значително от настоящите теории за „класната стая“, и то през целия живот;

- отчита ли мобилността на учащите се;
- обхваща ли формалното и неформалното обучение;
- разглежда ли ученето като конструктивен и социален процес;
- анализира ли ученето като персонална дейност, опосредствана от технология? (Sharples, Taylor & Vavoula, 2012).

За да се потърси концепция, която отговаря на определена теория и да е приложима към мобилното обучение, трябва първо да се посочи какви дейности извършват съвременните хора в дигитална среда, включително и от мобилното си устройство. Потребителите бързо „скролват“ (сканират) информацията, преминават от един ресурс на друг, изпълняват много задачи едновременно; очакват бърза обратна връзка, учат в контекста на определена ситуация или на друга дейност. Затова трябва да се отчита фактът, че ученето при МО се преплита с другите всекидневни дейности. Ситуациите на мобилното учене трябва да се възприемат не като „черупка“, а „като динамична единица, изградена от взаимодействията между обучаемите и тяхната среда“ (Sharples, Taylor & Vavoula, 2012).

Изследване на Vavoula (2005) в рамките на проекта MOBIlearn установява в какви ситуации и места се извършва мобилното учене. Получените резултати сочат, че 51% от респондентите са учили в обичайна среда – в дома или офиса. Около една пета (21%) са учили извън работното място, на открито (5%), в къща на приятел (2%) или на места за отдих (6%). Около 14% от анкетиранияте са оползотворявали полезно времето си пред лекарски кабинети, в кафенетата, магазини (Sharples, Taylor & Vavoula, 2012).

John Traxler посочва, че за разлика от ученето в традиционна и електронна среда мобилното обучение позволява съобразяване със стила на учене. Мобилните технологии разполагат с широки възможности да персонализират ученето – възможностите на потребителския интерфейс, предоставяне на мултисензорно съдържание (аудио, видео, текст и др.), което отговаря на различните подходи за обработка на информацията.

Авторът извежда следните характеристики на ученето, които са възможни чрез мобилните технологии.

1. Персонализиране. Персонализацията не се изчерпва със съотнасянето само към стиловете на учене, а трябва да се разбира в по-широк контекст

- като подкрепяща среда, съобразяване с учебната история на всеки обучаем.

2. Учене в различни контексти и ситуации – в движение, през свободното време, в хода на други активности, при усвояване на определени професионални компетентности.

3. „Автентично“ учене, което включва реални проблеми и проекти, които са важни и интересни за обучаемия. Свързано е с решаване на практически задачи, с предоставяне на достатъчно ресурси за проучване на значими проблеми.

4. Провокиране на саморефлексията и отговорността за собствено обучение

Персонализацията във всичките ѝ аспекти е сред характеристиките на мобилното обучение и процеса на учене. За Brown & Mbatі при МО „обучаемият изгражда и развива своя собствен избор на образователна дейност чрез използване на уеб базирани приложения и социални медии за създаване на лични и автентични общности на учене. Sampson и Karagiannidis (2002) характеризират личната среда на обучение като един-към-един или много към един учебен контекст (т.е. един или много преподаватели за един обучаем); обучение, независимо от времето, пространството и местоположението; обучение, създадено около личностните характеристики на обучаемите (Brown & Mbatі, 2015). Социалните медии и свързаните с тях приложения позволяват удобно и незабавно лично публикуване и споделяне на всички видове медии (текст, изображения, аудио, видео). Възможността да се публикува безпроблемно от мобилни устройства вече дава възможност да се прави възможно споделянето от всяко място, по всяко време (Brown & Mbatі, 2015).

Браун, Колинс и Дугуид (1989) твърдят, че концепциите и знанията се основават на ситуацията. Обучението при МО се влияе от комбинация от преподавателска дейност, ситуация и взаимодействия, наречени локално учене.

Sergio Gómez посочва, че „обучаемите получават адаптивни и персонализирани обучителни преживявания, които са съобразени с техните специфични образователни потребности и личностни характеристики за постигане на максимална удовлетвореност, скорост на обучение и ефективност на обучението“ (Gómez, Zervas, Sampson, Fabregat, 2014).

Възможностите на мобилните технологии позволяват гъвкавост и персонализация на различни аспекти на мобилното учене. Дизайнът на обучителното съдържание може да бъде съобразен не само със стила на учене, но и с темпа на учене и дори с емоционалното състояние на обучаемия. Например интелигентната системата за обучение по математика на Yani-Lei използва някои усъвършенствани алгоритми, генерира въпроси автоматично според равнището на подготовка на обучаемия и неговия личен темп на усвояване на знания.

TUTOR е платформа за обучение, въведена от Heba Elbeh през 2012 г., която отчита емоционалния компонент, въздейства върху текущото емоционално и мотивационно състояние на ученика, насочва го да избере най-подходящия сценарий в зависимост от стила на учене⁹⁾.

Според John Traxler различните научни области изискват различни подходи при създаването на образователни ресурси за мобилно обучение. Според автора „различните дисциплини, например социология или литература, инженерство изискват различни концепции за представяне“.

Сред теориите, които концептуализират ученето при МО, са бихейвиоризъм, конструктивизъм, конективизъм, социокултурна теория, ситуирано обу-

чение – Taylor, Sharples и др. Y. Park прави опити да приложи Transactional distance theory (Park, 2011). Бихейвиоризмът разглежда ученето като условно-рефлекторно, като са важни „отношението стимул – реакция и адаптацията“ (Ivanov, 2004). В този план, използването „на мобилни устройства за изпращане на учебни материали и специфични въпроси за съдържанието (стимул), получаване на отговори от учащите (отговор) и осигуряване на подходяща обратна връзка (реакция)“ описва едно от приложенията на тази теория (Taylor, Sharples, 2012).

Р. Пейчева-Форсайт посочва, че въз основа на тази теория са създадени „компютърните приложения, известни като „програмирано обучение/учене“ и упражняване и практикуване“ (drill and practice). При тях ученето е разделено на малки последователни стъпки, всяка от които покрива единица учебно съдържание или конкретно умение (Peyicheva-Forsayt, 2010).

Съществуват множество мобилни приложения с бихейвиористичен дизайн, които са насочени към запаметяване на определен учебен материал. Свързани са с възможност за многократни повторения, персонализирана обратна връзка на резултатите (например дали отговорът е верен, или грешен). Такъв пример са приложенията за усвояване на чужд език, които позволяват многократно слушане, четене и повторение на думи или изрази.

Концепцията на конструктивизма намира приложение и при мобилното обучение. Това е цялостен подход, при който новите знания се свързват с предишния опит на обучаемия. Основна идея е, че учещият конструира собствени знания и същевременно конструира значения, учейки. Конструктивизмът постулира, че индивидуалното знание е резултат от конструиране на значение и интерпретация, родени от опита на ученика (Ivanov, 2004). И. Иванов посочва основните характеристики на ученето според конструктивисткия модел:

- учениците конструират свое собствено познание със собствени сили, за това обучението трябва да е концентрирано върху тях (student-centred);
- зависимост на новото познание от съществуващото индивидуално познание;
- решаваща роля на социалното взаимодействие;
- необходимост от реални учебни задачи (Ivanov, 2004).

Съвременният поглед върху конструктивизма е като „термин-чадър за широкото разнообразие от възгледи“, който обединява редица концепции – „когнитивен конструктивизъм“ (индивидуално учене), социален конструктивизъм (учене в контекста на социални взаимодействия)“ (Peyicheva-Forsayt, 2010). Социалният конструктивизъм при МО е представен при ученето в социална среда в условията на комуникация, взаимодействие с други обучаеми, с фасилитатор и др. и „предоставя условия за максимално персонализиране на учебния процес, като трансформира традиционния трансмисионен процес на образователно общуване в органичен и автентичен диалог“ (Dermendjieva, Dyankova, 2018).

В Препоръката за мобилно обучение на ЮНЕСКО (2010) е посочено, че мобилните устройства се използват за „създаване на нови общности от учещи (West, 2013). Мобилното обучение създава възможност за колаборативни дейности – обсъждане и изпълнение на съвместни проекти, творчество и др. Редица мобилни приложения предоставят възможности както за индивидуално учене, така и за взаимодействие с учещи общности. Типичен пример са приложенията за изучаване на чужди езици, където можеш да комуникираш с хора, които владеят съответния изучаван език.

Влияние върху дизайна на обучението във виртуална среда, включително и при МО, е конструктивисткият подход, наречен „конструиране на скеле“. Cazden (1983) дефинира „скелето“ (scaffold) като „временна рамка за подпомагане/проектиране на прогреса“. Този модел се реализира чрез предоставянето на съществена подкрепа на обучаемите за подпомагане на овладяването на нови знания и умения. Елементите на подкрепата могат да бъдат ресурси, интригуващи задачи, модели и ръководства за тяхното решаване, ръководство за развитие на когнитивни и социални умения и пр. Елементите на скелето постепенно се отстраняват от учебната среда успоредно с нарастване на увереността и независимостта на обучаемия, така че той да е в състояние да изгради свои стратегии на учене – когнитивни, психомоторни, афективни (Пейчева- Форсайт, 2010).

К. MacCallum и D. Parsons посочват редица приложения на конструктивисткия подход при МО. Чрез използване на възможностите на мобилните технологии за създаване на аудио и видео записи може да се конструират нови учебни материали. Авторите смятат, че приложението на тази теоретична рамка трябва да надхвърля „конструирането на собствен смисъл и знания“, а и да провокира творчеството у обучаемите (MacCallum & Parsons, 2016).

Конективизмът намира приложение в обзора на теориите, приложими към мобилното обучение. Siemens (2005) описва конективизма като парадигма на ученето на XXI век, дефинирайки го като теория на ученето за дигиталната ера. Той посочва, че конективизмът представлява модел на учене, който признава тектоничните движения в обществото, в което ученето вече не е вътрешна, индивидуална дейност. Според Siemens връзките, които предоставят на индивидите достъп до знания, са по-важни, отколкото текущото състояние на познанието.

При МО обучаемият има своя персонална траектория в образователния контент, има възможност да учи от конвергенцията между реална и виртуална среда при своето движение. Тъй като МО предвижда използването на добавена реалност и виртуална (AR), тяхната „пресечна точка“ с действителността предоставя познание чрез използването на мобилни технологии. При пътуване в непознат град може да се стартира приложението за добавена реалност на мобилните устройства, а камерата да е в готовност да сканира желаните

обекти. Чрез иновативната технология може да бъде предоставена интерактивна информация в различен формат за околните обекти – сгради, различни туристически забележителности и други. Тези възможности на AR вече се използват в музеи, галерии, библиотеки и др., където всеки експонат е „отделен свят“ от свързани информационни ресурси.

Y. Park разглежда мобилното обучение през призмата на теорията за транзакционната дистанция и приложението ѝ в дистанционното обучение. Тя е базирана на идеята за разстоянието, но не в географски смисъл, а в психологически и представлява дистанцията между учител и обучаем. Авторът посочва, че транзакционната дистанция се управлява от три взаимосвързани фактора: (1) структура на учебния контент; (2) между учителя и обучаемите; и (3) автономията на обучаемите. Автономията на обучаемите е разбрана като правото да избират какво, кога и как да се учи. Тази отговорност за собственото учене в рамките на МО е ключова характеристика, причислявана от някои изследователи към персонализацията при мобилно обучение (Park, 2011).

През последните години се появяват редица нови педагогики, съобразени с нуждите на обучаемите от XXI век. Една от тях е т.нар. Neutagogy, която се характеризира с потенциала си да създава нови знания, необходими в съвременния променящ се свят. Като теория на ученето, представлява продължение на андрагогията и е свързана с конструктивизма, complexity theory и др. Определящата ѝ характеристика е, че „обучаемият споделя съдържанието и ресурсите по самостоятелен начин“, като освен натрупания персонален опит се получава емоционално удовлетворение от обучението чрез мобилни технологии (Brown & Mbat, 2015).

Другата „нова педагогика“ е Rhizomatic Learning, която „възприема идеите като множествени, взаимосвързани, самовъзпроизвеждащи се и без начало и край. Тази система от убеждения изисква образователни модели, които позволяват плавността на концепцията на знанието в свят, в който най-новите познания стават остарели поради ефимерната природа на Мрежата. При този модел на учене учебната програма се изгражда и договаря в реално време чрез приноса на ангажираните в процеса на обучение. Обучението се разглежда като динамичен процес, който позволява на всички участници в учебния процес активно да допринасят за него (Brown & Mbat, 2015).

Следващата е Navigationism – „парадигма на обучението, в която учащите намират, идентифицират и оценяват информация и знания. Тези знания са интегрирани в техния свят на работа и живот, за да решават проблемите и да предават тези знания на другите. Тя позволява на учащите се да се ориентират в огромната информационна „експлозия“. Brown посочва, че в контекста на тази парадигма „успешното обучение се осъществява, когато обучаемите решават контекстуални проблеми в реалния живот, както и чрез активно решаване на проблеми в мрежи, комуникация и сътрудничество. Целта на тези

дейности не е да получат или да създадат знания, а да решават проблеми. В процеса се създават знания, но създаването на знания не е фокусът на дейностите. В навигационната парадигма ролята на педагога е да обучава учащите как да се ориентират, да бъде техен наставник при формирането на умения и компетенции, изисквани в ерата на знанието. Навигацията в знанието е централният въпрос за това какво представляват преподаването и ученето, и фокусът на обучението е върху „навигирането“ в океана от налични знания (Brown & Mbat, 2015).

В научните среди има консенсус, че развитието на теоретичната база и на мобилните технологии ще доведе в бъдеще до създаването на по-всеобхватни и сложни m-Learning приложения, които ще бъдат икономически все по-изгодни за учащите и преподавателите. Това ще позволи ученето и преподаването да се осъществят в творчески и иновативни учебни среди.

В заключение, обзорът на дефинициите за МО и възгледите за ученето в мобилни условия представлява конгломерат от теории и концепции. В този смисъл, изследователите приемат, че все още няма единна теоретична рамка за m-learning и разработването ѝ продължава да е актуална тема на настоящи и бъдещи изследвания.

БЕЛЕЖКИ

1. Laouris, Y., Eteokleous, N. (2005) We need an educationally relevant definition of mobile learning. 4th World Conference on Mobile Learning, Cape Town, South Africa, p. 28-43.
2. Современная энциклопедия, <https://classes.ru/all-russian/russian-dictionary-encycl-term-36642.htm>).
3. Енциклопедия социологии.
4. Родригес, Х. (2016). Мобилните устройства като средство за обучение по право, *ius romanum*, 2/2016,
5. Emilova, P. & Kraeva, V. (2014). Мобилното обучение – същност и предизвикателства.
6. Ал-Сабри, А. (2017) Автореферат „Технологичен модел на мобилно обучение в Република Йемен“, Благоевград, 2017.
7. Kelly, D. (2011) Lessons Learned from the MLearnConf 2011 Backchannel. 2011.
8. Sharples, M. (2006) The Pedagogical Perspectives of Mobile Learning.
9. Qoussini1, A., i Jusoh, Y. & Tabib, Sh. A Review on personalization in Mobile Learning,
10. Quinn, C. (2000). mLearning. Mobile, Wireless, In-Your-Pocket Learning. Linezine. Fall 2000

ЛИТЕРАТУРА

- Авраменко, П. (2013). Методика применения мобильных технологий в преподавании иностранных языков: этапы развития и современные тенденции, научные ведомости. *Гуманитарные науки*, 6 (149).
- Brown, T. & Mbat, L. (2015). Mobile learning: Moving past the myths and embracing the opportunities. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 16(2).
- Gómez, S., Zervas, P., Sampson, D. & Fabregat, R. (2014). Context-aware adaptive and personalized mobile learning delivery supported by UoLmP. *Journal of King Saud University - Computer and Information Sciences*, 47 – 61.
- Dermendzieva, S. & Dyankova, G. (2018), Proactive environment in the university pedagogic education (Theoretical Quality Framework for Higher Education Services). *International journal scientific papers*, 23,1.
- Иванов, И. (2004). *Теории за образованието*. Шумен: Епископ Константин Преславски.
- Куклев, В. А. (2017). *Становление и развитие системы мобильного обучения*. Ульяновск: УИ ГА.
- Kukulska-Hulme, A. (2010). *Mobile learning for quality education and social inclusion*. Moscow: UNESCO Institute for Information Technologies in Education.
- Park, V. (2011). A Pedagogical Framework for Mobile Learning: Categorizing Educational Applications of Mobile Technologies into Four Types. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 12.2.
- MacCallum, K. & Parsons, D. (2016). A Theory-ology of Mobile Learning: Operationalizing Learning Theories with Mobile Activities. L.E. Dyson, N. Wan.
- Нейкова, М. (2017). Проблемно обучение, електронното учене и мобилни технологии при изучаването на чужд език. *Foreign Language Teaching*, 44, 2.
- Пейчева-Форсайт, Р. (2010). Електронното обучение – теория, практика, аспекти и педагогически дизайн. *Списание на Софийския университет за електронно обучение*, 1.
- Peters, K. (2007). m-Learning: Positioning educators for a mobile, connected future. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 8(2).
- Sharples, M., Taylor, J. & Vavoula, G. (2012). Towards a Theory of Mobile Learning. *Creative Education*, 3, 5.

West, M. (2013). *Рекомендации ЮНЕСКО по политике в области мобильного обучения. Организацией Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры*. Москва.

REFERENCES

- Avramenko, P. (2013). Metodika primenenija mobil'nyh tehnologij v prepodavanii inostrannyh jazykov: ètapy razvitija i sovremennye tendencii, naučnye vedomosti. *Gumanitarnye nauki*, 6 (149).
- Brown, T. & Mbat, L. (2015). Mobile learning: Moving past the myths and embracing the opportunities. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 16(2).
- Dermendzieva, S. & Dyankova, G. (2018), Proactive environment in the university pedagogic education (Theoretical Quality Framework for Higher Education Services). *International journal Scientific papers*, 23.1.
- Gómez, S., Zervas, P., Sampson, D. & Fabregat, R. (2014). Context-aware adaptive and personalized mobile learning delivery supported by UoLmP. *Journal of King Saud University - Computer and Information Sciences*, 47 – 61.
- Ivanov, I. (2004). *Teorii za obrazovanieto*. Shumen: Episkop Konstantin Preslavski.
- Kuklev, V. A. (2017). *Stanovlenie i razvitie sistemy mobilnogo obucenija*. Uljanovsk: UI GA.
- Kukulska-Hulme, A. (2010). *Mobile learning for quality education and social inclusion*. Moscow: UNESCO Institute for Information Technologies in Education.
- MacCallum, K. & Parsons, D. (2016). A Theory-ology of Mobile Learning: *Operationalizing Learning Theories with Mobile Activities*. L.E. Dyson, N. Wan.
- Neykova, M. (2017). Problemno obučenje, elektronno učene i mobilni tehnologii pri izučavaneto na čužd ezik. *Foreign Language Teaching*, 44, 2.
- Park, V. (2011). A Pedagogical Framework for Mobile Learning: Categorizing Educational Applications of Mobile Technologies into Four Types. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 12.2.
- Peyicheva-Forsayt, R. (2010). Elektronno obucenie –teorija, praktika, aspekti i pedagogiceski dizayn. *Spisanie na Sofiiskiia Universitet za elektronno obucenie*, 1.
- Peters, K. (2007). m-Learning: Positioning educators for a mobile, connected future. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 8(2).

- Sharples, M., Taylor, J. & Vavoula, G. (2012). Towards a Theory of Mobile Learning. *Creative Education*, 3, 5.
- West, M. (2013). *Rekomendacii UNESCO po politike v oblasti mobil'nogo obučenija. Organizaciej Obedinennyh Nacii po voprosam obrazovanija, nauki i ku'tury*. Moskva.

ESSENCE OF MOBILE LEARNING AND LEARNING THEORIES

Abstract. In the 21st century, called „global“ and „information society“, „mobile era“, the knowledge is among the leading values. In the age of the over-information, its critical selection, transformation, and interiorization in useful knowledge is among the greatest personal and social challenges. One of the new pedagogical concepts is the mobile training, that offers chance for study anywhere and anytime.

Keywords: theories; learning; mobile learning

✉ **Dr. Lilia Lozanova, Assoc. Prof.**

Faculty of Education
University of Shumen “Bishop Konstantin Preslavski”
Shumen, Bulgaria
E-mail: llozanova72@abv.bg