

Значај дигиталних библиотека у подстицању самосталног учења у мултимедијском окружењу

Весна Р. Живковић
Градска библиотека у Новом Саду
vesna_zvkvc@yahoo.co.uk

Јелка Панић
Градска библиотека „Божидар Кнежевић“, ВБ
panicjelka@gmail.com

Сажетак

У раду се сагледавају промене настале у процесу наставе и образовања, проузроковане појавом савремених дигиталних технологија, које су подстакле постепени прелазак са традиционалне на мултимедијску наставу, као и значај дигиталних библиотека у функцији пружања информацијских услуга корисницима, посебно изражен у време пандемије вируса корона. Анализира се мултимедијско окружење као веома подстицајно за развијање компетенција за самостално и доживотно учење – предуслов напретка сваког демократски уређеног друштва те улога дигиталних библиотека, које у складу са принципима отвореног приступа информацијама, омогућавају високу доступност научног знања садржаног у њиховим збиркама и колекцијама.

Кључне речи: дигиталне библиотеке, дигитализација, доживотно учење, информацијске услуге, мултимедијска настава, мултимедијско окружење, пандемија вируса корона, самостално учење

Увод

Прогресивни развој информацијско-комуникацијске технологије у последњим деценијама 20. века условио је многобројне промене у различитим животним областима и подстакло осавремењивање наставног процеса у новом, мултимедијском окружењу. У времену дигитализације целокупног досадашњег људског знања, „својеврсној реинтерпретацији некадашњег просветитељског енциклопедијског замаха“, број дигитализованих колекција на различитим језицима константно расте.¹ Оне олакшавају самостално учење и образовање, али само ако су претходно стечене одговарајуће медијске, дигиталне и компетенције учења – кључне за успешно доживотно образовање. Деловање националних, високошколских и универзитетских, научних, јавних и школских библиотека, као саставног и важног дела образовног система, постало је усмерено на савремене дигиталне технологије, превасходно због ефикаснијег пружања услуга својим корисницима. Један од циљева дигитализације коју спроводе библиотеке је, осим заштите старих и ретких публикација те представљања њиховог богатог историјског и културног наслеђа и омогућавање бржег и једноставнијег приступа збиркама и публикацијама које оне поседују, као и пословање у складу са принципима отвореног приступа знању и

¹ Драгана Столић и др., „Дигитализација докторских дисертација и стварање прве дигиталне колекције сиве литературе у Универзитетској библиотеци 'Светозар Марковић'“, у *Дигиталне колекције у библиотекама Србије: Дани матичних библиотека Србије 2014 Библионет*, уредник Светлана Јанчић (Нови Сад: Заједница матичних библиотека Србије: Градска библиотека), 151–168.

информацијама. Фокус овог рада је на приказивању значаја дигиталних библиотека у пружању подршке самосталном и доживотном учењу – императиву даљег развоја *друштва знања*, уз наглашавање чињенице да је њихова улога постала још истакнутија од почетка пандемије вируса корона, када је знатно измењен начин рада образовних институција широм света.

Од традиционалне до мултимедијске наставе: развијање компетенција за самостално учење

Процес наставе и учења је значајно измењен и добио је нове садржаје у дигиталној ери. Наиме, дидактички троугао, који је етаблирао знаменити чешки педагог и хуманиста Јан Коменски још у 17. веку, а чији су чиниоци ученик, учитељ и наставни садржај, преображава се у дидактички многоугао², јер су постојећим чиниоцима придодати још неки, а пре свих техника и/или технологија.³ Једна од одлика данашњег образовног система је могућност самосталног учења, уз помоћ дигиталних медија, а без подучавања учитеља или професора, посебно кад је у питању образовање одраслих. Традиционално учење подразумевало је конвенционално подучавање и фронталну наставу (*ex cathedra*), у којој се учитељ истовремено обраћао свим ученицима подучавајући их, док савремена, мултимедијска настава захтева нове концепте и нову околину учења, опремљену дигиталним медијима (компјутери, таблети, паметни телефони, интернет и др.), који ученике подстичу на телесне и когнитивне активности. Када се помене појам „мултимедијска настава“ упутно је, пре свега, истражити значење термина „мултимедија“. Угледни амерички психолог и професор на Калифорнијском универзитету, Ричард Мејер, овај термин дефинисао је као представљање одређеног садржаја уз коришћење речи (изговорени или штампани текст) и слика (као што су илустрације, фотографије, анимације, или видео-снимци), а сам процес мултимедијског учења као конструисање знања уз помоћ речи и слика.⁴

Развојем и применом дигиталних медија раздваја се учење од подучавања те се може закључити да они релативизују значење формалног образовања, а наглашавају неформално учење.⁵ За развој *друштва знања* – императива свих демократски уређених држава, неопходан услов је доживотно учење сваког појединца, као и доступност знања и информација свима.⁶ Стјепан Родек запажа да је настала нова култура учења, изазвана интензивним променама у друштву, а која је више усклађена са потребама савременог друштва.⁷ Мултимедијална култура омогућава несагледиве ресурсе за учење, тако да је сада све присутније питање личне мотивације и жеље да ли неко жели да се самостално образује и усавршава, а све мање финансијских и економских (не)могућности.

Чињеница је да дигитална технологија може бити веома моћна и корисна за доживотно учење, али да исто тако може бити и штетна ако се њом не управља на адекватан начин. Управо због тога су изузетно важне медијске компетенције: разумевање медијских порука и садржаја, владање њима, њихова ефективна употреба у решавању школских и пословних задатака,

² Љиљана Живковић, Славољуб Јовановић и Марко Ивановић, „Функционална повезаност дидактичких елемената у настави географије“, *Гласник Српској географској друштва* Свеска ХС, бр. 2 (2010), преузето 21. 4. 2022, <http://www.doiserbia.nb.rs/img/doi/0350-3593/2010/0350-35931002247Z.pdf>.

³ Milan Matijević i Tomislav Topolovčan, *Multimedijaska didaktika* (Zagreb: Sveučilište u Zagrebu Učiteljski fakultet: Školska knjiga, 2017), 55.

⁴ Richard E. Mayer, *Multimedia learning* (Cambridge: Cambridge University Press, 2001), 2.

⁵ Matijević i Topolovčan, *Multimedijaska didaktika*, 63.

⁶ Nataša Starčević i Vanja Škrbić, „Doživotno učenje u funkciji demokratizacije obrazovanja“, u *Zbornik radova naučno-stručnog skupa sa međunarodnim učešćem Tehnika i informatika u obrazovanju*, urednik Ivan Miličević (Čačak: Fakultet tehničkih nauka, 2014), 474–479.

⁷ Stjepan Rodek, „Novi mediji i nova kultura učenja“, *Napredak: Časopis za interdisciplinarna istraživanja u odgoju i obrazovanju* 152 (1) (2011): 9–28.

умеће стварања и процене медијских порука и понуда.⁸ Због битно измењеног медијског окружења у коме се данас живи важно је повезати компетенцију учења, која представља способност настављања самосталног учења након завршетка формалног образовања и ефикасно управљање сопственим временом и обавезама те умеће претраживања и коришћења доступних извора знања и информација, са дигиталном компетенцијом, која подразумева сигурну и критичку употребу технологија информацијског друштва.

Важно је нагласити и да мултимедијско окружење делује стимулативно на целоживотно и самостално образовање. Оно често подразумева и приступ е-изворима путем савремених технологија, што је пандемија вируса корона само подстакла. Наиме, иако су први курсеви оваквог облика учења постојали и пре појаве интернета (у форми такозваних дописних школа), тек са његовом појавом „образовање је постало приступачније него икада“, а један од видова учења на даљину омогућен је и коришћењем отворених едукативних ресурса,⁹ као и коришћењем услуга дигиталних библиотека.

Још увек актуелна пандемија Covid-19 суочава образовни систем са новим изазовима, па су се школе, универзитети и библиотеке убрзано прилагодили новонасталим околностима, а дигиталне колекције добиле још истакнутију улогу у друштву. У чланку објављеном у часопису *Indonesian Journal of Librarianship*¹⁰ представљени су резултати истраживања који показују пораст броја међународних публикација на тему дигиталних библиотека током пандемије, док рад „COVID-19 and digital library services: an overview on legal information“¹¹ истиче њихову функцију у креирању, организовању и пружању услуга подршке и приступа правним информацијама за време трајања ванредног стања.

Улога дигиталних библиотека у пружању информацијских услуга

Библиотеке су и у прошлости имале важну друштвену одговорност, али у савременом добу, у државама демократског уређења, њихова улога, иако суштински непромењена, поприма нове димензије. Наиме, оне више нису само места где корисници могу да позајме жељену публикацију, већ су постале активни учесници у „промоцији права и начела несметаног протока информација и слободе изражавања, као и у активном учешћу у прикупљању, обради, чувању и давању на коришћење материјала који помаже грађанину да буде информисан“.¹² У данашњем друштву начелно сви имају право подједнаког приступа културном и научном наслеђу цивилизације, а управо дигитални извори у отвореном приступу то омогућавају. Истовремено, библиотеке добијају нове друштвене предности, а једна од њих је и елиминација временских и просторних ограничења. Савремено информацијско окружење изменило је схватање улоге ових установа и библиотекара као посредника између научног знања садржаног у књижним фондovima и корисника њихових услуга. Наиме, од краја осамдесетих година прошлог века, библиотеке у свету почињу да послују са свим врстама електронских докумената с циљем стварања дигиталних збирки те су тако данас знање и научне информације доступни и самосталним коришћењем фондова на даљину.

⁸ Milica Andevski i Željko Vučković, *Prolegomena za kritičku pedagogiju medija* (Vršac: Visoka škola strukovnih studija za obrazovanje vaspitača „Mihailo Palov“; Novi Sad: Filozofski fakultet, 2012), 87–92.

⁹ Dejana B. Prnjat, „Digitalni mediji i obrazovanje“, *Filozofija medija: mediji i alternativa* knj. 22 (2018): 195–201.

¹⁰ Kuncoro Galih Pambayun, „Digital Libraries during Covid-19 Pandemic: A Bibliometric Analysis and Information Mapping“, *Indonesian Journal of Librarianship* Vol. 2, No. 1 (2021): 17–30, preuzeto 27. 4. 2022, <http://ejournal.ipdn.ac.id/IJOLIB/article/view/1416>.

¹¹ Ginevra Peruginelli, Sara Conti and Chiara Fioravanti, „COVID-19 and digital library services: an overview on legal information“, *Digital Library Perspectives* Vol. 37, No. 1 (2021), preuzeto 27. 4. 2022, <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/DLP-07-2020-0064/full/html>.

¹² Vesna Crnogorac, *Javne biblioteke i demokratija* (Beograd: Clío, 2018), 12.

У литератури постоји неколико дефиниција појма „дигиталне библиотеке”, које на различите начине тумаче истраживачи и практичари, а истичу се две главне категорије дефиниција: једна је фокусирана на приступ и преузимање дигиталног садржаја (долази од научника и инжењера из области рачунарства, а друга на аспекте прикупљања, организације и услуге дигиталних збирки (долази од библиотечких и информacionих стручњака).¹³ Према IFLA/UNESCO *Манифесту за дигиталне библиотеке*, оне су збирке дигиталних објеката потврђеног квалитета доступних на вебу, а „дигитални објекти су створени или прикупљени и организовани према међународно прихваћеним принципима за развој збирки и доступни су на кохерентан и одржив начин, подржани услугама неопходним за проналажење и коришћење извора од стране корисника”.¹⁴

Данас када је све већи део научне литературе доступан у онлајн окружењу, добар део самосталног научног истраживања и учења је могуће спровести из сопствене радне собе,¹⁵ користећи лични компјутер, таблет или паметни телефон. Дигиталне збирке су доступне посредством веб-страница већине библиотека из земље и света и њихово претраживање је веома једноставно. Оне пружају могућности напредне претраге, опције која омогућава претраживања по: колекцијама, насловима публикација, именима аутора, издавачима, години и месту издања, језику на којем је публикација написана, затим по предметним одредницама, сигнатури и др. Навешћемо неке од предности дигиталних библиотека у процесу учења: управљање документима у свим форматима на јединствен начин – текстови, анимације, интерактивне вежбе, аудио-фајлови, видео-стримови, е-књиге, е-часописи и онлајн тестови могу да се чувају, описују и дистрибуирају преко рачунара и мрежа; интерактивност – садржаји којима управљају могу бити интерактивни и засновани на мултимедији, па они који уче могу да слушају звучне записе, гледају анимације, решавају вежбе и задатке, а одмах потом и проверавају резултате те комуницирају са својим менторима; контрола приступа – одређеним садржајима могу приступити само поједине категорије корисника; прилагођавање – одређене групе корисника са посебним потребама (нпр. слепи или слабовиди) могу захтевати посебне карактеристике самог садржаја и система те се системски интерфејси и садржаји у е-форматима могу прилагодити како би испунили ове потребе; доступност – у било које време истраживачи могу приступити грађи, са различитих географских подручја.¹⁶ Међутим, креирање оваквих библиотека са собом доноси и одређене ризике, а један од дугорочно најопаснијих је непоштовање и злоупотреба ауторских права, па је „коректан однос према ауторском делу етичка обавеза и читаоца и библиотекара како у традиционалној, тако и у дигиталној библиотеци”.¹⁷

У *групишту знања* које омогућава тзв. отворени приступ информацијама (Open Access – ОА),¹⁸ посебно значајну врсту дигиталних библиотека за истраживаче и све оне који су се одлучили за самостално учење, представљају е-архиви (репозиторијуми) научних часописа, који омогућавају слободан (или уз одређену новчану накнаду) приступ научним и стручним

¹³ Gobinda G. Chowdhury and Sudatta Chowdhury, *Introduction to digital libraries* (London: Facet Publishing, 2003), 4.

¹⁴ IFLA, "IFLA/UNESCO Manifesto for Digital Libraries", преузето 20. 4. 2022, <https://www.ifla.org/publications/ifla-unesco-manifesto-for-digital-libraries/>.

¹⁵ Mihael Antolović i Snežana Štrangarić, *Uvod u metodologiju naučnoistraživačkog rada: metode i tehnike istraživanja u društvenim naukama: osnove akademskog pisanja* (Sombor: Pedagoški fakultet, 2021), 124.

¹⁶ Ana M. B. Pavani, "The role of digital libraries in higher education", *International Conference on Engineering Education, Rio de Janeiro, Brazil* (2007), преузето 28. 1. 2022, <http://icee2007.dei.uc.pt/proceedings/papers/637.pdf>.

¹⁷ Александра Вранеш, Љиљана Марковић и Јасна Јанићијевић, *Етичност у науци и култури* (Београд: Филолошки факултет, 2009), 127.

¹⁸ *Отворени приступ* (Open Access – ОА) подразумева да сви заинтересовани појединци који користе интернет имају могућност да читају, преузимају, чувају, штампају и користе дигитални садржај радова објављених у отвореном приступу, са једином обавезом да их коректно цитирају, јер истраживања, као јавно добро, треба да буду доступна свима. У фебруару 2002. године објављена је Будимпештанска иницијатива за отворени приступ коју су подржале многе институције и појединци, а 2003. и Бетесда декларација, као и Берлинска декларација. Те три декларације (БББ) коренито су промениле начине научног комуницирања. Погледати више у: Piter Suber, *Otvoreni pristup* (Beograd: Clio, 2016).

часописима. Дигитални репозиторијум је систем електронских сервиса који омогућавају архивирање, трајно чување, јавну презентацију и дисеминацију различитих врста научних резултата. Основу система чини дигитална база интегралних докумената који представљају резултате научног рада и библиографских метаподатака који их описују. Метаподаци су јавно доступни, а приступ целовитом документу понекад може бити ограничен.

Дигиталне библиотеке појединих универзитета и факултета, осим њихових издања: часописа, монографија, зборника радова, уџбеника, речника, приручника, а која се најчешће налазе у отвореном приступу, садрже и странице наставних материјала, презентација и предавања. Тако Дигитална библиотека Филозофског факултета у Новом Саду¹⁹ омогућава слободан приступ својим издањима, а наставној грађи само регистрованим члановима Библиотеке, док Дигитална библиотека Филолошког факултета у Београду²⁰ дозвољава отворени приступ целокупној својој грађи, уз претходно отварање корисничког налога, које потом активира факултетски администратор. Такође, значајан за истраживаче и научнике је Национални репозиторијум дисертација у Србији²¹ – заједнички портал свих докторских дисертација и извештаја комисија о њиховој оцени на универзитетима у Србији, установљен на основу Закона о изменама и допунама Закона о високом образовању, донетог септембра 2014. године.²² По том Закону, сваки универзитет је дужан да основне податке о дисертацији – метаподатке, као и дисертацију и извештај комисије у пуном тексту, достави у поменути Национални репозиторијум дисертација – централни репозиторијум, и то у року од три месеца од одбране дисертације.

Међутим, и у дигиталној ери важност традиционалних библиотека и улога библиотечко-информационих стручњака остаје кључна. Управо су они ти који својим знањем, стручношћу и искуством помажу корисницима да препознају релевантне и поуздане информације из области које истражују. Дакле, један од задатака библиотекара је и да кориснике који се налазе у процесу самосталног учења усмере ка адекватним и меродавним информационим изворима, као и да перманентно едукују кориснике о могућностима самосталног претраживања узајамних и локалних база података, цитатних индекса, електронских научних часописа и др. Навешћемо примере добре праксе две јавне библиотеке у Србији: Градске библиотеке у Новом Саду, која је креирала кратак видео-туторијал у којем приказује начине претраживања свог електронског каталога²³ и Градске библиотеке „Божидар Кнежевић“ из Уба, која повремено, превасходно у складу са захтевима и потребама корисника, организује обуке за самостално претраживање узајамне библиографско-каталожке базе података COBIB.

Закључак

Традиционална култура учења постепено је трансформисана у нову културу учења, а тај процес је нарочито изражен након појаве Web 2.0 технологије, која је условила промене у начину образовања. То подразумева самостално, доживотно усавршавање, неопходно за развитак и напредак друштва знања – једне од основних одлика модерних демократских система. Библиотеке су и у прошлости биле важан и незамењив део образовних система, али данас су оне неформални центри знања. Формирање дигиталних колекција омогућило је да научна сазнања и информације буду одмах доступне сваком појединцу, заинтересованом да му

¹⁹ Дигитална библиотека Филозофског факултета у Новом Саду, преузето 26. 4. 2022, <https://digitalna.ff.uns.ac.rs/>.

²⁰ Филолошки факултет Универзитета у Београду, преузето 26. 4. 2022, <http://www.fil.bg.ac.rs/lang/sr/biblioteke/digitalna-biblioteka>.

²¹ Национални репозиторијум дисертација у Србији, преузето 25. 4. 2022, <https://nardus.mpn.gov.rs/>.

²² „Закон о изменама и допунама Закона о високом образовању“, *Службени гласник РС* број 99, члан 42 (2014), преузето 25. 4. 2022, <http://www.pravno-informacioni-sistem.rs/SlGlasnikPortal/reg/viewAct/5f688c8e-4798-470f-9adf-5bc0739c72aa>.

²³ Градска библиотека у Новом Саду, преузето 20. 4. 2022, <https://api.gbns.rs/wp-content/uploads/2021/03/pretrazivanje-kataloga.mp4>.

приступу, што је у складу са начелима демократски уређених држава. Истовремено, дигитализација научне грађе олакшава и убрзава самостални истраживачки рад, а транспарентна природа е-библиотека, као и обиље аутентичног и непристрасно датог материјала пружа сваком заинтересованом истраживачу могућност доношења сопственог суда о различитим културолошко-историјским, друштвено-политичким и другим темама.²⁴ Међутим, да би самостално образовање и истраживање било ефектно, неопходне су дигиталне компетенције (овладавање употребом електронских медија), развијено логичко и критичко мишљење, али и лична мотивисаност, као и компетенције за учење: способност организовања сопственог учења и ефективног управљања расположивим временом те усвајање, обрада и евалуација новоусвојеног знања, као и његова адекватна примена. Напослетку, закључујемо да је самостално образовање данас знатно другачије него пре појаве савремених медија. Чињеница је да дигитални медији и библиотеке чине научно знање и информације доступнијим него икад пре, без обзира на временска и просторна ограничења или географску удаљеност, али, неопходно је истаћи да су они само један од чинилаца у процесу самосталног учења.

Литература и извори:

1. Andevski, Milica i Željko Vučković. *Prolegomena za kritičku pedagogiju medija*. Vršac: Visoka škola strukovnih studija za obrazovanje vaspitača „Mihailo Palov“; Novi Sad: Filozofski fakultet, 2012.
2. Antolović, Mihael i Snežana Štrangarić. *Uvod u metodologiju naučnoistraživačkog rada: metode i tehnike istraživanja u društvenim naukama: osnove akademskog pisanja*. Sombor: Pedagoški fakultet, 2021.
3. Chowdhury, Gobinda G. and Sudatta Chowdhury. *Introduction to digital libraries*. London: Facet Publishing, 2003.
4. Crnogorac, Vesna. *Javne biblioteke i demokratija*. Beograd: Clio, 2018.
5. Digitalna biblioteka Filozofskog fakulteta u Novom Sadu. Preuzeto 26. 4. 2022. <https://digitalna.ff.uns.ac.rs/>.
6. Filološki fakultet Univerziteta u Beogradu. Preuzeto 26. 4. 2022. <http://www.fil.bg.ac.rs/lang/sr/biblioteke/digitalna-biblioteka>.
7. Gradska biblioteka u Novom Sadu. Preuzeto 20. 4. 2022. <https://api.gbns.rs/wp-content/uploads/2021/03/pretrazivanje-kataloga.mp4>.
8. IFLA. "IFLA/UNESCO Manifesto for Digital Libraries". Preuzeto 20. 4. 2022. <https://www.ifla.org/publications/ifla-unesco-manifesto-for-digital-libraries/>.
9. Matijević, Milan i Tomislav Topolovčan. *Multimedijska didaktika*. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu Učiteljski fakultet: Školska knjiga, 2017.
10. Mayer, Richard E. *Multimedia learning*. Cambridge: Cambridge University Press, 2001.
11. Nacionalni repozitorijum disertacija u Srbiji. Preuzeto 25. 4. 2022. <https://nardus.mpn.gov.rs/>.
12. Pambayun, Kuncoro Galih. "Digital Libraries during Covid-19 Pandemic: A Bibliometric Analysis and Information Mapping". *Indonesian Journal of Librarianship* Vol. 2, No. 1 (2021): 17–30. Preuzeto 27. 4. 2022. <http://ejournal.ipdn.ac.id/IJOLIB/article/view/1416>.
13. Pavani, Ana M. B. "The role of digital libraries in higher education". *International Conference on Engineering Education, Rio de Janeiro, Brazil, 2007*. Preuzeto 28. 1. 2022. <http://icee2007.dei.uc.pt/proceedings/papers/637.pdf>.
14. Peruginelli, Ginevra, Sara Conti and Chiara Fioravanti. "COVID-19 and digital library services: an overview on legal information". *Digital Library Perspectives* Vol. 37, No. 1 (2021). Preuzeto 27. 4. 2022. <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/DLP-07-2020-0064/full/html>.

²⁴ Столић и др., „Дигитализација докторских дисертација “..., 151–168.

15. Prnjat, Dejana B. „Digitalni mediji i obrazovanje“. *Filozofija medija: mediji i alternativa* knj. 22 (2018): 195–201.
16. Rodek, Stjepan. „Novi mediji i nova kultura učenja“. *Napredak: Časopis za interdisciplinarna istraživanja u odgoju i obrazovanju* 152 (1) (2011): 9–28.
17. Starčević, Nataša i Vanja Škrbić. „Doživotno učenje u funkciji demokratizacije obrazovanja“. U *Zbornik radova naučno-stručnog skupa sa međunarodnim učešćem Tehnika i informatika u obrazovanju*, urednik Ivan Miličević, 474–479. Čačak: Fakultet tehničkih nauka, 2014.
18. Stolić, Dragana, Vasilije Milnović, Milena Kostić i Divna Milošević. „Digitalizacija doktorskih disertacija i stvaranje prve digitalne kolekcije sive literature u Univerzitetској библиотеци Svetozar Marković“. U *Digitalne kolekcije u bibliotekama Srbije: Dani matičnih biblioteka Srbije 2014* *Biblionet*. Urednik Svetlana Jančić, 151–168. Novi Sad: Zajednica matičnih biblioteka Srbije: Gradska biblioteka, 2014.
19. Suber, Peter. *Otvoreni pristup*. Beograd: Clio, 2016.
20. Vraneš, Aleksandra, Ljiljana Marković i Jasna Janičijević. *Etičnost u nauci i kulturi*. Beograd: Filološki fakultet, 2009.
21. „Zakon o izmenama i dopunama Zakona o visokom obrazovanju“. *Službeni glasnik RS* broj 99, član 42 (2014). Preuzeto 25. 4. 2022. <http://www.pravno-informacioni-sistem.rs/SlGlasnikPortal/reg/viewAct/5f688c8e-4798-470f-9adf-5bc0739c72aa>.
22. Živković, Ljiljana, Slavoljub Jovanović i Marko Ivanović. „Funkcionalna povezanost didaktičkih elemenata u nastavi geografije“. *Glasnik Srpskog geografskog društva* Sveska XC, br. 2 (2010). Preuzeto 21. 4. 2022. <http://www.doiserbia.nb.rs/img/doi/0350-3593/2010/0350-35931002247Z.pdf>.

The Importance of Digital Libraries in Encouraging Independent Learning in a Multimedia Environment

Abstract

The paper examines changes in pedagogical and educational processes caused by the emergence of modern digital technologies, which have encouraged the gradual transition from traditional to multimedia teaching. It also deals with the importance of digital libraries in providing information services for independent learning in a multimedia environment, especially at a time of the COVID-19 pandemic. The multimedia environment is analyzed as very stimulating for the development of competencies for independent and lifelong learning – a prerequisite for the progress of any democratically organized society, and the role of digital libraries, which act in accordance with the principles of open access to information.

Keywords: digital libraries, digitization, lifelong learning, information services, multimedia teaching, multimedia environment, COVID-19 pandemic, independent learning

Примљено: 18. фебруара 2022.
Исправке рукописа: 21. априла 2022.
Прихваћено за објављивање: 29. априла 2022.