

Dragana Čamilović¹

VISOKOŠKOLSKO OBRAZOVANJE NA DALJINU

DISTANCE HIGHER EDUCATION

Abstract

The purpose of this paper is to give an overview of key distance education terms and to discuss the technological infrastructure and use of ICT in distance education. Distance education may be an alternative to conventional classroom-based education that is particularly beneficial to those students who prefer to study from home at their own pace and in their own time. This allows students to work during the day and complete their studies in the afternoons or at nights. It also helps students to save money by removing the cost of transportation or rental costs, in case of living a long way from university centres. Despite the growing popularity of online programs, higher education institutions express various concerns about distance education, and these are discussed in detail. Most importantly, the paper explains the importance of distance higher education for Serbia.

Key words: *information and communication technologies, distance education, distance learning, higher education*

Sažetak

Cilj ovog rada je da pruži pregled ključnih pojmova iz oblasti obrazovanja na daljinu i razmotri potrebnu tehnološku infrastrukturu i upotrebu IKT za potrebe njegove realizacije. Obrazovanje na daljinu se može posmatrati kao alternativa tradicionalnom školovanju u učionici i od posebnog je značaja za studente koji žele da uče od kuće, tempom koji njima odgovara, u svoje slobodno vreme. Na ovaj način studentima je omogućeno da dan provedu na poslu, a svoje školske obaveze završavaju popodne ili uveče. Takođe im je omogućeno da uštede novac koji bi inače utrošili za pokrivanje putnih troškova ili troškova iznajmljivanja stana, u slučaju da žive daleko od univerzitetskih centara. Uprkos tome što online programi postaju sve popularniji, visokoškolske ustanove pokazuju zabrinutost oko mnogih aspekata obrazovanja na daljinu, što je detaljno razmotreno u radu. Što je najvažnije, ovaj rad objašnjava značaj visokoškolskog obrazovanja na daljinu za Srbiju.

Ključne reči: *informaciono-komunikacione tehnologije, obrazovanje na daljinu, učenje na daljinu, visokoškolsko obrazovanje*

¹ Dr Dragana Čamilović, prof. za naučnu oblast Kvantitativne metode i informatika, Visoka škola za računovodstvo i berzansko poslovanje, Beograd, Srbija, e-mail: gagona@gmail.com

UVOD

Današnje vreme karakteriše munjevit razvoj informaciono-komunikacionih tehnologija (IKT), što ima uticaja na sve segmente života ljudi, pa i načine njihovog učenja i obrazovanja. Najznačajniju ulogu u tome je imao razvoj interneta, koji je omogućio ne samo daljinski pristup nastavnim materijalima, već i nesmetanu komunikaciju između profesora i studenata, i u slučajevima kada se oni nalaze na udaljenim lokacijama. Ovo je od posebnog značaja za one studente koji nisu u mogućnosti da se zbog studiranja presele u gradove koji predstavljaju obrazovne centre, bilo da je razlog tome finansijske prirode, bilo da su zbog poslovnih ili drugih obaveza vezani za trenutno mesto stanovanja u kome ne postoje obrazovne institucije za profile koje ih zanimaju. Takođe, postoji i veliki broj studenata koji nisu u mogućnosti da prate nastavu u učionicama, čak iako žive u istom gradu gde se ta nastava odvija. U ovu grupaciju spada veliki broj zaposlenih studenata, kojima je zbog poslovnih obaveza obrazovanje na daljinu prihvatljivija opcija od tradicionalnog obrazovanja.

Imajući u vidu nizak životni standard stanovnika Srbije, kojima je finansiranje školovanja van mesta stanovanja nešto što sve manje mogu priuštiti, ali i činjenicu da je procenat stanovništva sa visokim obrazovanjem i dalje jako nizak, razvoj obrazovanja na daljinu dobija sve veći značaj. Zato će se u ovom radu, pored pregleda osnovnih koncepata, prikazati poseban osvrt na njegov značaj za visokoškolsko obrazovanje u Republici Srbiji.

PREGLED OSNOVNIH POJMOVA

U stručnoj literaturi je u upotrebi veći broj termina koji se neretko čak koriste kao sinonimi: obrazovanje na daljinu, učenje na daljinu, e-obrazovanje, ili pak e-učenje. Da li se zaista radi o terminima koji označavaju iste pojmove, ili ipak postoji neka razlika između njih?

Postoji mišljenje da se pod obrazovanjem na daljinu podrazumevaju nastava i učenje, pri čemu se ovi procesi odvijaju na različitim lokacijama.² Ovako shvaćeno obrazovanje na daljinu predstavlja širi pojam od učenja na daljinu, jer pored učenja podrazumeva i izvođenje nastave (op. cit.). Međutim, mnogi ova dva pojma koriste kao sinonime.

S obzirom da se profesor i studenti ne nalaze na istim lokacijama, sticanje znanja, kao i njihova međusobna interakcija, vrše se uz pomoć računara.³ A pored postojanja prostorne razdvojenosti, obrazovanje na daljinu može karakterisati i vremenska razdvojenost. Tako, u zavisnosti od vida interakcije, postoje dve kategorije obrazovanja na daljinu: sinhrono i asinhrono.⁴

Sinhrono obrazovanje na daljinu podrazumeva da se interakcija između profesora i studenta odvija u realnom vremenu, što znači da u ovom slučaju postoji samo njihova prostorna, a ne i vremenska razdvojenost. Iako ovakav vid komunikacije nije uvek moguć, u nekim slučajevima je neophodan. Sinhrona komunikacija je od presudnog značaja za motivaciju studenata, omogućava im da dobiju dodatna objašnjenja od profesora, ali i da sa svojim kolegama diskutuju i razmene mišljenja i neposredno dobiju povratne informacije.⁵

² The Pennsylvania State University, Glossary of Distance Education Terms, <https://courses.worldcampus.psu.edu/public/faculty/DEGlossary.shtml>

³ Blažič M. (2007) Didactical dimensions of e-education, Electronic Services – Opportunities and Obstacles, School of Business and Management, Novo Mesto, pp. 105-114

⁴ King, F. B., Young, M.F., Drivere-Richmond, K. & Schrader, P.G. (2001), Defining Distance Learning and Distance Education. AACE Journal, 9(1), 1-14. Norfolk, VA: AACE

⁵ Kung-Ming T., Khoon-Seng S. (2009) 'Asynchronous vs. Synchronous Interaction', Encyclopedia of Distance Learning Second Edition, Information Science Reference, London, pp. 122-132.

Ovo je moguće zahvaljujući primeni telekonferencije, ili pak pričaonica (chat), čime se eliminiše potreba za putovanjima, a na taj način postižu značajne uštede i smanjuju troškovi koji bi nastali u slučaju da se profesor i studenti moraju sastati u učionici.

Asinhrono obrazovanje ne podrazumeva da se interakcija profesora i studenta odvija u realnom vremenu. U ovom slučaju učesnici u nastavnom procesu nisu istovremeno online, već šalju poruke na jedinstvenu lokaciju, gde se te poruke arhiviraju, kako bi im ostali učesnici kasnije mogli pristupiti. Primeri asinhronne interakcije su internet forumi, elektronska pošta i sl.⁶

Iako studenti imaju brojne koristi od sinhronne komunikacije sa svojim profesorima i kolegama, asinhrona interakcija im takođe pruža određene prednosti, kao što su:⁷

- *Fleksibilnost*, koja se ogleda u tome što ovakav vid interakcije dozvoljava studentima da nastavnim sadržajima pristupaju u bilo koje vreme i sa bilo kog mesta.
- *Pružanje dodatnog vremena za razmišljanje*, u smislu da student, pre nego što se uključi u diskusiju, može da dodatno prouči tematiku i preciznije formuliše i koncipira svoje ideje.
- *Anonimnost*, koja je značajna iz razloga što mnogi studenti rađe učestvuju u diskusijama u slučaju da im je zagarantovana anonimnost.
- *Ne postojanje ograničenja vezanog za vremenske zone*, što je bitno u slučaju da se studenti nalaze na različitim stranama sveta.
- *Isplativost*, se ogleda u tome što korišćeni servisi, npr. elektronska pošta, ne zahtevaju upotrebu skupih računara, niti internet velikog protoka.

Postavlja se pitanje da li je obrazovanje na daljinu isto što i elektronsko obrazovanje (tj. e-obrazovanje)? Mnogi autori tvrde da se ne radi o istim pojmovima. Tako elektronsko obrazovanje podrazumeva svaki studijski program koji u cilju realizacije nastave/učenja koristi informaciono-komunikacione tehnologije⁸, dok obrazovanje na daljinu predstavlja užii pojam, jer je uglavnom ograničen na fakultete i škole. Neki ističu da postoji razlika i između pojmova učenje na daljinu i elektronsko učenje, koja pre svega proističe iz činjenice da je prvo nastalo i mnogo pre razvitka informaciono-komunikacionih tehnologija, dok e-učenje koristi isključivo elektronske medije.⁹ Primena informaciono-komunikacionih tehnologija promenila je mnoge sfere života i rada - eObrazovanje, eUčenik, ePredavač, eStudent, eMentor, eTutor postali su deo našeg realnog i virtuelnog okruženja, a modeli elektronskog učenja su direktno u funkciji realizacije koncepta celoživotnog obrazovanja i razvoja.¹⁰

Obrazovanje na daljinu se može realizovati na svim nivoima obrazovanja, a najviše je zastupljeno u okviru visokog obrazovanja. Ono može postojati kao dopuna klasičnom obrazovanju (ovo je tzv. hibridno obrazovanje), ili kao potpuno samostalno. Prednost hibridnog obrazovanja leži u činjenici da se mogu iskoristiti najbolje osobine oba oblika obrazovanja. Ipak, ono se uglavnom koristi kao prelazni model pri potpunom prelasku na obrazovanje na daljinu.

Što se Srbije tiče, mnoge visokoškolske institucije koriste hibridni model obrazovanja, mada ima i onih koje su akreditovalе studijske programe koji se u potpunosti realizuju na

⁶ Popović B., Vančo L. (2008) Koncepti učenja na daljinu primijenjeni na nastavu elektronike, INFOTEH-JAHORINA Vol. 7, Ref. E-III-11, pp. 513-517

⁷ Kung-Ming T., Khoon-Seng S. (2009) 'Asynchronous vs. Synchronous Interaction', Encyclopedia of Distance Learning Second Edition, Information Science Reference, London, pp. 122-132

⁸ Gradska opština Vračar, projekat „eŠkola“ (2009) Elektronsko učenje - priručnik za nastavnike, Beograd, http://www.eucenje.rs/admin/images/up/e/f/3/c1_upload5_A5%20prirucnik,%20eSkola,%20elektronsko%20ucenje.pdf

⁹ Microsoft Partners in Learning, <http://www.pil-vb.net/kursevi/elektronsko-ucenje-instrukcioni-dizajn/lekcija-prva/elektronsko-ucenje-i-ucenje-na-daljinu/>

¹⁰ Alibabić Š., Milićević V., Drakulić M. (2011) Modeli učenja u korporacijama, Andragoške studije br. 2, IPA, Beograd, str.65-83

daljinu (o čemu će kasnije biti više reči, u okviru posebnog odeljka rada). Da bi bilo moguće podržati nastavu i učenje na daljinu, potrebno je obezbediti odgovarajuću infrastrukturu, o čemu govori naredni odeljak rada.

TEHNOLOŠKA INFRASTRUKTURA

Realizacija e-učenja podrazumeva korišćenje odgovarajuće infrastrukture, koju čine kako neophodne hardverske, tako i softverske komponente. Neki autori ističu da od korišćene infrastrukture u mnogome zavisi uspešnost celokupnog e-učenja.¹¹ Ključna komponenta ove infrastrukture je sistem za upravljanje edukacijom (Learning Management System – LMS).

LMS je složen softverski sistem za administraciju, dokumentovanje, praćenje, izveštavanje i isporuku online kurseva.¹² On, dakle, predstavlja softversku podršku svim aspektima procesa učenja i podučavanja. Pored postojanja većeg broja komercijalnih LMS, u upotrebi je i nekoliko sistema otvorenog koda (open source), od kojih su najpopularnijih sledeći:¹³

- *Moodle* (skraćeno od Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) je prisutan još od 2002. godine, te je posle više od deset godina postojanja jako popularan među edukatorima širom sveta. Od svih sistema otvorenog koda, ovaj je najviše zastupljen u Srbiji.
- *.LRN* je razvijen na Institutu tehnologije Masačusetsa (Massachusetts Institute of Technology, MIT) i ima preko 500.000 korisnika u institucijama u preko 18 zemalja.
- *eFront* nudi i besplatnu verziju softvera, ali i komercijalnu.
- *Dokeos* pored osnovne besplatne verzije, nudi i komercijalnu, kao i treću verziju koja je namenjena isključivo za područje medicine.
- *Sakai* su razvili MIT, Berkeley i Stanford sa idejom da stvore LMS koji će i sami koristiti, tako da u potpunosti zadovoljava potrebe jednog univerziteta.

S obzirom na veliki broj softverskih rešenja, pri odabiru odgovarajućeg LMS sistema treba voditi računa o nekoliko faktora:¹⁴

1. *Ko će biti korisnici sistema.* Postoje razlike među rešenjima koja su namenjena firmama i onih namenjenih akademskim institucijama. Tako da npr. visokoškolske ustanove mogu odmah da eliminišu polovinu ponuđenih softverskih rešenja, jer ona neće odgovarati njihovim potrebama. Tako da treba da razmatraju samo one sisteme koji omogućavaju praćenje napretka studenata, njihovo ocenjivanje i slično.
2. *Utvrđiti budžet.* Treba znati koliko novca je moguće izdvojiti za LMS, kako bi se videlo koja su softverska rešenja cenovno prihvatljiva.
3. *Prioritetizovati funkcionalne karakteristike.* Pošto LMS treba da pokrije različite funkcije, treba napraviti listu karakteristika koje sistem treba da poseduje. Zatim treba uporediti LMS rešenja prema tim karakteristikama.
4. *Planirati dalji rast.* Uvek treba odabrati onaj LMS koji će moći da isprati rast broja korisnika sistema u budućnosti.

¹¹ Shank P., Precht L. W., Everidge J., Bozarth J. (2008) Infrastructure for Learning: Options for Today or Screw – Ups for Tomorrow, The e-Learning Handbook, Pfeiffer, San Francisco, pp. 113-166

¹² Ellis R. K. (2009), Field Guide to Learning Management Systems, ASTD Learning Circuits

¹³ Chaudhari, S. (2012) Top Open Source Learning Management Systems, <http://elearningindustry.com/top-open-source-learning-management-systems>

¹⁴ Barrish J. (2013) How To Choose A Learning Management System, <http://www.teachthought.com/technology/how-to-choose-a-learning-management-system/>

LMS nisu jedina softverska rešenja koja se koriste za potrebe e-učenja. Većina LMS sistema nema mogućnost kreiranja ili promene nastavnog sadržaja, pa se za tu svrhu koriste sistemi za upravljanje sadržajem (Content Management System - CMS). Postoje i sistemi za upravljanje sadržajem u obrazovanju (Learning Content Management Systems - LCMS). Ovi sistemi su usmereni na nastavne sadržaje, njihovo kreiranje, ponovno korišćenje, upravljanje sadržajima, kao i njihovu isporuku.¹⁵ LCMS se tako može posmatrati i kao nadogradnja LMS sistema, dodavanjem sistema za upravljanje sadržajem CSM.

LMS sistemi se često poistovećuju sa sistemima za upravljanje kursovima (Course Management System - CrMS), mada ovo nije tačno. CrMS sistemi se prevashodno koriste kao podrška klasičnoj nastavi u učionici (op. cit.), obično na univerzitetima ili nekim drugim obrazovnim ustanovama. Oni omogućavaju postavljanje nastavnog materijala online, povezivanje studenata sa kursovima, praćenje napretka studenata. Studentima omogućavaju da podnose radove i zadatke, a podržavaju i komunikaciju studenata sa instruktorima.¹⁶ LMS sistemi mogu sadržati i ove funkcionalnosti, ali obuhvataju i mnoge druge, tako da ne treba izjednačavati ova dva pojma.

Tehnološka infrastruktura jeste neophodna pri izvođenju studija na daljinu, ali nikako ne treba dozvoliti da funkcionalnost softvera diktira nastavni proces. Ipak, ne treba zaboraviti da nedostatak samopouzdanja i negativan stav prema obrazovanju na daljinu može, između ostalog, biti i rezultat nedovoljnog poznavanja korišćenih tehnologija.¹⁷ Stoga je vrlo važno pružiti odgovarajuću obuku i tehničku podršku kako nastavnom kadru, tako i studentima.

Kako uspeh realizacije obrazovanja na daljinu ne zavisi samo od primenjenih tehnologija, već u velikoj meri od učešća i angažovanja svih zaposlenih, treba posebno imati u vidu koje su to brige koje opsedaju profesore pri uvođenju ovakvog vida nastave.

IZAZOVI U OBRAZOVANJU NA DALJINU

Uvođenje obrazovanja na daljinu na visokoškolske ustanove predstavlja svojevrsan izazov za sve zaposlene, i neretko se kod njih javlja zabrinutost, pa čak i otpor. Da bi se on otklonio, potrebno je razumeti koje su to sumnje koje profesori imaju u vezi sa novim načinom edukacije. Wilson i Christopher ističu da njih obično brinu sledeća pitanja:¹⁸

1. Nedovoljno vremena
 - 1.1. Utrošak vremena: Da li je za pripremanje ovih kurseva potrebno uložiti više vremena nego za pripremu tradicionalnih?
 - 1.2. Ravnopravnost pri vrednovanju radnog opterećenja: Ako budem držao online nastavu, da li će se taj dodatni rad adekvatno vrednovati?
2. Nedostatak sredstava
 - 2.1. Finansiranje projektovanja i razvoja: Ko će biti angažovan na razvoju kurseva na daljinu i kakvu će nadoknadu za to dobiti?
 - 2.2. Plaćanje za dodatni rad: Da li će mi dodatni rad na online kursovima biti plaćen?
 - 2.3. Mediji: Ko će platiti dodatne medije koji se koriste u ovakvom vidu nastave?
3. Nedostatak podrške

¹⁵ Advanced Distributed Learning (ADL) Co-Laboratories (2011) Choosing a Learning Management System, http://www.adlnet.gov/wp-content/uploads/2011/07/Choosing-LMS-v.2.4_201104132.pdf

¹⁶ Watson W. R. (2007). "An Argument for Clarity: What are Learning Management Systems, What are They Not, and What Should They Become?", *TechTrends* 51 (2), pp. 28–34

¹⁷ Čamilović D. (2012) Trendovi u obrazovanju na daljinu, International Scientific Conference „GLOBALISATION CHALLENGES AND THE SOCIAL-ECONOMIC ENVIRONMENT OF THE EU“, zbornik radova, Novo Mesto, pp. 125-132

¹⁸ Wilson B. G., Christopher L. (2008) Hype Versus Reality on Campus, *The e-Learning Handbook*, Pfeiffer, San Francisco, pp. 29-54

- 3.1. Podrška rukovodstva: Da li dekan u potpunosti podržava obrazovanje na daljinu? Da li je fakultet u potpunosti posvećen uspehu ovakvog vida obrazovanja?
- 3.2. Kolegijalnost među ustanovama: Kako da pronađem druge fakultete koji su primenili obrazovanje na daljinu? Na koji način možemo saradivati i jedni drugima pružiti podršku?
- 3.3. Tehnička podrška: Da li će postojati odgovarajuća tehnička podrška nastavnicima i studentima? Da li će ona biti na raspolaganju 24h dnevno, sedam dana u nedelji? Ako ne, kada će biti na raspolaganju?
- 3.4. Obuka: Da li će mi biti obezbeđena obuka na kojoj ću steći veštine za izvođenje nastave na daljinu? Da li ću moći da tu obuku uklopim sa postojećim radnim obavezama?
4. Nedostatak znanja
 - 4.1. Tehnička znanja: Da li posedujem tehnička znanja potrebna za razvoj kurseva na daljinu?
 - 4.2. Osmišljavanje nastave: U kojoj meri se nastava razlikuje u odnosu na tradicionalnu? Šta je to što je drugačije i da li posedujem potrebne veštine za osmišljavanje ovakve nastave?
 - 4.3. Na koji način olakšati komunikaciju sa studentima i upravljati njome: Da li ću umeti da upravljam interakcijom sa studentima u online okruženju?
5. Zabrinutost u pogledu kvaliteta nastave
 - 5.1. Nedovoljna interakcija od strane studenata: U kojoj meri će studenti biti zadovoljni interakcijom sa mnom, drugim studentima i nastavnim sadržajem?
 - 5.2. Prisustvo profesora: Koje koristi će studenti imati od mene kao stručnjaka u oblasti koju predajem? Mogu li kompenzovati činjenicu da se ne nalazim u istoj prostoriji sa njima, tj. nisam fizički prisutan na istom mestu?
 - 5.3. Ekvivalentnost iskustva u učenju: Da li je e-učenje ekvivalentno tradicionalnom? Šta treba uraditi da bi se obezbedili jednaki rezultati učenja?
 - 5.4. Metode ocenjivanja: Kako vrednovati učenje studenata? Kako smanjiti mogućnost varanja na ispitima i zadacima, kada ih studenti rade na udaljenim lokacijama?
6. Nedostatak znanja i veština studenata
 - 6.1. Tehnička znanja: Da li studenti poseduju tehnička znanja koja su im neophodna za ovakav vid studiranja?
 - 6.2. Informatička pismenost: Da li studenti znaju da koriste i procenjuju informacije sa Web-a?
 - 6.3. Veštine za samostalno usmeravano učenje: Da li su studenti dovoljno zreli da pohađaju ovakve kurseve i odgovorno završavaju svoje obaveze?
 - 6.4. Motivacija: Da li su studenti motivisani za učenje na daljinu i da li razumeju njegov značaj?
7. Briga za karijeru
 - 7.1. Sigurnost posla: Da li će angažovanje na ovakvom vidu nastave ugroziti sigurnost mog posla?
 - 7.2. Odvlačenje pažnje sa istraživačkog rada: Da li će angažovanje na obrazovanju na daljinu ići na uštrb mog naučno-istraživačkog rada?
 - 7.3. Unapređenje: Da li će mi obrazovanje na daljinu pomoći ili odmoći u daljem napredovanju ka višim zvanjima?
 - 7.4. Podsticaji i nagrađivanje: Da li postoji sistem nagrada i podsticaja koji će motivisati učešće u nastavi na daljinu?
8. Tehnološka osnova
 - 8.1. Loša tehnološka infrastruktura: Sa kakvom infrastrukturom moja institucija raspolaže?

- 8.2. Pristup internetu: Da li studenti imaju brz pristup internetu i ostalim potrebnim tehnologijama?
- 8.3. Nepouzdana tehnologija: U kojoj meri je tehnologija sa kojom raspolažemo pouzdana?
- 8.4. Promenljivi zahtevi tehnologije: Da li ću moći da pratim stalne promene zahteva i standarda tehnologije obrazovanja na daljinu?
9. Vlasništvo i kontrola nad nastavnim sadržajima
 - 9.1. Autorska prava: Da li mogu da zaštitim svoja prava nad materijalima koje kreiram?
 - 9.2. Deljenje nastavnih sadržaja: Kako mogu da kontrolišem distribuciju mojih nastavnih materijala? Da li imam pristup materijalima koje su drugi kreirali?
 - 9.3. Transfer tehnologije: Kako mogu da učestvujem u transferu perspektivnih tehnologija i njihovom pretvaranju u tržišni proizvod?
10. Integritet, privatnost i pitanja kvaliteta života
 - 10.1. Nadzor i bezbednost: Da li mogu da kontrolišem ko sluša moje online časove?
 - 10.2. Sigurnost: Sa kojim pretnjama po sigurnost ću morati da se uhvatim u koštac? U kojoj meri će ovo uticati na moj rad?
 - 10.3. Plagijatorstvo: U kojoj meri ću moći da kontrolišem plagijatorstvo od strane studenata i da ga izbegnem pri kreiranju sopstvenih nastavnih materijala?
 - 10.4. Kvalitet života: Kakav je uticaj nastave na daljinu na moj život? Na koji način mogu da izbegnem mogućnost da tehnologija preuzme kontrolu nad mojim životom?
11. Mogući podsticaji ili motivi za učešće fakulteta
 - 11.1. Intelektualni izazovi
 - 11.1.1. Inovativnost u radu: Jesam li spreman za inovativne i pionirske poduhvate u oblasti obrazovanja na daljinu?
 - 11.1.2. Kreiranje trajne zaostavštine: Mogu li svojim učešćem u obrazovanju na daljinu drugima ostaviti trajnu zaostavštinu?
 - 11.2. Fleksibilnost u obavljanju posla
 - 11.2.1. Promena tempa rada: Da li će obrazovanje na daljinu predstavljati dobrodošlu alternativu ostalim radnim obavezama? Da li će mi obezbediti osvežavajući predah od obaveza vezanih za nastavu u učionici?
 - 11.2.2. Fleksibilniji raspored radnih aktivnosti: Da li će mi obrazovanje na daljinu obezbediti veću fleksibilnost, u smislu da ću moći da radim od kuće, u vreme koje meni odgovara?
12. Podrška i priznanja
 - 12.1. Od kolega: Da li će kolege prepoznati i podržati moje učešće u nastavi na daljinu? Da li ću uživati njihovo poštovanje?
 - 12.2. Od dekana: Da li je obrazovanje na daljinu važno dekanu fakulteta? Da li će tu podršku pokazati kroz opipljive nagrade?
 - 12.3. Sa aspekta profesije: Da li će obrazovanje na daljinu postati žiža mog profesionalnog interesovanja i istraživačkog rada?
13. Zadovoljavanje potreba studenata
 - 13.1. Povezivanje studenata sa novim tehnologijama: Mogu li studenti da u online okruženju imaju na raspolaganju i neke nove mogućnosti, koje im nisu na raspolaganju u učionici?
 - 13.2. Širi pristup tržištima: Možemo li imati pristup tržištima i studentima kojima nismo do sada imali?

Obrazovanje na daljinu, dakle, povlači brojna pitanja i sve njih treba imati u vidu pri uvođenju ovakvog oblika nastave i učenja, koji se u mnogome razlikuju od tradicionalnih. U kojoj meri su visokoobrazovne institucije u Srbiji odgovorile ovakvom izazovu i u kojoj meri

je u Srbiji razvijeno visokoškolsko obrazovanje na daljinu, govoriće se u narednom odeljku rada.

VISOKOŠKOLSKO OBRAZOVANJE NA DALJINU U SRBIJI

Statistički podaci pokazuju da je broj visokoobrazovanih osoba u Srbiji znatno ispod onog koji zagovara Evropska Unija (EU). Prema podacima sa poslednjeg popisa stanovništva iz 2011. godine, procenat populacije stare 15 i više godina sa višim i visokim obrazovanjem u Srbiji je iznosio 16,24%, od čega 10,59% ima visoko obrazovanje.¹⁹ Sa druge strane, sve zemlje EU teže da do 2020. godine imaju najmanje 40% visokoobrazovanog stanovništva, što znači da Srbija ne sme da dozvoli sebi da zaostaje u ovolikoj meri, ukoliko želi da postane deo EU.

Strategija razvoja obrazovanja u Srbiji do 2020. godine stoga je i izrađena tako da se, kako je u njoj navedeno, poštuju stremljenja koja sledi Evropa, sažeto iskazanim u dokumentu „Evropa 2020“. Kao jednu od mera ona predviđa i podršku većem korišćenju metodologije i tehnologija e-učenja kao dopune tradicionalnom učenju, kroz razvoj studijskih programa koji se izvode paralelno (u klasičnom obliku i kao studije na daljinu) i studijskih programa koji se realizuju samo kao studije na daljinu, pri čemu standarde kvaliteta za studije na daljinu treba uskladiti sa praksom u svetu i EU.²⁰ Prepoznat je i značaj programa na daljinu i programa elektronskog učenja u obrazovanju odraslih, kao i mogućnost korišćenja sredstava i učenja na daljinu u cilju obezbeđivanja dostupnosti obrazovanja za osobe sa smetnjama u razvoju. Posebno je razmotren problem studenata koji su zaposleni. Uočeno je da su studije na daljinu (on-line) koje im najviše odgovaraju, ograničene jer je odlukom Nacionalnog saveta za visoko obrazovanje rešeno da broj studenata na daljinu ne sme biti viši od 30% ukupnog broja studenata (op. cit.).

Pored ovog, visokoškolske ustanove koje žele da realizuju obrazovanje na daljinu, susreću se i sa drugim pravnim pitanjima, poput odredbi zakona koje traže da student mora da polaže ispite u mestu sedišta fakulteta (koja je komentarisana i od strane učesnika na Trećoj međunarodnoj konferenciji o učenju na daljinu održanoj u Beogradu 2012. godine).²¹ Ovo predstavlja veliki problem studentima koji žive daleko od sedišta fakulteta, prvenstveno studentima iz inostranstva, zbog čega postoji mišljenje kako bi bilo bolje dozvoliti online polaganje ispita pod nadzorom kamera, ili mogućnost otvaranja posebnih centara gde bi se vršilo ispitivanje studenata (op. cit.).

Uz sva postojeća ograničenja, u Srbiji je akreditovan veći broj studijskih programa koji se realizuju na daljinu, kako na državnim tako i privatnim visokoškolskim ustanovama. Po podacima koje je 5. aprila 2013. godine u Vodiču kroz akreditovane studijske programe na visokoškolskim ustanovama u Republici Srbiji objavila Komisija za akreditaciju i proveru kvaliteta, studijske programe na daljinu su akreditovala sledeće visokoškolske ustanove:²²

- Građevinski fakultet Univerziteta u Beogradu,
- Fakultet organizacionih nauka Univerziteta u Beogradu,
- Tehnički fakultet, Čačak,
- Visoka škola elektrotehnike i računarstva strukovnih studija, Beograd,

¹⁹ Republika Srbija, Republički zavod za statistiku (2013) Popis stanovništva, domaćinstava i stanova 2011. u Republici Srbiji: školska sprema, pismenost i kompjuterska pismenost, brifing

²⁰ Vlada Republike Srbije, Ministarstvo prosvete i nauke (2012) Strategija razvoja obrazovanja u Srbiji do 2020. godine, http://www.srbija.gov.rs/extfile/sr/179119/strategija_obrazovanje026_cyr.zip

²¹ Stevanović J. (2012) Tehnologija podstiče učenje na daljinu, Politika Online, <http://www.politika.rs/rubrike/spektar/Digitalni-svet/Tehnologija-podstice-ucenje-na-daljinu.lt.html>

²² Komisija za akreditaciju i proveru kvaliteta (2013) Vodič kroz akreditovane studijske programe na visokoškolskim ustanovama u Republici Srbiji, <http://www.kapk.org/images/stories/Vodic-05-04-2013.pdf>

- Visoka tehnička škola, Beograd,
- Visoka tehnička škola strukovnih studija, Novi Sad,
- Visoka škola „Megatrend“ u Beogradu poslovne strukovne studije,
- Univerzitet „Singidunum“, Beograd,
- Univerzitet „Metropolitan“, Beograd,
- Fakultet za ekonomiju i inženjerski menadžment, Novi Sad,
- Fakultet za uslužni biznis (FABUS), Sremska Kamenica.

Što se infrastrukture tiče, iako su neki razvili sopstvene sisteme za upravljanje edukacijom (npr. Univerzitet „Metropolitan“), u Srbiji je najpopularniji i najrasprostranjeniji sistem Moodle, koji je korišćen ne samo od strane visokoškolskih ustanova, već i od strane nekih osnovnih škola, gimnazija, škola za učenje stranih jezika i drugih institucija, čiji je detaljan spisak dostupan na stranici: <https://moodle.org/sites/index.php?country=RS>. Popularnosti je doprinela svakako i podrška Akademske mreže Srbije (AMRES), koja je u potpunosti prihvatila Moodle kao osnovnu platformu.²³

ZAKLJUČAK

Primena savremenih IKT u visokoškolskom obrazovanju doprinela je i razvoju novih modela izvođenja nastave i učenja koji se odvijaju van učionice. Pri tome, studenti pohađanjem kurseva na daljinu ništa ne gube u pogledu kvaliteta nastave i obima znanja koje stiču, dok im se sa druge strane pruža mogućnost da uče tempom koji njima odgovara, u vreme kada im odgovara, od kuće, čime im se olakšava da usklade studije sa ostalim životnim obavezama.

S obzirom da se u Srbiji već duže vreme primenjuje Bolonjska deklaracija koja podrazumeva redovno praćenje predavanja i vežbi, kao i to da studenti treba da tokom školske godine uspešno savladaju brojne predispitne obaveze, ovo predstavlja problem za sve studente koji iz bilo kojih razloga ne mogu da redovno pohađaju nastavu na visokim školama i fakultetima. Ovo se pre svega odnosi na sve one koji studiraju uz rad, jer ne mogu da zbog predavanja izostaju sa posla. A, s obzirom na nedovoljni procenat visokoobrazovanog stanovništva, upravo njih treba motivisati da steknu šesti i sedmi stepen stručne spreme.

Osim toga, činjenica je da ljudi iz manjih mesta nemaju mogućnost da se u njima školuju, pri čemu odlazak na studije u neki od većih gradova u kojima se nalaze sedišta fakulteta podrazumeva značajne troškove, koji mnogi u Srbiji zbog niskog životnog standarda (koji je u manjim mestima i niži u odnosu na veće gadove) više ne mogu da priušte. Stoga i njima obrazovanje na daljinu predstavlja jedinu prihvatljivu opciju. Zbog svega ovoga visokoškolsko obrazovanje na daljinu dobija sve veći značaj i svakako treba i u budućnosti težiti tome da se pruži što veći broj kvalitetnih daljinskih studijskih programa.

Razvoj obrazovanja na daljinu takođe može visokoobrazovnim institucijama iz Srbije omogućiti da školuju studente iz zemalja iz okruženja, pre svega bivših jugoslovenskih republika, jer u njihovom slučaju za to ne postoji jezička barijera. I veliki broj ljudi iz dijaspore su zainteresovani da studiraju na maternjem jeziku. Naravno, ako bi se razvili daljinski studijski programi na engleskom jeziku, to bi doprinelo još većoj internacionalizaciji srpskog visokog obrazovanja. Mada, trenutno za to postoji zakonska prepreka, s obzirom da nije dozvoljeno da se ispiti polažu van sedišta fakulteta, pa bi svakako trebalo razmotriti mogućnosti rešavanja ovog problema, a da se pri tome ne ugrozi regularnost polaganja ispita.

U svakom slučaju, može se očekivati dalji trend razvoja i sve veće popularizacije ovakvog vida učenja i izvođenja nastave.

²³ Learning for a Change, Moodle, <http://www.elearning.rs/moodle>

LITERATURA

1. Advanced Distributed Learning (ADL) Co-Laboratories (2011) Choosing a Learning Management System, http://www.adlnet.gov/wp-content/uploads/2011/07/Choosing-LMS-v.2.4_201104132.pdf
2. Alibabić Š., Milićević V., Drakulić M. (2011) Modeli učenja u korporacijama, Andragoške studije br. 2, IPA, Beograd, pp.65-83.
3. Barrish J. (2013) How To Choose A Learning Management System, <http://www.teachthought.com/technology/how-to-choose-a-learning-management-system/>
4. Blažič M. (2007) Didactical dimensions of e-education, Electronic Services – Opportunities and Obstacles, School of Business and Management, Novo Mesto, pp. 105-114
5. Chaudhari, S. (2012) Top Open Source Learning Management Systems, <http://elearningindustry.com/top-open-source-learning-management-systems>
6. Čamilović D. (2012) Trendovi u obrazovanju na daljinu, International Scientific Conference „GLOBALISATION CHALLENGES AND THE SOCIAL-ECONOMIC ENVIRONMENT OF THE EU“, zbornik radova, Novo Mesto, pp. 125-132
7. Ellis R. K. (2009), Field Guide to Learning Management Systems, ASTD Learning Circuits
8. Gradska opština Vračar, projekat „eŠkola“ (2009) Elektronsko učenje - priručnik za nastavnike, Beograd, http://www.eucenje.rs/admin/images/up/e/f/3/c1_upload5_A5%20prirucnik,%20eSkola,%20elektronsko%20ucenje.pdf
9. King, F. B., Young, M. F., Drivere-Richmond, K. & Schrader, P. G. (2001), Defining Distance Learning and Distance Education. AACE Journal, 9(1), 1-14. Norfolk, VA: AACE
10. Komisija za akreditaciju i proveru kvaliteta (2013) Vodič kroz akreditovane studentske programe na visokoškolskim ustanovama u Republici Srbiji, <http://www.kapk.org/images/stories/Vodic-05-04-2013.pdf>
11. Kung-Ming T., Khoon-Seng S. (2009) ‘Asynchronous vs. Synchronous Interaction’, Encyclopedia of Distance Learning Second Edition, Information Science Reference, London, pp. 122-132.
12. Learning for a Change, Moodle, <http://www.elearning.rs/moodle> (preuzeto aprila 2013.)
13. Microsoft Partners in Learning, <http://www.pil-vb.net/kursevi/elektronsko-ucenje-instrukcioni-dizajn/lekcija-prva/elektronsko-ucenje-i-ucenje-na-daljinu/> (preuzeto aprila 2013.)
14. Popović B., Vančo L. (2008) Koncepti učenja na daljinu primijenjeni na nastavu elektronike, INFOTEH-JAHORINA Vol. 7, Ref. E-III-11, pp. 513-517
15. Republika Srbija, Republički zavod za statistiku (2013) Popis stanovništva, domaćinstava i stanova 2011. u Republici Srbiji: školska sprema, pismenost i kompjuterska pismenost, brifing, http://webrzs.stat.gov.rs/WebSite/userFiles/file/Popis%20stanovnistva%202011/Obrazovne_karakteristike.pdf
16. Shank P., Precht L. W., Everidge J., Bozarth J. (2008) Infrastructure for Learning: Options for Today or Screw – Ups for Tomorrow, The e-Learning Handbook, Pfeiffer, San Francisco, pp. 113-166
17. Stevanović J. (2012) Tehnologija podstiče učenje na daljinu, Politika Online, <http://www.politika.rs/rubrike/spektar/Digitalni-svet/Tehnologija-podstice-ucenje-na-daljinu.lt.html>

18. The Pennsylvania State University , Glossary of Distance Education Terms, <https://courses.worldcampus.psu.edu/public/faculty/DEGlossary.shtml> (preuzeto aprila 2013.)
19. Vlada Republike Srbije, Ministarstvo prosvete i nauke (2012) Strategija razvoja obrazovanja u Srbiji do 2020. godine, http://www.srbija.gov.rs/extfile/sr/179119/strategija_obrazovanje026_cyr.zip
20. Watson W. R. (2007). "An Argument for Clarity: What are Learning Management Systems, What are They Not, and What Should They Become?", TechTrends 51 (2), pp. 28–34
21. Wilson B. G., Christopher L. (2008) Hype Versus Reality on Campus, The e-Learning Handbook, Pfeiffer, San Francisco, pp. 29-54