

DIGITALNI INFORMATIVNI LETAK PROSINAC 2019. GODINE

DIGITALNE VJEŠTINE I ONLINE UČENJE U BOSNI I HERCEGOVINI

DIGITALNE VJEŠTINE U SREDNJEM STRUKOVNOM OBRAZOVANJU

Politike, strategije, inicijative, prakse

U Bosni i Hercegovini, u skladu sa Ustavnim uređenjem, nadležnosti za obrazovanje i osposobljavanje su na različitim razinama vlasti.

Na razini države:

- Ministarstvo civilnih poslova BiH, sa svojim Sektorom za obrazovanje;
- Agencija za predškolsko, osnovno i srednje obrazovanje (APOSO) sa svojim Odjelom za srednje strukovno obrazovanje.

Na razini entiteta/distrikta:

- Federacija BiH (FBiH):
 - Ministarstvo za obrazovanje i nauku;
 - 10 županijskih ministarstava obrazovanja;
- Republika Srpska (RS): Ministarstvo za obrazovanje i kulturu;
- Brčko Distrikt (BD): Odjel za obrazovanje.

Iako dionici u sektoru na svim razinama ističu kako su digitalne vještine i kompetencije (DVK) od velikog značaja za obrazovanje i osposobljavanje u BiH, ove vještine i kompetencije su i dalje u razvitku. Okvirni zakon o srednjem strukovnom obrazovanju i osposobljavanju BiH¹ (SSO) navodi opću referencu o važnosti razvoja DVK-a. Svaka razina nadležnosti ima svoje zakonodavstvo o SSO i referira se na važnost DVK za SSO².

Jedan od ciljeva radnog dokumenta „Prioriteti za integriranje poduzetničke i digitalne kompetencije u obrazovni sustav u BiH za period 2019.–2030.“³ (dalje u tekstu „Prioriteti 2019.–2030.“) je usklađivanje DVK u sa Europskim okvirom digitalne kompetencije (DigComp) sa zadatkom integriranja DVK-a u ISCED razine 1, 2 i 3 obrazovanja. Prioriteti 2019.–2030. bi trebali biti osnova za izradu obrazovnih politika na različitim razinama nadležnosti.

Kada je u pitanju integriranje DVK u nastavne planove i programe, u okviru programa EU VET II (2000–2014) razvijena su četiri modula⁴. Sustav inicijalnog SSO u BiH, uz modularni pristup koji se djelomično implementira u zemlji, uključuje četverogodišnje obrazovanje u tehničkim školama (ISCED 3A) s vertikalnim prijelazom na sljedeću razinu obrazovanja i trogodišnje obrazovanje u strukovnim školama (ISCED 3C) bez direktne tranzicije na sljedeću razinu

¹ <https://epale.ec.europa.eu/hr/resource-centre/content/okvirni-zakon-o-srednjem-strucnom-obrazovanju-i-obuci-u-bosni-i-hercegovini>

² Zakon o srednjem obrazovanju Republike Srpske, *Službeni glasnik Republike Srpske*, br. 41, 16. svibnja 2018. godine; Zakon o srednjem obrazovanju Zeničko-dobojske županije, *Službene novine Zeničko-dobojske županije*, br. 09/17; Zakon o srednjem obrazovanju Odjela za obrazovanje Distrikta Brčko, *Službene novine Brčko distrikta*, br. 10/08; Zakon o srednjem obrazovanju Unsko-sanske županije, *Službene novine Unsko-sanske županije*, br. 17/12; Županija Središnja Bosna, *Službene novine*, br. 11-01; Zakon o srednjem obrazovanju Posavske županije, *Službene novine Posavske županije*, br. 4/11; Zakon o srednjem obrazovanju Tuzlanske županije, *Službene novine Tuzlanske županije*, br. 17/11; Zakon o srednjem obrazovanju Bosansko-podrinjske županije Goražde, *Službene novine Bosansko-podrinjske županije Goražde*, br. 10/11 i 5/16; Zakon o srednjem obrazovanju Zapadno-hercegovačke županije, *Službeni glasnik Zapadno-hercegovačke županije*, br. 22/13; Zakon o srednjem obrazovanju Županije Sarajevo, *Službene novine Županije Sarajevo*, br. 23/17.

³ Ministarstvo civilnih poslova BiH, 2018.

⁴ Osnove računarskih sustava, računarska komunikacija, upoznavanje sa profesionalnom upotrebom računara i profesionalna upotreba računara (standardna upotreba računara).



CoderDojo, inicijativa na razini BiH

IT udruženje Bit Alliance organizira besplatnu školu programiranja CoderDojo na 16 lokacija u 11 gradova (Sarajevo, Sokolac, Travnik, Banja Luka, Gračanica, Tuzla, Maglaj, Zenica, Mostar, Konjic i Istočno Sarajevo). Do sada je preko 700 učenika osnovnih i srednjih škola u BiH pohađalo besplatni program kodiranja. Škola se organizira kontinuirano te na dobrovoljnoj osnovi, sa partnerskim kompanijama, pruža mentorski program koji pomaže djeci i mladima da savladaju programske jezike.

Digitalizacija kao dio reforme obrazovanja u Republici Srpskoj

Republika Srpska je započela reformu obrazovanja 2019. godine u svrhu modernizacije i prilagođavanja potrebama tržišta rada. Reforma će obuhvatiti digitalizaciju obrazovnih materijala i nabavku IT opreme za 500 škola.



obrazovanja. Digitalna kompetencija se uglavnom stiče kroz časove informatike te je informatika u inicijalnom SSO-u opći predmet sa fondom od dva sata sedmično, obično u prvom razredu (Prioriteti 2019.–2030.). DVK su uključene i u druge predmete ukoliko postoje uvjeti za razvoj i provođenje DVK-a.

Različiti predmeti u inicijalnom srednjem strukovnom obrazovanju u Republici Srpskoj uključuju DVK-e⁵, dok je započela i digitalizacija nastavnog materijala u osnovnim školama. Ministarstvo obrazovanja i nauke FBiH podržava projekte usmjerene na razvoj DVK-a, dok Kanton Sarajevo također podržava poboljšanje digitalnih kompetencija nastavnika i učenika u inicijalnom SSO na godišnjoj razini⁶.

Zajednička jezgra nastavnih planova i programa (ZJNPP)⁷, koja se temelji na ishodima učenja pruža sveobuhvatan pristup integriranju DVK-a u sve komponente inicijalnog SSO-a. DVK je jedna od ključnih kompetencija u Smjernicama za provedbu zajedničke jezgre NPP u BiH.

Činjenice i trendovi

- Postoje najmanje 44 srednje strukovne i tehničke škole koje nude zanimanja vezana za informacijske tehnologije u BiH⁸. Postoji najmanje 20 škola koje nude kvalifikaciju IT tehničar i sve uključuju razinu obrazovanja ISCED 3A.
- Najveći broj kvalifikacija vezanih za informacijske tehnologije dostupan je u školama u Tuzlanskom kantonu.
- Stopa rasta zaposlenosti u sektoru informacijske i komunikacijske tehnologije u BiH iznosi oko 15% godišnje (Prioriteti 2019.–2030.), dok je najpotrebnija kvalifikacija u ovom sektoru web programer sa znanjem Java jezika.
- Ukupni prihod od 382 registrirana poduzeća za razvoj programskih jezika u BiH je iznosio preko 400 milijuna eura u 2017. godini⁹.
- S obzirom na rast IT sektora u BiH, predviđa se potreba od 6.000 osoba za rad u ovom sektoru, tijekom narednih pet godina.
- Istovremeno, BiH troši samo 0,04% svog bruto domaćeg proizvoda (BDP-a) na IT industriju, što je daleko ispod globalnog prosjeka od 2,7%¹⁰.
- U sektoru računalnog programiranja broj zaposlenih je porastao sa 1.250 u 2010. na 4.249 u 2017. godini¹¹.
- 51,6% uposlenika u IT sektoru ima visoku stručnu spremu, a 7,8% srednju stručnu spremu.
- U naredne 2 godine, 56% IT kompanija u BiH će trebati do 5 novih uposlenika, a 2% će trebati više od 20 uposlenika.
- 32,7% IT kompanija nudi plaćenu praksu a 19% nudi neplaćenu praksu.

Izazovi

Svaka razina nadležnosti trebala bi razviti svoje nastavne planove programe temeljene na ZJNPP-u, što bi trebalo povećati kvalitetu DVK-e u inicijalnom SSO. Nepostojanje uspostavljenih i pouzdanih mehanizama praćenja i procjene¹², kako državnoj tako i na etnitskoj razini i razini BD, sprječava konstruktivan razvoj politika i praćenje učinkovitosti postojećih programa DVK-a. To je povezano sa nedostatkom financiranja zbog kojeg se opći infrastrukturni uvjeti u školama, neophodni za kvalitetno povećanje DVK-a, uglavnom oslanjaju na donacije i stoga nisu na zadovoljavajućoj razini. Na tržištu rada postoji i deficit kadra sa IKT kvalifikacijama.

⁵ IKT, poslovna informatika, razvoj programa, poslovanje u IT, upravljanje IKT sustavima, informatika i programiranje.

⁶ Ministarstvo obrazovanja, nauke i mladih Županije Sarajevo je priredilo „Okvir za digitalne kompetencije – vodič za nastavnike“ koji je trebao biti objavljen i implementiran 2019. godine.

⁷ <https://aposo.gov.ba/hr/publikacije/zajednicka-jezgra-npp/>

⁸ Izvor: www.eduinfo.ba/privatne-srednje-skole/sarajevo. Informacije nisu dostavljene od nacionalnih instituta, tako da je moguće da postoji više škola i IT programa.

⁹ Bit Alliance, *The IT sector in BiH*

¹⁰ *The strong rise of the IT sector in BiH*

¹¹ Bit Alliance, *The IT sector in BiH*

¹² Ured za statistiku Ministarstva civilnih poslova BiH ne prikuplja podatke o DSC (poput indikatora/indeksa, napredak na osnovu relevantnih nacionalnih politika), i fokusira se samo na izučavanje predmeta kompjuterskih nauka u školama.



DIGITALNE VJEŠTINE ZA NASTAVNIKE I TRENERE

Politike, strategije, inicijative, prakse

Zakonski obrazovni okviri u BiH, na različitim razinama nadležnosti, definiraju minimalne standarde za upošljavanje nastavnika: univerzitetsku diplomu i strukovni nastavni ispit. Uz ove zahtjeve, nastavnici strukovnih predmeta moraju imati diplomu iz odgovarajućeg područja i dodatno obrazovanje iz pedagogije, metodologije, psihologije i didaktike. DVK nisu izričito definirane kao opći zahtjev za nastavnike u inicijalnom strukovnom obrazovanju¹³. Nastavnici praktičnih predmeta trebaju imati određeno iskustvo iz odgovarajućeg područja.

Kontinuirano strukovno usavršavanje (KSU) nastavnika u strukovnom obrazovanju zakonski je obvezno i u RS-u, 10 županija i BD-u, ali je podjednako neprecizno u pogledu DVK-a u okviru programa KSU-a, tako da je provedba tih programa prepuštena odlukama škola i nastavnika. KSU se odvija tokom školskih praznika u siječnju i kolovozu u trajanju do tri radna dana¹⁴.

Pedagoški zavodi i, u nekim županijama, ministarstva obrazovanja, odgovorni su za KSU nastavnika koje je zasnovano na godišnjem planiranju. Lista obuka o DVK-u je uključena u listu obuka za KSU-e i dostupna na web stranicama nekih pedagoških zavoda. Ponuda KSU-a najviše ovisi o kapacitetima pedagoških zavoda i dostupnim finansijskim sredstvima.

Programi za DVK-u se, kroz KSU, periodično primjenjuju u različitim dijelovima BiH, ali ne postoje službeni podaci na razini države o broju ili stopi nastavnika srednjeg strukovnog obrazovanja koji su sudjelovali u takvim obukama¹⁵. Ovo istraživanje nije identificiralo primjere digitalnog i online učenja (DOL) u programima KSU-a za nastavnike srednjeg strukovnog obrazovanja koje su osigurala relevantna ministarstva. U Županiji Središnja Bosna od 1.000 nastavnika srednjih škola u 24 škole, 250 je pohađalo obuke posvećene razvoju digitalnih vještina u 2018. godini¹⁶. Pedagoški zavod Tuzlanske županije pružio je brojne obuke o DVK-a u 2019. godini dok je Zapadnohercegovačka županija osigurala obuku o digitalnom učenju na daljinu (DOU) i korištenju Moodle-a za nastavnike u srednjem obrazovanju u 2019. godini. U Pedagoškom zavodu RS pedagoški savjetnik za DVK svake godine organizira grupnu obuku za sve nastavnike informatike. Ministarstvo obrazovanja i nauke FBiH svake godine podržava KSU-a nastavnika s naglaskom na poboljšanje ključnih kompetencija, uključujući DVK-e.

Na raspolaganju je nekoliko internetskih platformi (eTwinning¹⁷, EPAL¹⁸ i Moodle) za nastavnike, koje se koriste u zemlji i koje omogućuju razmjenu nastavnih materijala i iskustava te uključivanje u mrežama europskih nastavnika.

IKT nastavnici na zadatku

Udruženje IKT nastavnika Kantona Sarajevo (EduIT) organiziralo je dvije konferencije o digitalnim kompetencijama nastavnika u 2018. i 2019. godini i planiraju nastaviti sa ovakvim događajima. Cilj ovih konferencija je promocija važnosti kvalitete IKT obrazovanja za učenike i nastavnike.

Njihova druga međunarodna konferencija pod nazivom „Obrazovanje i informacione tehnologije – nove perspektive i izazovi“ održana je 29. listopada 2019. godine u Sarajevu. Posvećena je digitalnim kompetencijama nastavnika i digitalnoj transformaciji obrazovanja. Konferenciju su podržala IT poduzeća iz BiH.

Obuka o korištenju e-učionica

Ministarstvo obrazovanja, nauke i mladih Kantona Sarajevo je tokom 2017. i 2018. godine organiziralo obuku nastavnika o korištenju e-učionica za realizaciju nastavnog plana i programa za IKT predmete, pripremu nastavnika za cjeloživotno učenje, praćenje digitalnog razvitka u svijetu i jačanje kompetencija za njihovu provedbu u učionici.

¹³ Podaci dostavljeni od strane nadležnih organa Posavske županije, Županije Središnja Bosna i Brčko Distrikta.

¹⁴ Ibid.

¹⁵ Nova inicijativa Švicarske organizacije za razvitak i suradnju i Gliz-a koja bi trebala biti provedena od 2020. godine sa fokusom na poboljšanje IT i digitalnog aspekta određenih VET zanimanja. Projekt bi također trebao uključiti CPD o DSC za VET nastavnike.

¹⁶ Podaci dostavljeni od strane nadležnih organa Županije Središnja Bosna.

¹⁷ <https://aposo.gov.ba/bs/erasmus/etwinning/>

¹⁸ <https://aposo.gov.ba/bs/erasmus/epale/>



Činjenice i trendovi

- Oko 51,1% nastavnika srednjeg strukovnog obrazovanja u 2015. godini je prošlo obuku u DVK-a prema istraživanju koje je proveo ETF. Odgovori su većinom dobiveni iz Republike Srpske i to u procentu od 98,2%.
- Nastavnici srednjeg strukovnog obrazovanja su ocijenili da su obuke, uključujući i one u oblasti DVK, imale umjereno pozitivan utjecaj, a relativno mali broj njih je reklo da je utjecaj bio mali ili zanemariv¹⁹.

Izazovi

Ne postoji poseban fakultetski program za nastavnike IKT-a, već oni obično stječu svoju kvalifikaciju kombinacijom fakulteta elektrotehnike i pedagoških ispita sukladno propozicijama zakona o srednjem obrazovanju na entitetskoj, županijskim razinama i razini BD. Općenito, još uvijek postoji tradicionalni pristup obrazovanju nastavnika, bez naglaska na praktičnu obuku ili korištenje tehnologije u nastavi. Stoga su i nastavnici IKT-a obvezni samo prisustvovati na 10 sati održati jedan ogledni sat u školi u sklopu obrazovanja za nastavnika²⁰. Obuke u oblasti DVK-a u okviru KSU-a za nastavnike IKT u SSO obično su obimom ograničeni i više usredotočeni na analizu rezultata učenika za taj predmet, a manje na povećanje nastavničkih kompetencija o tome kako pružiti inovativniji, digitalno orijentiran način podučavanja²¹. Nastavnici IKT-a obično su također zaduženi za održavanje opreme u školama za srednje strukovno obrazovanje, što predstavlja dodatno opterećenje uz njihovu ulogu nastavnika.

¹⁹ ETF (Brankovic, N.), *Continuing professional development for vocational teachers and trainers in Bosnia and Herzegovina* [Kontinuirani profesionalni razvitak nastavnika u srednjem strukovnom obrazovanju i osposobljavanju u Bosni i Hercegovini], 2016, str. 15.

²⁰ Centar za politiku i upravljanje, *Inicijalno obrazovanje predmetnih nastavnika u BiH*

²¹ Zasnovano na analizi izvještaja IT savjetnika iz pedagoškog instituta Republike Srpske i sastanku sa tri savjetnika iz Pedagoškog zavoda Sarajevske županije: www.rpz-rs.org/709/rpz-rs/Analize/grupnog/savjetodavno/-instruktivnog/pedagoskog/rada#.Xc-o5S3MwXo



DIGITALNO I ONLINE UČENJE U INICIJALNOM STRUKOVNOM OBRAZOVANJU

Politike, strategije, inicijative, prakse

Strateški i zakonski okviri koji bi regulirali DOU u SSOO-u u BiH još uvijek nisu usvojeni, ali je DOU u formalnom obrazovanju uključeno u radni dokument Prioriteti 2019.–2030. koji bi se trebao usvojiti i nakon toga provoditi kroz različite politike i unutar različitih obrazovnih nadležnosti u BiH.

APOSO BiH kroz svoj Odjel sa sjedištem u Sarajevu pruža podršku razvoju i implementaciji informaciono-tehnološkog sustava u SSO-u. U pojedinim ministarstvima obrazovanja postoji odjeljenje za informacione tehnologije²² (na primjer, u Sarajevskoj županiji i Republici Srpskoj), dok udruženje nastavnika informatike u nekim županijama (Tuzlanska i Sarajevska) pruža dodatnu podršku digitalnom obrazovanju u školama, poput podrške za e-učionice. Iako koordinator IKT na razini svake škole u SSO-u ne postoji, škole u kojima se nude kvalifikacije vezane za informatičke tehnologije imaju koordinatore za praktičnu nastavu.

Broj računara različito je definiran pedagoškim standardima za srednje obrazovanje na različitim razinama nadležnosti²³. U nekim je slučajevima to definirano na razini škole i za određene predmete (Sarajevska županija)²⁴, dok u drugim slučajevima broj računara nije definiran (Tuzlanska županija²⁵, Unsko-sanska županija²⁶). Nedostatak opreme za primjenu digitalnog online učenja je još jedan problem SSO u zemlji. Računari u školama za strukovno obrazovanje uglavnom ne uključuju naprednu konfiguraciju programskih jezika.

Moodle²⁷ se koristi u nekim srednjim strukovnim školama, ali nema podataka o njegovoj učinkovitosti i učestalosti upotrebe. Google učionica se koristi u nekim srednjim strukovnim školama²⁸ te je uvedena i e-učionica u SSO (npr. Tuzlanska županija, Sarajevska županija itd.). Ostale inicijative uključuju tjedan online učenja u Sarajevskoj županiji od 2016. godine, proces digitalizacije nastavnog materijala koji je započeo u Republici Srpskoj, dok Ministarstvo obrazovanja i nauke FBiH, Ministarstvo prosvjete i kulture RS-a²⁹ i ostala ministarstva obrazovanja svake godine podržavaju različite projekte digitalizacije SSO-a³⁰.

Jedan od ciljeva do 2021. godine u okviru Prioriteta 2019.–2030. je pokretanje web platforme za postavljanje zajedničkih edukativnih materijala u digitalnom obliku, prikupljanje i razmjenu dobrih praksi i pozitivnih iskustava u integriranju digitalnih kompetencija. Također, Instrument za predpristupnu pomoć (IPA) 2016 treba da podrži razvoj programa za pedagoške savjetnike za kreiranje online obuke za nastavnike. Prema Prioritetima 2019.–2030., do

Tjedan online učenja u Sarajevskoj županiji

Od 2017. godine u srednjim školama u Sarajevskoj županiji se održava tjedan online učenja (prvi tjedan u studenom). Trenutačno se provodi samo u 18 škola (od kojih su 11 SSS) zbog nedostatka tehnoloških kapaciteta. Škole koje učestvuju u tjednu online učenja koriste online platforme poput Google for Education, Moodle ili FileZilla, a pojedine SSS su razvile osobne programe.

Interaktivne table za dinamičnije učenje

Ministarstvo obrazovanja i nauke FBiH je u školskoj 2018/19. godini podržalo nabavku interaktivnih tabli u nekoliko SSS u FBiH. Interaktivna tabla omogućuje nastavnicima da odgovore na suvremene potrebe podučavanja i da učine nastavne sate interaktivnim i potaknu kritičko razmišljanje učenika. SSS u Fojnici je koristi za matematiku, a SSS u Travniku za geometriju kako bi časovi bili zanimljivi i interaktivni putem GeoGebra digitalnog alata.

²² Sektor za informatizaciju, međunarodnu suradnju i europske integracije Ministarstva obrazovanja Kantona Sarajevo, Odjeljenje za informiranje i informacijske tehnologije Ministarstva prosvjete i kulture Republike Srpske.

²³ Pedagoške standarde i normative za srednje obrazovanje – Kanton Sarajevo

²⁴ Pedagoške standarde i normative – Kanton Sarajevo

²⁵ Pedagoške standarde i normative – Tuzlanski Kanton

²⁶ Pedagoške standarde i normative – US Kanton

²⁷ <http://moodle.vetbih.org/>

²⁸ Google Classroom omogućava nastavnicima da postavljaju materijal u digitalnoj učionici, rade na njemu i dodjeljuju uloge pojedinačnim učenicima.

²⁹ Republika Srpska bi trebala do 2020. godine imati 500 digitalnih učionica zahvaljujući donacijama Vlade Srbije.

³⁰ Podaci dostavljeni od strane nadležnih organa Republike Srpske.



2021. godine pedagoški savjetnici bi trebali započeti razvitak online obuka za nastavnike za kros-kurikularni pristup u prioritnim kompetencijama: sigurnost, komunikacija i suradnja, kao i internetske obuke za nastavnike IKT-a za svih pet područja Europskog okvira digitalne kompetencije za nastavnike (DigCompEdu-a)³¹. Kroz IPA 2016 trebale bi se provesti obuke za rukovodioce škola i nastavnike u pilot školama. Alat za procjenu i poboljšanje digitalne spremnosti u školama još uvijek nije na raspolaganju (kao što je SELFIE³²).

Činjenice i trendovi

- 8,4% učeničke populacije ima pristup računalima u ukupnom srednjoškolskom sustavu, ali ne postoje statistički pokazatelji o točnom broju računara u srednjim strukovnim školama.
- 6,8% učeničke populacije u srednjem obrazovanju ima pristup računalima sa internet konekcijom.
- 42,8% IT kompanija u BiH je nezadovoljno sadržajem o informatičkim programima i procesu učenja.

Dostupnost računala i internetske veze u srednjim školama u BiH

Broj učenika u srednjem obrazovanju	124.148
• Tehničke škole	67.895 (54,7%)
• Srednje strukovne škole	22.819 (18,4%)
Broj računala u srednjim školama	14.192
• Za uposlene u školi	3.753
• Za učenike	10.439
Broj računara s internet konekcijom u srednjim školama	11.690
• Za uposlene u školi	3.230
• Za učenike	8.460

Izvor: Agencija za statistiku Bosne i Hercegovine, demografija i socijalna statistika, obrazovanje, 2017/18

Izazovi

Digitalno online učenje primjenjuje se na različite načine u različitim dijelovima zemlje, što najviše ovisi o infrastrukturi strukovnih škola, raspoloživoj financijskoj podršci nadležnih ministarstava i sposobnostima i kompetencijama nastavnika strukovnih škola. Ne postoji jasan sustavni pristup DOU-u u SSO. Usvajanje i primjena Prioriteta 2019.–2030. biće dobar početak za poboljšanje DOU-a u zemlji.

³¹ <https://ec.europa.eu/jrc/en/digcompedu>

³² https://ec.europa.eu/education/schools-go-digital_en

DIGITALNO I ONLINE U ENJE U CJELOŽIVOTNOM STRUKOVNOM OBRAZOVANJU

Politike, strategije, inicijative, prakse

Cjeloživotno učenje prepoznato je kao važan stup gospodarskog razvoja i borbe protiv nezaposlenosti u većini relevantnih strateških dokumenata u BiH. Međutim, ne postoje posebne politike ili strateški dokumenti koji predviđaju strukturirani pristup digitalnom online učenju u kontinuiranom profesionalnom usavršavanju nastavnika kao ni u obrazovanju odraslih. „Principi i standardi obrazovanja odraslih u Bosni i Hercegovini” koji su usvojeni 2014. godine³³, kao i „Strateška platforma za razvoj obrazovanja odraslih u kontekstu cjeloživotnog učenja u BiH za razdoblje 2014.–2020”³⁴ definiraju ključnu ulogu cjeloživotnog učenja za razvoj kompetentne radne snage, ali i naglašavaju potrebu da se poboljšaju DVK-e kroz programe obrazovanja odraslih i cjeloživotno učenje. Većina zakona o obrazovanju odraslih u BiH u potpunosti je integrirala Principe i standarde u svoje odredbe o kontinuiranom srednjem strukovnom obrazovanju uz neke prilagodbe potrebama lokalne zajednice, dok je DOU tretiran kao jedna od metoda učenja odraslih. Do listopada 2019. godine sve županijske vlade trebaju usvojiti zakonodavstvo o obrazovanju odraslih. Odrasli polaznici mogu se upisati u program kontinuiranog strukovnog obrazovanja po čijem završetku stječu diplomu srednjeg strukovnog obrazovanja³⁵.

U programima KSU nastavnika u srednjem strukovnom obrazovanju koje osiguravaju nadležne obrazovne institucije ne koristi se digitalno online učenje.

„Strategija razvoja obrazovanja za period 2016.–2021. Republike Srpske”³⁶ definira da je za potpunu provedbu obrazovne reforme važno obrazovanje odraslih, što uključuje i DVK pismenost. Primjena DOU nije kriterij za akreditaciju i evaluaciju programa kontinuiranog strukovnog obrazovanja niti centara za obrazovanje odraslih. Međutim, Principi i standardi obrazovanja odraslih u BiH definiraju određene uvjete koje trebaju ispuniti pružatelji programa obrazovanja odraslih u BiH, a koji uključuju i učionicu za računarski razred s najmanje 3,5 kvadratnih metara po radnoj stanici (računaru) i računar sa internetskom vezom za svakog učenika i nastavnika. Učionice bi trebale biti opremljene audio i video opremom³⁷.

Agencija za državnu službu BiH pruža digitalne online obuke u obliku webinaru (online učenje na daljinu u stvarnom vremenu) i samostalnog online usavršavanja (učenje u kojem vježbenik određuje tempo učenja) koji uključuju i programe za povećanje DVK-a, ali uglavnom samo za državne službenike. Zavod za obrazovanje odraslih Republike Srpske³⁸ nudi programe za obrazovanje odraslih prilagođene potrebama tržišta rada, ali bez posebnih



IT Akademija, online učenje i učenje na daljinu

IT Akademija je ustanova za obuku koja je locirana u Federaciji BiH i Republici Srpskoj. To je online platforma za učenje koja pruža širok spektar certificiranih programa za online učenje i učenje na daljinu, kroz 6 glavnih odsjeka sa 31 oblasti: klasično internet programiranje, obuka za 24 software alata, administraciju, kompleksne mreže, IT poslovanje i razvoj mobilnih aplikacija. Svaki polaznik radi na osobnom laptopu na posebnom programskom paketu.

Software Akademija

Software Akademija je osnovana u Republici Srpskoj i omogućava talentiranim pojedincima pristup najvažnijim aspektima software industrije kroz kontinuirano strukovno obrazovanje. Fokusirani su na osobe koje su uspješno završile srednju školu i zainteresirani su za programiranje i posjeduju osnovno znanje iz IT i engleskog jezika.

Budući IT profesionalci u Republici Srpskoj?

Stotinu osoba sa univerzitetskim diplomama, koji nisu našli zaposlenje u struci su pohađali prvu IT obuku za odrasle u organizaciji Ministarstva za nauku i tehnološki razvoj, visoko obrazovanje i informaciono društvo RS-a i Inovacijskog centra u Banjoj Luci 2019. godine.

³³ Principi i standardi su zasnovani na 21 ključna međunarodna instrumenta, uključujući Europski kvalifikacijski okvir za cjeloživotno učenje, Rezoluciju Vijeća o obnovljenoj europskoj agendi za obrazovanje odraslih (2011) i Preporuku Vijeća o priznavanju neformalnog učenja (2012).

³⁴ Vijeće ministara BiH, *Strateška platforma razvoja obrazovanja odraslih u kontekstu cjeloživotnog učenja u Bosni i Hercegovini za period 2014–2020*, 2014.

³⁵ Ministarstvo civilnih poslova BiH.

³⁶ *Strategija razvoja obrazovanja za period 2016–2021 Republike Srpske*

³⁷ Vijeće Ministara BiH, principi standardi obrazovanja odraslih u Bosni i Hercegovini (2014), Član 3.3.3.3.



DOU programa za odrasle³⁹. Agencija za državnu službu FBiH uspostavila je internetsku platformu (www.obuke.adsfbih.gov.ba/) koja pruža neke obuke za e-učenje uglavnom iz domena administracije.

Agencija za zapošljavanje BiH osigurava obuke za odrasle putem portala⁴⁰ kojeg podržava donator. Neke visokoškolske ustanove pružaju programe cjeloživotnog učenja na daljinu široj zajednici⁴¹, dok neki centri za obuku odraslih koriste metode DOU za učenje stranih jezika, poslovne vještine, programiranje, web dizajn i grafički dizajn. Na primjer, Akademika nudi različite osnovne i napredne online obuke za informatiku, IT Akademija je uspostavila internetsku platformu za programe učenja na daljinu, SmartLab pruža online obuke iz različitih oblasti. IT Girls, inicijativa UN-a s ciljem većeg uključivanja djevojčica i žena u informaciono komunikacijske tehnologije organizira Arduino radionice (www.arduino.cc/).

Činjenice i trendovi

- Preko 80% poduzeća investiraju u obrazovanje i obuku uposlenika, a 7% investira preko 25.000 Eura godišnje.
- 67,5% IT poduzeća se oslanja na osobne obuke koje sami organiziraju.
- 9% IT poduzeća u BiH nudi različite obuke i kursove za odrasle.

Izazovi

Iako je relevantno zakonodavstvo za obrazovanje odraslih usvojeno od 2019. godine, DOU još uvijek nije u fokusu obrazovanja odraslih. Iako brojne agencije pružaju programe obrazovanja odraslih, a neke koriste i DOU za obuke odraslih, ne postoji sustavni pristup u zemlji. Sektor nevladinih organizacija nije naročito aktivan u ovoj oblasti, ali privatne IT kompanije i IT akademije nude programe koji se traže na komercijalnoj osnovi.

³⁸ www.mpoo.org/sr-rs

³⁹ Institut uključuje listu certificiranih ustanova za obrazovanje odraslih koji većinom nude formalno obrazovanje i programe kontinuiranog strukovnog obrazovanja i obuke.

⁴⁰ U okviru Projekta za obrazovanje odrasli (2010–2016), GIZ, Švicarska organizacija za razvoj i saradnju i SIDA su razvili registar ustanova za obrazovanje odraslih.

⁴¹ Na primjer, Univerzitet u Sarajevu, Univerzitet u Tuzli, IUS, Logos centar Mostar, Univerziteti u Vitezu i Travniku.