



DIGITALNI INFORMATIVNI BILTEN DECEMBAR 2019

DIGITALNE VJEŠTINE I ONLINE UČENJE U BOSNI I HERCEGOVINI



DIGITALNE VJEŠTINE U SREDNJEM STRUKOVNOM OBRAZOVANJU

Politike, strategije, inicijative, prakse

U Bosni i Hercegovini (BiH), u skladu sa Ustavnim uređenjem, nadležnosti za obrazovanje, uključujući srednje stručno obrazovanje i osposobljavanje (SSOO), su na različitim nivoima 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 imaju koordinirajuću ulogu.

Na nivou entiteta/distrikta:

- u Federaciji BiH (FbiH):
 - Ministarstvo za obrazovanje i nauku;
 - 10 kantonalnih/županijskih ministarstava obrazovanja;
- u Republici Srpskoj (RS): Ministarstvo za obrazovanje i kulturu;
- u distriktu Brčko (BD): Odjel za obrazovanje.

Evidentno je da su digitalne vještine i kompetencije (DVK) od velikog značaja za obrazovanje u BiH, ali i da su one istovremeno u fazi razvoja. Okvirni zakon o stručnom obrazovanju i osposobljavanju BiH¹ navodi opću referencu o važnosti razvoja DVK-a. Svaka razina nadležnosti ima svoje zakonodavstvo o SSO i referira se na važnost DVK-om za SSO².

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

CoderDojo, inicijativa na nivou BiH

IT udruženje Bit Alliance organizuje 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 organizuje kontinuirano te na dobrovoljnoj osnovi, sa partnerskim kompanijama, pruža mentorski program koji pomaže djeci i mladima da savladaju programske jezike.

Reforma obrazovanja uz digitalizaciju u Republici Srpskoj

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

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. maja 2018.; Zakon o srednjem obrazovanju Zeničko-dobojskog kantona, Službene novine Zeničko-dobojskog kantona, br. 09/17; Zakon o srednjem obrazovanju Odjela za obrazovanje Distrikta Brčko, Službene novine Brčko distrikta, br. 10/08; Zakon o srednjem obrazovanju Unsko-sanskog kantona, Službene novine Unsko-sanskog kantona, br. 17/12; Srednjobosanski kanton, Službene novine, br. 11-01; Zakon o srednjem obrazovanju Posavskog kantona, Službene novine Posavskog kantona, br. 4/11; Zakon o srednjem obrazovanju Tuzlanskog kantona, Službene novine Tuzlanskog kantona, br. 17/11; Zakon o srednjem obrazovanju Bosansko-podrinjskog kantona Goražde, Službene novine Bosansko-podrinjskog kantona Goražde, br. 10/11 i 5/16; Zakon o srednjem obrazovanju Zapadno-hercegovačkog kantona, Službeni glasnik Zapadno-hercegovačkog kantona, br. 22/13; Zakon o srednjem obrazovanju Kantona Sarajevo, Službene novine Kantona Sarajevo, br. 23/17.

³ Ministarstvo civilnih poslova BiH, 2018.



Kada je u pitanju razvoj nastavnih programa za DVK-a, u okviru programa EU VET II (2000.–2014.) razvijena su četiri modula⁴ za srednje strukovno obrazovanje. Sistem inicijalnog SSO u BiH, uz modularni pristup koji se djelimično implementira u zemlji, uključuje četverogodišnje obrazovanje u tehničkim školama (ISCED 3A) s vertikalnim prijelazom na sljedeći nivo obrazovanja i trogodišnje obrazovanje u strukovnim školama (ISCED 3C) bez direktne tranzicije na sljedeći nivo obrazovanja. Digitalna kompetencija se uglavnom stiče kroz časove informatike te je informatika 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 srednjem stručnom obrazovanju u Republici Srpskoj uključuju DVK-e⁵, dok je ovaj entitet započeo i s digitalizacijom nastavnog materijala u osnovnim školama. Ministarstvo obrazovanja i nauke FBiH podržava projekte usmjerene na razvoj DVK-a, dok Kanton Sarajevo podržava povećanje digitalnih kompetencija nastavnika i učenika u SSO na godišnjem nivou⁶.

Zajednička jezgra nastavnih planova i programa (ZJNPP)⁷ koja se temelji na ishodima učenja pruža sveobuhvatan pristup integriranju DVK-a u sve komponente SSO-a i DVK-e su 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 informatičke tehnologije BiH⁸. Postoji najmanje 20 škola koje nude kvalifikaciju IT tehničar i sve uključuju nivo obrazovanja ISCED 3A.
- Najveći broj kvalifikacija vezanih za informatičke tehnologije dostupan je u školama u Tuzlanskom kantonu.
- Stopa rasta zaposlenosti u sektoru informatičke 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 registrirane kompanije za razvoj softvera u BiH je iznosio preko 400 milijuna eura u 2017. godini⁹.
- S obzirom na rast IT sektora u BiH, predviđa se da će u narednih pet godina biti potrebno 6.000 osoba za rad u ovom sektoru.
- 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.

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

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

⁶ Ministarstvo obrazovanja, nauke i mladih Kantona 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, IT sektor BiH

¹⁰ Snažan uspon IT sektora u Bosni i Hercegovini



- 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 18% nudi neplaćenu praksu.

Izazovi

Svaki nivo nadležnosti trebao bi razviti svoje nastavne programe temeljene na ZJNPP-u te bi trebalo povećati kvalitetu DVK-e u SOO. Nepostojanje pouzdanih mehanizama praćenja i procjene¹² na nivou države, entiteta i BD sprečava konstruktivni razvoj politika i praćenje učinkovitosti postojećih programa DVK-a. To je povezano s nedostatkom finansiranja zbog kojeg opći infrastrukturni uvjeti u školama, neophodni za kvalitetno povećanje DVK-a, uglavnom ovise od donacija i stoga nisu na zadovoljavajućoj razini. Na tržištu rada postoji i deficit kadra sa IKT kvalifikacijama.

¹¹ Bit Alliance, IT sektor BiH

¹² Ured za statistiku Ministarstva civilnih poslova BiH ne sakuplja 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 okviri u BiH, na različitim nivoima nadležnosti, definiraju minimalne standarde za zaposlenje nastavnika: univerzitetsku diplomu i stručni nastavni ispit. Uz ove minimalne zahtjeve, nastavnici za strukovne predmete dužni su da steknu diplomu iz odgovarajućeg područja i dodatno obrazovanje iz pedagogije, metodogije, psihologije i didaktike. DVK nisu izričito definirane kao opći zahtjev za nastavnike strukovnog obrazovanja¹³. Nastavnici stručno teorijskih predmeta trebaju imati određeno iskustvo iz odgovarajućeg područja.

Kontinuirano strukovno usavršavanje (KSU) nastavnika u strukovnom obrazovanju zakonski je obavezno i u RS-u, 10 kantona 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. Pedagoški zavodi i ministarstva obrazovanja u BiH odgovorni su za KSU nastavnika. KSU se odvija tokom školskih praznika u januaru i avgustu u trajanju do tri radna dana¹⁴.

KSU se zasniva na godišnjem planiranju dok je lista obuka o DVK-u 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 nivou države o broju ili stopi nastavnika srednjeg strukovnog obrazovanja koji su sudjelovali u KSU-u fokusiranom na podizanje DVK-a¹⁵. Putem analize nisu pokazani precizni primjeri digitalnog i onlajn učenja (DOL) u programima CPD-a za nastavnike srednjeg stručnog obrazovanja koje su obezbijedili relevantna ministarstva. U Srednjobosanskom kantonu od 1.000 nastavnika srednjih škola u 24 škole, 250 je pohađalo treninge posvećene razvoju digitalnih vještina u 2018. godini¹⁶. Pedagoški zavod Tuzlanskog kantona pružio je brojne obuke o DVK-a u 2019. godini dok je Zapadnohercegovački kanton osigurao trening 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 organizuje grupnu obuku za sve nastavnike informatike. Ministarstvo obrazovanja i nauke FBiH svake godine podržava KSU-a nastavnike s naglaskom na poboljšanje ključnih kompetencija, uključujući DVK-e.

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

IKT nastavnici na zadatku

Udruženje IKT nastavnika Kantona Sarajevo (EduIT) organizovalo je dvije konferencije o digitalnim kompetencijama nastavnika u 2018. i 2019. godine i planiraju nastaviti ovu praksu. Cilj ovih konferencija je promocija važnosti kvaliteta IKT obrazovanja za učenike i nastavnike.

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

Obuka o korištenju e-učionica

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

¹³ Podaci dostavljeni od strane nadležnih organa posavskog kantona, Srednjobosanskog kantona i Brčko Distrikta.

¹⁴ Ibid.

¹⁵ Nova inicijativa Švicarske organizacije za razvoj i saradnju i GIZ-a koja bi trebala biti implementirana od 2020. godine sa fokusom na unapređenju IT i digitalnog aspekta određenih VET zanimanja. Projekat bi također trebao uključiti CPD o DSC za VET nastavnike.

¹⁶ Podaci dostavljeni od strane nadležnih organa Srednjobosanskog kantona.

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 (međutim odgovori su većinom dobiveni iz Republike Srpske i to u procentu od 98,2%).
- Nastavnici srednjeg strukovnog obrazovanja su ocijenili da su obuke u oblasti informatičko komunikacijskih tehnologija (IKT) imale umjeren pozitivan uticaj, 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 stiču svoju kvalifikaciju kombinacijom fakulteta elektrotehnike i pedagoških ispita u skladu s propozicijama zakona o srednjem obrazovanju na entitetskom, kantonalnim nivoima i nivou BD. Općenito, još uvijek postoji tradicionalni pristup obrazovanju nastavnika, bez naglaska na praktičnu obuku ili digitalne vještine. Stoga su i nastavnici IKT-a obavezni samo prisustvovati na 10 časova i održati jedan ogledni čas u školi u sklopu obrazovanja za nastavnika²⁰. Treninzi u oblasti DVK-a u okviru KSU-a za nastavnike IKT u SSO obično su više usredotočeni na analizu rezultata učenika za taj predmet, a manje na povećanje nastavničkih kompetencija o tome kako pružiti inovativniji, digitalno orijentiran način poučavanja²¹. 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*, 2016, p. 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 instituta Kantona Sarajevo: www.rpz-rs.org/709/rpz-rs/Analize/grupnog/savjetodavno/-/instruktivnog/pedagogskog/rada#.Xd-o5S3MwXo



DIGITALNO ONLINE UČENJE U INICIJALNOM STRUKOVNOM OBRAZOVANJU

Politike, strategije, inicijative, prakse

Strateški i zakonski okviri koji bi regulisali DOU u SSOO-i 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 sistema u SSO-u. U pojedinim ministarstvima obrazovanja postoji odjeljenje za informacione tehnologije²² (na primjer, u Kantonu Sarajevo i Republici Srpskoj), dok udruženje nastavnika informatike u nekim kantonima (Tuzlanski Kanton i Kanton Sarajevo) 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 nivoima nadležnosti²³. U nekim je slučajevima to definirano na razini škole i za određene predmete (Kanton Sarajevo)²⁴, dok u drugim slučajevima broj računara nije definiran (Tuzlanski kanton²⁵, Unsko-sanski kanton²⁶). 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 softvera.

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 (Tuzlanski kanton, Kanton Sarajevo itd.). U Kantonu Sarajevo od 2016. godine započela je sedmica online učenja, u Republici Srpskoj je započeo proces digitalizacije nastavnog materijala, 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 digitalnoj formi, prikupljanje i razmjenu dobrih praksi i pozitivnih iskustava u integraciji digitalnih kompetencija. Također, IPA

Sedmica online učenja u Kantonu Sarajevo

Od 2017. godine u srednjim školama u Kantonu Sarajevo se održava sedmica online učenja (prva sedmica u novembru). Trenutno se provodi samo u 18 škola (od kojih su 11 SSŠ) zbog nedostatka tehnoloških kapaciteta. Škole koje učestvuju u sedmici online učenja koriste online platforme poput Google for Education, Moodle ili FileZilla, a pojedine SSŠ su razvile vlastite programe.

Interaktivne table za dinamičnije učenje

Ministarstvo obrazovanja i nauke FBiH je u školskoj 2018./19. godini podržalo nabavku interaktivnih tabli u nekoliko SSŠ u FBiH. Interaktivna tabla omogućava nastavnicima da odgovore na suvremene potrebe podučavanja i da učine časove interaktivnim i potaknu kritičko razmišljanje učenika. SSŠ u Fojnici je koristi za matematiku, a SSŠ u Travniku za geometriju kako bi časovi bili zanimljivi i interaktivni za active GeoGebra digitalni alat.

²² Sektor za informatizaciju, međunarodnu saradnju i evropske integracije Ministarstva obrazovanja Kantona Sarajevo, Odjeljenje za informisanje i informacione 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. imati 500 digitalnih učionica zahvaljujući donacijama vlade Srbije.

³⁰ Podaci dostavljeni od strane nadležnih organa Republike Srpske.



2016 treba da podrži razvoj programa za pedagoške savjetnike za kreiranje online obuke za nastavnike. Prema Prioritetima 2019.–2030., do 2021. godine pedagoški savjetnici bi trebali započeti razvoj online obuka za nastavnike za kroskurikularni pristup u prioritnim kompetencijama: sigurnost, komunikacija i suradnja, kao i internetske obuke za nastavnike IKT-a za svih pet područja DigCompEdu-a³¹. 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 računarima u ukupnom srednjoškolskom sistemu, ali nema izdvojen podatak o broju računara u srednjim strukovnim školama.
- 6,8% učeničke populacije u srednjem obrazovanju ima pristup računarima sa internet konekcijom.
- 42,8% IT kompanija u BiH je nezadovoljno sadržajem o informatičkim programima i procesu učenja.

Dostupnost računara i internetske veze u srednjim školama u BiH

Broj učenika u srednjem obrazovanju	124.148
• Tehničke škole	67.895 (54,7%)
• Srednje stručne škole	22.819 (18,4%)
Broj računara u srednjim školama	14.192
• Za zaposlene u školi	3.753
• Za učenike	10.439
Broj računara s internet konekcijom u srednjim školama	11.690
• Za zaposlene 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 BiH, što najviše ovisi o infrastrukturi strukovnih škola, raspoloživoj financijskoj podršci nadležnih ministarstava i sposobnostima i kompetencijama nastavnika strukovnih škola. Ne postoji jasan sistemski pristup DOU-u u SSO. Usvajanje i primjena Prioriteta 2019.–2030. trebalo bi biti dobar početak za poboljšanje DOU-a u BiH.

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

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



DIGITALNO ONLINE UČENJE U CJELOŽIVOTNOM OBRAZOVANJU

Politike, strategije, inicijative, prakse

Cjeloživotno učenje prepoznato je kao važan segment ekonomskog razvoja i borbe protiv nezaposlenosti u većini relevantnih strateških dokumenata u zemlji. 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. U programima KSU nastavnika u srednjem strukovnom obrazovanju koje osiguravaju nadležne obrazovne institucije ne koristi se digitalno online učenje. Međutim, „Principi i standardi obrazovanja odraslih u Bosni i Hercegovini” koji su usvojeni 2014. godine³³ (u nastavku „Principi i standardi”) te „Strateška platforma za razvoj obrazovanja odraslih u kontekstu cjeloživotnog učenja u BiH za razdoblje 2014.–2020”³⁴ definišu 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. Do oktobra 2019. godine sve kantonalne vlade trebale usvojiti zakonodavstvo o obrazovanju odraslih. 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 odraslih³⁵.

„Strategija razvoja obrazovanja za period 2016–2021 Republike Srpske”³⁶ definira da je za potpuno provođenje obrazovne reforme važno obrazovanje odraslih, što uključuje i DVK. Primjena DOU nije kriterijum 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 treninge u obliku webinarima i samostalnog online usavršavanja (učenje u kojem vježbenik određuje tempo učenja) (na daljinu i uživo) koji uključuju i programe za povećanje DVK-a, ali uglavnom samo za državne službenike. Žavod za obrazovanje odraslih Republike Srpske³⁸ nudi programe za obrazovanje

IT Academy, platforma za online učenje

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

Software Academy

Software Academy je osnovana u Republici Srpskoj i omogućav talentovanim pojedincima pristup najvažnijim aspektima software industrije kroz kontinuiranu edukaciju. Fokusirani su na osobe koje su uspješno završile srednju školu i zainteresovani 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 Evropski kvalifikacijski okvir za cjeloživotno učenje, rezoluciju Vijeća o obnovljenoj evropskoj agenda 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, *principii standardi obrazovanja odraslih u Bosni i Hercegovini (2014)*, Član 3.3.3.3.

³⁸ www.mpoo.org/sr/rs



odraslih prilagođene potrebama tržišta rada, ali bez posebnih DOU programa za odrasle³⁹. Agencije za državnu službu FBiH uspostavila je internetsku platformu (www.obuke.adsfbih.gov.ba/) koja pruža neke treninge za e-učenje uglavnom iz domena administracije.

Agencija za zapošljavanje BiH osigurava treninge za odrasle putem portala⁴⁰. Također, neke visokoškolske ustanove pružaju programe cjeloživotnog učenja na daljinu široj zajednici⁴¹, dok neki centri za obuku odraslih koriste metode DOU za strane jezike, poslovne vještine, programiranje, web dizajn, grafički dizajn. Na primjer, Akademika nudi različite osnovne i napredne online treninge za informatiku, IT Akademija je uspostavila internetsku platformu za programe učenja na daljinu, SmartLab pruža online treninge 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% kompanija investiraju u trening i obuku uposlenika, a 7% investira preko 25.000 Eura godišnje.
- 67,5% IT kompanija se oslanja na i treninge u kompaniji.
- 9% IT kompanija u obrazovanju odraslih u BiH nudi različite treninge za odrasle.

Izazovi

Iako je zakonodavstvo za obrazovanje odraslih usvojeno na svim nivoima od 2019. godine, DOU još uvijek nije u fokusu obrazovanja odraslih. Iako brojne agencije pružaju programe obrazovanja odraslih, a neke koriste i DOU za treninge odraslih, ne postoji sistemski pristup. Nevladin sektor nije naročito aktivan u ovom području, ali privatne IT kompanije i akademije nude programe na komercijalnoj osnovi.

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