



ДИГИТАЛНА ИНОФОРМАТИВНА БРОШУРА
ДЕЦЕМБАР 2019. Г.

ДИГИТАЛНЕ ВЈЕШТИНЕ И ОНЛАЈН УЧЕЊЕ У БОСНИ И ХЕРЦЕГОВИНИ



ДИГИТАЛНЕ ВЈЕШТИНЕ У СРЕДЊЕМ СТРУЧНОМ ОБРАЗОВАЊУ

Политике, стратегије, иницијативе, праксе

У Босни и Херцеговини, у складу са Уставним уређењем, надлежности за образовање и оспособљавање су на различитим нивоима власти.

На нивоу државе:

- Министарство цивилних послова БИХ, са својим Сектором за образовање;
- Агенција за предшколско, основно и средње образовање (АПОСО) са својим Одјељењем за средње стручно образовање.

На нивоу ентитета/дистрикта:

- Федерација БиХ (ФБиХ):
 - Министарство за образовање и науку;
 - 10 кантоналних министарстава образовања;
- Република Српска (РС): Министарство за образовање и културу;
- Брчко Дистрикт (БД): Одјељење за образовање.

Иако интересне стране сектору на свим нивоима власти истичу како су дигиталне вјештине и компетенције (ДВК) од великог значаја за образовање и оспособљавање у БиХ, ове вјештине и компетенције су и даље у развоју. Оквирни закон о средњем стручном образовању и оспособљавању БиХ¹ (ССО) наводи општу референцу о важности развоја ДВК-а. Сваки ниво надлежности има своје законодавство о ССО и позива се на важност ДВК за ССО².

Један од циљева радног документа „Приоритети за интеграцију предузетничке и дигиталне компетенције у образовни систем у БиХ за период 2019.–2030.“³ (даље у тексту „Приоритети 2019.–2030.“) је усклађивање ДВК са Европским оквиром дигиталне компетенције (DigComp) са задатком интегрисања ДВК-а у ISCED нивое 1, 2 и 3 образовања. Приоритети 2019.–2030. би требали бити основа за израду образовних политика на различитим нивоима надлежности.

Када је у питању интегрисање ДВК у наставне планове и програме, у оквиру програма EU VET II (2000.–2014.) развијена су четири модула⁴. Систем иницијалног ССО у БиХ, уз модуларни приступ који се дјелимично имплементира у земљи, укључује четворогодишње образовање у техничким школама (ISCED 3A) с вертикалним прелазом на следећи ниво образовања и трогодишње образовање у стручним школама (ISCED 3C) без директне транзиције на следећи ниво

CoderDojo, иницијатива на нивоу БиХ

ИТ удружење Bit Alliance организује бесплатну школу програмирања CoderDojo на 16 локација у 11 градова (Сарајево, Соколац, Травник, Бања Лука, Грачаница, Тузла, Маглај, Зеница, Мостар, Коњиц и Источно Сарајево). До сада је преко 700 ученика основних и средњих школа у БиХ похађало бесплатни програм кодирања. Школа се организује у континуитету и на волонтерској основи, са партнерским фирмама, пружа менторски програм који помаже дјечи и младима да савладају програмске језике.

Дигитализација као дио реформе образовања у Републици Српској

Република Српска је започела реформу образовања 2019. године како би извршила модернизацију и прилагођавања потребама тржишта рада. Репформа ће обухватити дигитализацију образовних материјала и набавку ИТ опреме за 500 школа.

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

² Закон о средњем образовању Републике Српске, *Службени гласник Републике Српске*, бр. 41, 16. маја 2018.; Закон о средњем образовању Зеничко-добојског кантона, *Службене новине Зеничко-добојског кантона*, бр. 09/17; Закон о средњем образовању Одјела за образовање Дистрикта Брчко, *Службене новине Брчко дистрикта*, бр. 10/08; Закон о средњем образовању Унско-санског кантона, *Службене новине Унско-санског кантона*, бр. 17/12; Средњобосански кантон, *Службене новине*, бр. 11-01; Закон о средњем образовању Посавског кантона, *Службене новине Посавског кантона*, бр. 4/11; Закон о средњем образовању Тузланског кантона, *Службене новине Тузланског кантона*, бр. 17/11; Закон о средњем образовању Босанско-подрињског кантона Горажде, *Службене новине Босанско-подрињског кантона Горажде*, бр. 10/11 и 5/16; Закон о средњем образовању Западно-херцеговачког кантона, *Службени гласник Западно-херцеговачког кантона*, бр. 22/13; Закон о средњем образовању Кантона Сарајево, *Службене новине Кантона Сарајево*, бр. 23/17.

³ Министарство цивилних послова БиХ, 2018.

⁴ Основе рачунарских система, рачунарска комуникација, упознавање са професионалном употребом рачунара и професионална употреба рачунара (стандардна употреба рачунара).



образовања. Дигитална компетенција се углавном стиче кроз часове информатике те је информатика у иницијалном ССО-у општи предмет са фондом од два часа седмично, обично у првом разреду (Приоритети 2019.–2030.). ДВК су укључене и у друге предмете уколико постоје услови за њихов развој и провођење.

Различити предмети у иницијалном средњем стручном образовању у Републици Српској укључују ДВК-е⁵, док је започела и дигитализација наставног материјала у основним школама. Министарство образовања и науке ФБиХ подржава пројекте усмјерене на развој ДВК-а, док Кантон Сарајево такође подржава побољшање дигиталних компетенција наставника и ученика у иницијалном ССО на годишњем нивоу⁶.

Заједничка језгра наставних планова и програма (ЗЈНПП)⁷, која се заснива на исходима учења пружа свеобухватан приступ интегрисању ДВК-а у све компоненте иницијалног ССО-а. ДВК је једна од кључних компетенција у Смјерницама за провођење заједничке језгре НПП у БиХ.

Чињенице и трендови

- Постоје најмање 44 средње стручне и техничке школе које нуде занимања везана за информатичке технологије у БиХ⁸. Постоји најмање 20 школа које нуде квалификацију ИТ техничар и све укључују ниво образовања ISCED 3А.
- Највећи број квалификација везаних за информатичке технологије доступан је у школама у Тузланском кантону.
- Стопа раста запослености у сектору информатичке и комуникационе технологије у БиХ износи око 15% годишње (Приоритети 2019.–2030.), док је најпотребнија квалификација у овом сектору веб програмер са знањем Јава језика.
- Укупни приход од 382 регистрована предузећа за развој програмских језика у БиХ је износио преко 400 милиона Евра у 2017. години⁹.
- С обзиром на раст ИТ сектора у БиХ, предвиђа се потреба од 6.000 особа за рад у овом сектору, током наредних пет година.
- Истовремено, БиХ троши само 0,04% свог бруто домаћег производа (БДП-а) на ИТ индустрију, што је далеко испод глобалног просјека од 2,7%¹⁰.
- У сектору компјутерског програмирања број запослених је порастао са 1.250 у 2010. на 4.249 у 2017. години¹¹.
- 51,6% запослених у ИТ сектору има високу стручну спрему, а 7,8% средњу стручну спрему.
- У наредне 2 године, 56% ИТ компаније у БиХ ће требати до 5 нових запослених, а 2% ће требати више од 20 запослених.
- 32,7% ИТ компанија нуди плаћену праксу а 19% нуди неплаћену праксу.

Изазови

Сваки ниво надлежности требао би развити своје наставне планове и програме засноване на ЗЈНПП-у, што би требало повећати квалитет ДВК-е у иницијалном ССО. Непостојање успостављених и поузданих механизма мониторинга и евалуације¹², како на државном тако и на етничком нивоу и нивоу БД, спречава конструктиван развој политика и праћење ефикасности постојећих програма ДВК-а. То је повезано са недостатком финансирања због којег се општи инфраструктурни услови у школама, неопходни за квалитетно повећање ДВК-а, углавном ослањају на донације и зато нису на задовољавајућем нивоу. На тржишту рада постоји и дефицит кадра са ИКТ квалификацијама.

⁵ ИКТ, пословна информатика, развој програма, пословање у ИТ, управљање ИКТ системима, информатика и програмирање.

⁶ Министарство образовања, науке и младих Кантона Сарајево је приредило „Оквир за дигиталне компетенције – водич за наставнике”, који је требао бити објављен и имплементиран 2019. године.

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

⁸ Извор: www.eduinfo.ba/privatne-srednje-skole/sarajevo. Информације нису достављене од националних института, тако да је могуће да постоји више школа и ИТ програма.

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 Канцеларија за статистику Министарства цивилних послова БиХ не сакупља податке о ДСЦ (као што су индикатори/индекси, напретка на основу релевантних националних политика), и фокусира се само на проучавање предмета компјутерских наука у школама.



ДИГИТАЛНЕ ВЈЕШТИНЕ ЗА НАСТАВНИКЕ И ТРЕНЕРЕ

Политике, стратегије, иницијативе, праксе

Законски образовни оквири у БиХ, на различитим нивоима надлежности, дефинишу минималне стандарде за запошљавање наставника: универзитетску диплому и стручни наставни испит. Уз ове захтјеве, наставници стручних предмета морају имати диплому из одговарајућег подручја и додатно образовање из педагогије, методологије, психологије и дидактике. ДВК нису изричито дефинисане као општи захтјев за наставнике у иницијалном стручном образовању¹³. Наставници практичних предмета требају имати одређено искуство из одговарајућег подручја.

Континуирано стручно усавршавање (КСУ) наставника у стручном образовању законски је обавезно и у РС-у, 10 кантона и БД-у, али је подједнако непрецизно кад се ради о ДВК-а у оквиру програма КСУ-а, тако да је имплементација тих програма препуштена одлукама школа и наставника. КСУ се организује током школских празника у јануару и августу у трајању до три радна дана¹⁴.

Педагошки заводи и, у неким кантонима, министарства образовања, одговорни су за КСУ наставника које је засновано на годишњем планирању. Листа тренинга о ДВК-у је укључена у листу тренинга за КСУ-е и доступна на веб страницама неких педагошких завода. Понуда КСУ-а највише зависи о капацитетима педагошких завода и расположивим финансијским средствима.

Програми за ДВК-у се, кроз КСУ, периодично примјењују у различитим дијеловима БиХ, али не постоје службени подаци на нивоу државе о броју или стопи наставника средњег стручног образовања који су учествовали у таквим тренинзима¹⁵. Ово истраживање није идентификовало примјере дигиталног и онлајн учења (ДОЛ) у програмима КСУ-а за наставнике средњег стручног образовања које су осигурала релевантна министарства. У Средњобосанском кантону од 1.000 наставника средњих школа у 24 школе, 250 је похађало тренинге посвећене развоју дигиталних вјештина у 2018. години¹⁶. Педагошки завод Тузланског кантона пружио је бројне тренинге о ДВК-а у 2019. години док је Западнохерцеговачки кантон осигурао обуку о дигиталном учењу на даљину (ДОУ) и кориштењу Moodle-а за наставнике у средњем образовању у 2019. години. У Педагошком заводу РС педагошки савјетник за ДВК сваке године организује групну обуку за све наставнике информатике. Министарство образовања и науке ФБиХ сваке године подржава КСУ-а наставнике с нагласком на побољшање кључних компетенција, укључујући ДВК-е.

На располагању је неколико интернет платформи (eTwinning¹⁷, EPAL¹⁸ и Moodle) за наставнике, које се користе у земљи и које омогућују размјену наставних материјала и искустава те укључивање у мреже европских наставника.

ИКТ наставници на задатку

Удружење ИКТ наставника Кантона Сарајево (ЕдуИТ) организовало је двије конференције о дигиталним компетенцијама наставника у 2018. и 2019. години и планирају наставити са оваквим догађајима. Циљ ових конференција је да се промовише битност квалитета ИКТ образовања за ученике и наставнике.

Њихова друга међународна конференција под називом „Образовање и информацијске технологије – нове перспективе и изазови“ одржана је 29. октобра 2019. године у Сарајеву. Посвећена је дигиталним компетенцијама наставника и дигиталној трансформацији образовања. Конференцију су подржала ИТ предузећа из БиХ.

¹³ Подаци достављени од стране надлежних органа Посавског кантона, Среднјобосанског кантона и Брчко Дистрикта.

¹⁴ Ибид.

¹⁵ Нова иницијатива Швајцарске организације за развој и сарадњу и ГИЗ-а која би требала бити проведена од 2020. године са фокусом на побољшање ИТ и дигиталног аспекта одређених ВЕТ занимања. Пројект би такође требао укључити ЦПД о ДСЦ за ВЕТ наставнике.

¹⁶ Подаци достављени од стране надлежних органа Среднјобосанског кантона.

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

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



Чињенице и трендови

- Око 51,1% наставника средњег стручног образовања у 2015. години је прошло обуку у ДВК-а према истраживању које је провео ЕТФ. Одговори су већином добивени из Републике Српске и то у постотку од 98,2%.
- Наставници средњег стручног образовања су оцијенили да су тренинзи, укључујући и оне у области ДВК, имале умјерено позитиван утицај, а релативно мали број њих је рекло да је утицај био мали или занемарив¹⁹.

Изазови

Не постоји посебан факултетски програм за наставнике ИКТ-а, већ они обично стичу своју квалификацију комбинацијом факултета електротехнике и педагошких испита у складу с одредбама закона о средњем образовању на ентитетском, кантоналним нивоима и нивоу БД. Уопштено говорећи, још увијек постоји традиционални приступ образовању наставника, без нагласка на практичну обуку или кориштење технологије у настави. Стога су и наставници ИКТ-а обавезни само присуствовати на 10 часова и одржати један огледни час у школи у склопу образовања за наставника²⁰. Тренинзи у области ДВК-а у оквиру КСУ-а за наставнике ИКТ у ССО обично су обимом ограничени и више усмјерени на анализу резултата ученика за тај предмет, а мање на повећање наставничких компетенција о томе како пружити иновативнији, дигитално оријентисан начин подучавања²¹. Наставници ИКТ-а обично су такође задужени за одржавање опреме у школама за средње стручно образовање, што представља додатно оптерећење уз њихову улогу наставника.

Обука о кориштењу е-учионица

Министарство образовања, науке и младих Кантона Сарајево је током 2017. и 2018. године организирано обуку наставника о кориштењу е-учионица за реализацију наставног плана и програма за ИКТ предмете, припрему наставника за цјеложивотно учење, праћење дигиталног развоја у свијету и јачање компетенција за њихову имплементацију у учионици.

¹⁹ ЕТФ (Бранковић, Н.), *Continuing professional development for vocational teachers and trainers in Bosnia and Herzegovina* [Континуирани професионални развој наставника у средњем стручном образовању и оспособљавању у Босни и Херцегови], 2016., стр. 15.

²⁰ Центар за политику и управљање, *Inicijalno obrazovanje predmetnih nastavnika u BiH*

²¹ Засновано на анализи извјештаја ИТ савјетника из педагошког института Републике Српске и састанку са три савјетника из Педагошког завода Кантона Сарајево: www.rpz-rs.org/709/rpz-rs/Analize/grupnog/savjetodavno/-/instruktivnog/pedagoskog/rada#.Xd-o5S3MwXo



ДИГИТАЛНО И ОНЛАЈН УЧЕЊЕ У ИНИЦИЈАЛНОМ СТРУЧНОМ ОБРАЗОВАЊУ

Политике, стратегије, иницијативе, праксе

Стратешки и законски оквири који би регулисали ДОУ у ССОО-и у БиХ још увијек нису усвојени, али је ДОУ у формалном образовању укључено у радни документ Приоритети 2019.–2030. који би се требао усвојити и након тога имплементирати кроз различите политике и унутар различитих образовних надлежности у БиХ.

АПОСО БиХ кроз своје Одјељење са сједиштем у Сарајеву пружа подршку развоју и имплементацији информацијско-технолошког система у ССО-у. У појединим министарствима образовања постоји одјељење за информацијске технологије²² (на примјер, у Кантону Сарајево и Републици Српској), док удружење наставника информатике у неким кантонима (Тузлански и Сарајевски) пружа додатну подршку дигиталном образовању у школама, као што је подршка за е-учионице. Иако координатор ИКТ на нивоу сваке школе у ССО-у не постоји, школе у којима се нуде квалификације везане за информатичке технологије имају координатора за практичну наставу.

Број компјутера различито је дефинисан педагошким стандардима за средње образовање на различитим нивоима надлежности²³. У неким је случајевима то дефинисано на нивоу школе и за одређене предмете (Кантон Сарајево)²⁴, док у другим случајевима број рачунара није дефинисан (Тузлански кантон²⁵, Унско-сански кантон²⁶). Недостатак опреме за примјену дигиталног онлајн учења је још један проблем ССО у земљи. Рачунари у школама за стручно образовање углавном не укључују напредну конфигурацију програмских језика.

Moodle²⁷ се користи у неким средњим стручним школама, али нема података о његовој ефикасности и учесталости коришћења. Google учионица се користи у неким средњим стручним школама²⁸ те је уведена и е-учионица у ССО (нпр. Тузлански кантон, Кантон Сарајево итд.). Остале иницијативе укључују седмицу онлајн учења у Кантону Сарајево од 2016. године, процес дигитализације наставног материјала који је започео у Републици Српској, док Министарство образовања и науке ФБиХ, Министарство просвјете и културе РС-а²⁹ и остала министарства образовања сваке године подржавају различите пројекте дигитализације ССО-а³⁰.

Један од циљева до 2021. године у оквиру Приоритета 2019.–2030. је покретање веб платформе за постављање заједничких едукативних материјала у дигиталном облику, прикупљање и размјену добрих пракси и позитивних искустава у интегрисању дигиталних компетенција. Такође, Инструмент за предприступну помоћ (IPA) 2016 треба да подржи развој програма за педагошке савјетнике за креирање онлајн обуке за наставнике. Према Приоритетима 2019.–2030., до 2021. године педагошки савјетници би требали започети развој онлајн обука за наставнике за кроскурикуларни приступ у приоритетним компетенцијама: сигурност, комуникација и сарадња, као и интернет обуке за наставнике ИКТ-а за свих пет подручја

Седмица онлајне учења у Кантону Сарајево

Од 2017. године у средњим школама у Кантону Сарајево се одржава седмица онлајн учења (прва седмица у новембру). Тренутачно се проводи само у 18 школа (од којих су 11 ССШ) због недостатка технолошких капацитета. Школе које учествују у седмици онлајн учења користе онлајн платформе попут Google for Education, Moodle или FileZilla, а поједине ССШ су развиле властите програме.

Интерактивне табле за динамичније учење

Министарство образовања и науке ФБиХ је у школској 2018./19. години подржало набавку интерактивних табли у неколико ССШ у ФБиХ. Интерактивна табла омогућава наставницима да одговоре на савремене потребе подучавања и да учине часове интерактивним и потакну критичко размишљање ученика. ССШ у Фојници је користи за математику, а ССШ у Травнику за геометрију како би часови били занимљиви и интерактивни путем GeoGebra дигиталног алата.

²² Сектор за информатизацију, међународну сарадњу и европске интеграције Министарства образовања Кантона Сарајево, Одјељење за информисање и информацијске технологије Министарства просвјете и културе Републике Српске.

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 омогућава наставницима да постављају материјал у дигиталној учионици, раде на њему и додјељују улоге појединачним ученицима.

²⁹ Република Српска би требала до 2020. године имати 500 дигиталних учионица захваљујући донацијама Владе Србије.

³⁰ Подаци достављени од стране надлежних органа Републике Српске.



Европског оквира дигиталне компетенције за наставнике (ДигЦомпЕду-а)³¹. Кроз IPA 2016 требале би се провести обуке за руководиоце школа и наставнике у пилот школама. Алат за процјену и побољшање дигиталне спремности у школама још увијек није на располагању (као што је SELFIE³²).

Чињенице и трендови

- 8,4% ученичке популације има приступ компјутерима у укупном средњошколском систему, али не постоје статистички подаци о тачном броју компјутера у средњим стручним школама.
- 6,8% ученичке популације у средњем образовању има приступ компјутерима са интернет конекцијом.
- 42,8% ИТ компанија у БиХ је незадовољно садржајем о информатичким програмима и процесу учења.

Доступност компјутера и интернетске везе у средњим школама у БиХ

Број ученика у средњем образовању	124.148
• Техничке школе	67.895 (54,7%)
• Средње стручне школе	22.819 (18,4%)
Број компјутера у средњим школама	14.192
• За запослене у школи	3.753
• За ученике	10.439
Број компјутера с интернет конекцијом у средњим школама	11.690
• За запослене у школи	3.230
• За ученике	8.460

Извор: Агенција за статистику Босне и Херцеговине, демографија и социјална статистика, образовање, 2017./18.

Изазови

Дигитално онлајн учење примјењује се на различите начине у различитим дијеловима земље, што највише зависи о инфраструктури стручних школа, расположивој финансијској подршци надлежних министарстава и способностима и компетенцијама наставника стручних школа. Не постоји јасан систематски приступ ДОУ-у у ССО. Усвајање и примјена Приоритета 2019.–2030. биће добар почетак за побољшање ДОУ-а у земљи.

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

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



ДИГИТАЛНО И ОНЛАЈН УЧЕЊЕ У ЦЈЕЛОЖИВОТНОМ СТРУЧНОМ ОБРАЗОВАЊУ

Политике, стратегије, иницијативе, праксе

Цјеложивотно учење препознато је као важан ступ господарског развоја и борбе против незапослености у већини релевантних стратешких докумената у БиХ. Међутим, не постоје посебне политике или стратешки документи који предвиђају структурирани приступ дигиталном онлајн учењу у континуираном професионалном усавршавању наставника као ни у образовању одраслих. „Принципи и стандарди образовања одраслих у Босни и Херцеговини” који су усвојени 2014. године³³, као и „Стратешка платформа за развој образовања одраслих у контексту цјеложивотног учења у БиХ за период 2014.–2020.”³⁴ дефинишу кључну улогу цјеложивотног учења за развој компетентне радне снаге, али и наглашавају потребу да се побољшају ДВК-е кроз програме образовања одраслих и цјеложивотно учење. Већина закона о образовању одраслих у БиХ у потпуности је интегрисала Принципе и стандарде у своје одредбе о континуираном средњем стручном образовању уз нека прилагођавања потребама локалне заједнице, док је ДОУ третиран као једна од метода учења одраслих. До октобра 2019. године све кантоналне владе требају усвојити законодавство о образовању одраслих. Одрасли полазници могу се уписати у програм континуираног стручног образовања по чијем завршетку стичу диплому средњег стручног образовања³⁵.

„Стратегија развоја образовања за период 2016.–2021. Републике Српске”³⁶ дефинише да је за потпуно провођење образовне реформе важно образовање одраслих, што укључује и ДВК писменост. Примјена ДОУ није критериј за акредитацију и евалуацију програма континуираног стручног образовања нити центара за образовање одраслих. Међутим, Принципи и стандарди образовања одраслих у БиХ дефинишу одређене услове које требају испунити пружаоци програма образовања одраслих у БиХ, а који укључују и учионицу за компјутерски разред с најмање 3,5 квадратних метара по радној станици (компјутеру) и компјутер са интернетском везом за сваког ученика и наставника. Учионице би требале бити опремљене аудио и видео опремом³⁷.

Агенција за државну службу БиХ пружа дигиталне онлајн тренинге у облику вебинара (онлајн учење на даљину у стварном времену) и самосталног онлајн усавршавања (учење у којем учесник одређује темпо учења) који укључују и програме за повећање ДВК-а, али углавном само за државне службенике. Завод

ИТ Академија, онлајн учење и учење на даљину

ИТ Академија је установа за обуку која је лоцирана у Федерацији БиХ и Републици Српској. То је онлајн платформа за учење која пружа широк спектар сертификованих програма за онлајн учење и учење на даљину, кроз 6 главних одсека са 31 области: класично интернет програмирање, обука за 24 софтвер алата, администрацију, комплексне мреже, ИТ пословање и развој мобилних апликација. Сваки учесник ради на властитом лаптопу на посебном програмском пакету.

Софтвере Академија

Софтвере Академија је основана у Републици Српској и омогућава талентираним појединцима приступ најважнијим аспектима софтвере индустрије кроз континуирано струковно образовање. Фокусирани су на особе које су успјешно завршиле средњу школу и заинтересирани су за програмирање и посједују основно знање из ИТ и енглеског језика.

Будући ИТ професионалци у Републици Српској?

Стотину особа са универзитетским дипломама, који нису нашли запослење у струци су похађали прву ИТ обуку за одрасле у организацији Министарства за науку и технолошки развој, високо образовање и информационо друштво РС-а и Иновацијског центра у Бањој Луци 2019. године.

³³ Принципи и стандарди су засновани на 21 кључна међународна инструмента, укључујући Европски квалификациони оквир за цјеложивотно учење, Резолуцију Сабјета о обновљеној европској агенди за образовање одраслих (2011) и Препоруку Савјета о признавању неформалног учења (2012).

³⁴ Савјет министара БиХ, *Strateška platforma razvoja obrazovanja odraslih u kontekstu cjeloživotnog učenja u Bosni i Hercegovini za period 2014–2020*, 2014.

³⁵ Министарство цивилних послова БиХ.

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

³⁷ Савјет Министара БиХ, принципи и стандарди образовања одраслих у Босни и Херцеговини (2014), Члан 3.3.3.3.



за образовање одраслих Републике Српске³⁸ нуди програме за образовање одраслих прилагођене потребама тржишта рада, али без посебних ДОУ програма за одрасле³⁹. Агенција за државну службу ФБиХ успоставила је интернетску платформу (www.obuke.adsfbih.gov.ba/) која пружа неке тренинге за е-учење углавном из домена администрације.

Агенција за запошљавање БиХ осигурава обуке за одрасле путем портала⁴⁰ којег подржава донатор. Неке високошколске установе пружају програме цијеложивотног учења на даљину широј заједници⁴¹, док неки центри за обуку одраслих користе методе ДОУ за учење страних језика, пословне вјештине, програмирање, веб дизајн и графички дизајн. На примјер, Академика нуди различите основне и напредне онлајн тренинге за информатику, ИТ Академија је успоставила интернетску платформу за програме учења на даљину, SmartLab пружа онлајн тренинге из различитих области. IT Girls, иницијатива УН-а с циљем већег укључивања дјевојчица и жена у информацијско комуникацијске технологије организује Arduino радионице (www.arduino.cc/).

Чињенице и трендови

- Преко 80% предузећа улаже у образовање и тренинге запослених, а 7% улаже преко 25.000 Евра годишње.
- 67,5% ИТ предузећа се ослања на властите обуке које сами организирају.
- 9% ИТ предузећа у БиХ нуди различите обуке и курсеве за одрасле.

Изазови

Иако је релевантно законодавство за образовање одраслих усвојено од 2019. године, ДОУ још увијек није у фокусу образовања одраслих. Иако бројне агенције пружају програме образовања одраслих, а неке користе и ДОУ за тренинге одраслих, не постоји системски приступ у земљи. Сектор невладиних организација није нарочито активан у овој области, али приватне ИТ компаније и ИТ академије нуде програме који се траже на комерцијалној основи.

³⁸ www.mpoo.org/sr-rs

³⁹ Институт укључује листу сертификованих установа за образовање одраслих који већином нуде формално образовање и програме континуираног стручног образовања и обуке.

⁴⁰ У оквиру Пројекта за образовање одрасли (2010.–2016.), GIZ, Швицарска организација за развој и сарадњу SIDA су развили регистар установа за образовање одраслих.

⁴¹ На примјер, Универзитет у Сарајеву, Универзитет у Тузли, ИУС, Logos центар Мостар, Универзитети у Витезу и Травнику.