

Sanja ČALOVIĆ\*, Milica JARAMAZ\*, Jovana MAROJEVIĆ\*

## OSPOSOBLJAVANJE NASTAVNIKA ZA PRIMJENU ICT-A U NASTAVNOM PROCESU U CRNOJ GORI

**Sažetak:** Savremene tehnologije danas čine nezaobilazan aspekt čovjekog života. Pojedinaac koji nije ovladao osnovnim vještinama informacionih tehnologija, posljedično biva isključen iz društvenih tokova. S obzirom na prethodno rečeno, smatramo iznimno važnim pitanje osposobljenosti nastavnog kadra za primjenu savremene tehnologije u nastavi, naročito ako imamo u vidu da su učenici nerijetko informatički pismeniji od svojih nastavnika. Stoga svrhu našeg rada prepoznamo u istraživanju problema pripremanja crnogorskih nastavnika za korišćenje savremene tehnologije u nastavnoj praksi.

U radu smo razmatrali pitanje inicijalnog i profesionalnog osposobljavanja nastavnika u Crnoj Gori za primjenu savremenih tehnologija u nastavi. Riječ je o radu empirijskog karaktera, u okviru koga se problematizuju sljedeća dva pitanja: Da li su u okviru nastavnih planova i programa na studijskim programima Univerziteta Crne Gore koji pripremaju budući nastavni kadar zastupljeni nastavni predmeti za osposobljavanje studenata za primjenu ICT-a u vaspitnoobrazovnom procesu? Da li se nastavnicima u okviru profesionalnog usavršavanja na radnom mjestu nude programi obuke za primjenu ICT-a u nastavi, odnosno, u kojoj mjeri se isti pohađaju? Istraživanje je podrazumijevalo analizu dokumentacije (univerzitetskih nastavnih planova i programa) i prikupljanje podataka na terenu (osnovne i srednje škole na teritoriji opštine Nikšić).

Istraživanje je pokazalo nezadovoljavajuće stanje u oblasti procesa osposobljavanja crnogorskih nastavnika za primjenu ICT-a u nastavi. Na ovakav zaključak upućuje nas činjenica slabe zastupljenosti nastavnih predmeta na studijskim programima za obrazovanje budućih nastavnika (skoro dvije trećine studijskih programa nema predmet posvećen osposobljavanju nastavnika za primjenu ICT-a u nastavi), kao i mali broj realizovanih obuka u okviru PRNŠ-a, bez obzira na pozitivan trend ponude ovih programa u katalozima Zavoda za školstvo u procesu profesionalnog usavršavanja.

Naše istraživanje predstavlja presjek trenutnog stanja u oblasti osposobljavanja crnogorskih nastavnika za upotrebu savremenih tehnologija u vaspitnoobrazovnom pro-

---

\* Sanja Čalović, Milica Jaramaz, Jovana Marojević, saradnice na Studijskom programu za pedagogiju Filozofskog fakulteta u Nikšiću Univerziteta Crne Gore

cesu, čime otvaramo niz pitanja u vezi sa ovom problematikom: da li je uopšte posvećeno dovoljno stručne pažnje pitanju nastavničkog osposobljavanja (ne i osposobljenosti)? da li se istom pitanju pristupa sistemski? koji su problemi u procesu osposobljavanja nastavnika i da li imamo alternativnih rješenja za njih?

**Ključne riječi:** nastavnik, ICT, inicijalno obrazovanje, profesionalni razvoj nastavnika

## 1. UVOD

Predodređujuća karakteristika života u savremenom svijetu je *promjena*. Ona oduvijek karakteriše razvoj ljudske civilizacije, ali je danas promjena brža, eksplozivnija i time evidentnija više nego ikad. Bilo da je riječ o prvom kamenom oruđu ili savremenom nuklearnom oružju, princip je isti – čovjek je, stvarajući „produžetak” svojoj inteligenciji alatima, tehnologijama mijenjao svijet oko sebe, sopstveni odnos prema njemu, i na kraju, mijenjao i samog sebe. Riječ je o cikličnom procesu koji se iznova i iznova obnavlja. Tehnologije su čovjekov produkt, ali važi i odnos *vice versa* – čovjekov život je dijelom produkt tehnologija koje je razvio. U tom smislu, i „mašina je uvek društvena pre nego što postane tehnička” [1], takođe o savremenim informaciono-komunikacionim tehnologijama se ne može govoriti kao o kulturalno indiferentnom, odnosno neutralnom fenomenu [2] sa čisto tehničkog stanovišta, u terminima hardvera i softvera. Naime, upotreba ICT-a u bilo kom domenu čovjekove djelatnosti danas pretpostavlja izvjesnu specifičnu kulturu mišljenja, specifičan sistem vrijednosti i karakterističan odnos prema znanju, uopšte uzev – pretpostavlja razvijenu individualnu, ali i društvenu *digitalnu kulturu*. Kultura u kojoj mi živimo sa pravom može nositi oznaku digitalne – one koja označava određeni poseban način življenja ljudi u određenom istorijskom trenutku (kultura) koji je značajnim dijelom određen i zasnovan na digitalnim tehnologijama (digitalna). Neupitna je činjenica da živimo u svijetu rastuće dominacije digitalnih tehnologija u svakodnevnim životima. Neki autori ističu kako je kultura u kojoj živimo postala do te mjere digitalna da će uskoro sintagma „digitalna kultura” biti tautologija [1]. Nastala je i kao rezultat potreba modernog kapitalizma, ali i tehnonaučnih rasprava o informacijama i sistemima, kritičke teorije i filosofije, i međudejstva brojnih drugih „sastojaka” [1]. „Digitalno” postaje obilježje brojnih ključnih segmenata čovjekovog individualnog života, a direktne i neopozive posljedice sve više ima na proces učenja, u najširem smislu. Stoga se i govori o digitalnoj kompetenciji za cjeloživotno učenje i to ne samo kao o zahtjevu, već i kao o pra-

vu građana ako žele funkcionisati u savremenom svijetu. Još dalje, ide se u određenje digitalne kompetencije kao „ljudskog prava” [3].

## 2. OSPOSOBLJAVANJE NASTAVNIKA ZA KORIŠĆENJE-A ICT KAO NEIZOSTAVAN DIO PROFESIONALNIH KOMPETENCIJA NASTAVNIKA

Kvalitetna nastava i obrazovanje čine temelj za razvoj društva. Nastavnici danas imaju obavezu da učenike osposobe za samostalno učenje i pripreme za život u kontekstu stalnih promjena. S obzirom na složenost navedenog zadatka, ne čudi nas da je sastavni dio obrazovne politike profesionalni razvoj i napredovanje nastavnika. Nesumnjivo je da *kompetentan* nastavnik u setu raznih vještina mora imati i one koje se povezuju sa korišćenjem savremene tehnologije. No, pokušaćemo najprije da bliže odredimo šta je u osnovi pojma *kompetencija*.

Kompetenciju je najbolje objasniti kao „kompleksnu kombinaciju znanja, vještina, shvatanja, stavova, vrijednosti i nastojanja koja vodi efektivnoj, suštinskoj ljudskoj akciji u svijetu, u određenoj oblasti” [4]. U tome se ista i razlikuje od vještine kao sposobnosti da se izvede neka složena akcija sa lakoćom, preciznošću i prilagodljivošću. Pod profesionalnim kompetencijama podrazumijevamo „dinamičku kombinaciju znanja, kognitivnih i praktičnih vještina, kao i stavova i vrednosti koje nastavnik/ca ume da koristi pri obavljanju svojih profesionalnih aktivnosti” [5]. Dalje bi, diferenciranjem, mogli izdvojiti tri kategorije profesionalnih kompetencija nastavnika: pedagoške, programske i komunikacione. Pedagoške kompetencije se odnose na ostvarivanje nastavnikove vaspitne i obrazovne uloge u užem smislu; programske omogućuju da nastavnik poučava učenika iz konkretnog područja, nudeći mu znanja i vještine, dok se komunikacione kompetencije odnose na sposobnost nastavnika da uspješno ostvaruje komunikaciju i socijalnu interakciju u nastavi [6]. Navedene kategorije profesionalnih kompetencija ukazuju na složenost nastavnikove uloge i zadataka koji mu se postavljaju. Prenos znanja iz određenog područja, uspostavljanje kvalitetne komunikacije, posredovanje sistema vrijednosti – sve su to zadaci koje kompetentan nastavnik nesporno treba realizovati. U tom procesu veliki značaj ima informaciono-komunikaciona tehnologija. Korišćenje iste može učiniti lakšim proces podučavanja, ali i učenja. Stoga, možemo konstatovati da bi sastavni element profesionalnog razvoja nastavnika trebalo da bude ovladavanje nastavnom tehnologijom i tehničkim dostignućima.

Digitalna kompetncija nalazi se u popisu ključnih kompetencija za doživotno učenje, prema preporukama Evropskog savjeta. „Digitalna kompetncija uključuje pouzdanu i kritičku upotrebu ICT-a u radu, slobodnom vremenu i komunikacijama. Ona je podržana bazičnim vještinama u ICT-u: upotreba kompjutera, dobijanje, pristup, skladištenje, proizvodnja i razmjena informacija, i komuniciranje i učestvovanje u umrežavanju putem interneta” [7]. To neizostavno uključuje „kritički i reflektivan stav prema dostupnim informacijama i odgovorno korišćenje interaktivnih medija” [7]. Digitalna kompetncija u vezi je sa logičkim i kritičkim mišljenjem do visokog nivoa menadžerskih vještina u informatici i dobro razvijenim komunikacionim vještinama. Ove kompetncije treba da se razvijaju tokom obaveznog obrazovanja ili obuke, ali su i osnova za dalje učenje u kontekstu doživotnog učenja. U izvještaju kojim analizira petnaest okvira za razvoj digitalne kompetncije, sumirajući definicije digitalne kompetncije na koje se ovi program naslanjaju, Evropska komisija nudi krovno određenje digitalne kompetncije, kao „set znanja, vještina stavova (i stoga uključuje sposobnosti, strategije, vrijednosti i svjesnost) potrebnih za upotrebu ICT i digitalnih medija u izvršenju nekog posla; rješavanju problema; komunikaciji; upravljanju, informacijama; saradnji; stvaranju i dijeljenju nekog sadržaja; u izgradnji znanja na efektivan, efikasan, odgovarajući, kritički, kreativni, autonoman, fleksibilan i etički način, podešen za posao, slobodno vrijeme, učešće, učenje, druženje, potrošnju i osnaživanje” [3].

Prethodno definisana kompetncija podrazumijeva osnovno razumijevanje prirode i uloge *informatičke tehnologije*, sposobnost da se traže i procesuiraju elektronske informacije i podaci, ali i zainteresovanost da se koristi informatička tehnologija u cilju proširivanja gledišta, učestvovanjem u komunikaciji i mrežama. Evropska komisija u okviru Podrške razvoju nastavničkih kompetncija za bolje ishode učenja, ističe ulogu savremenih tehnologija kao dijela nastavničkih kompetncija, posebno u aspektu znanja i razumijevanja, gdje se eksplicira potreba za „efektivnim korištenjem tehnologija u učenju” [4].

„Pod informacionim i komunikacionim tehnologijama (ICT) podrazumijevaju se: digitalni sadržaji, obrazovni portali, on-line usluge, računarske mreže, digitalna televizija, hipermedijalni program, programske podrške i usluge, mobilna telefonija” [8]. U odnosu na primjenu informaciono-komunikacione tehnologije u nastavnom procesu, prepoznaju se tri pristupa i to: „primjena dostignuća ICT u nastavi tako da čitav tehnološki sistem i računar u njemu imaju status nastavnog sredstva; korišćenje pro-

cedura e-učenja koje ima status autonomne procedure u okviru obrazovanja; realizacija e-nastave kojoj se pristupa kao razvijenom nastavnom sistemu” [6]. S obzirom na navedeno, izvjesno je koliki je značaj ICT-a. No, preduslov je njenog korišćenja, između ostalog, nastavnik koji u setu profesionalnih kompetencija ima i one koje se prepoznaju kao *e-kompetencije*.

„E-kompetencije shvatamo kao sintezu didaktičkih, tehničkih, personalnih i organizacionih komponenti potrebnih za uspješno oblikovanje i realizovanje e-obrazovanja i e-nastave” [6]. Zbog adekvatnijeg terminološkog razumijevanja, objasnćemo šta se podrazumijeva pod e-obrazovanjem, e-učenjem i e-nastavom. E-obrazovanje možemo okarakterisati kao sintezu e-podučavanja i e-učenja. E-obrazovanje se u literaturi određuje na razne načine – kao način učenja korišćenjem elektronske tehnologije, kao izvođenje obrazovnog procesa uz pomoć elektronske tehnologije (najčešće ICT-a) ili pak kao elektronski potpomognuto učenje. Jedna od najšire postavljenih definicija pod e-obrazovanjem podrazumijeva „upotrebu informaciono-komunikacionih tehnologija za unapređenje i/ili podršku učenju u tercijarnom obrazovanju” [9]. Nije dakle, riječ samo o elektronskoj nastavi, predavanjima, materijalima, već o sveukupnoj tehnologiji koja podržava proces učenja. Elektronsko učenje se može posmatrati kao autonomna procedura u vaspitnoobrazovnom procesu i kao dio procesa e-nastave [6]. Mogli bismo reći da je elektronsko učenje fokusirano na učenika, dok je e-nastava „dizajnirana sa ciljem da podrži nastavnika da u okruženju e-učenja bude uspješan u poučavanju” [6].

Uloga nastavnika u e-nastavi je podržavajuća i savjetodavna. U kreiranju scenarija za e-nastavu korišćenje ICT-a je neizostavno [6]. S tim u vezi je i pitanje koliko su nastavnici u toku inicijalnog, ali i stručnog usavršavanja osposobljeni za primjenu ICT-a u nastavi, pogotovu što su e-učenje, e-nastava, e-obrazovanje naša realnost. Stoga se i naglašava da je u toku inicijalnog obrazovanja nastavnika neophodno obezbjediti visok stepen informatičke pismenosti, kao i osnovna znanja i vještine za primjenu e-učenja i e-nastave, dok je u okviru profesionalnog usavršavanja nastavnika neizostavno usavršavanje znanja i vještina za organizaciju i primjenu e-nastave [6]. Standardi korišćenja ICT-a propisuju, između ostalog, da nastavnik zna osnovne operacije i pojmove o računaru i ICT-u, da koristi ICT u nastavi, ali i da razvija elemente informatičke pismenosti. To posljedično znači da kompetentan nastavnik koristi računarski sistem za manipulisanje podacima, koristi ICT u komunikaciji, za istraživanje, rješavanje problema; planira nastavne jedinice zahvaljujući povezivanju različitih softve-

ra, aplikacija i sredstava za učenje; razvija informatičku pismenost kako bi procjenjivao i koristio informacije za unapređenje nastave i učenja [6].

Problematika razvoja digitalne kompetencije nastavnika, ili konkretnije osposobljavanja nastavnika za upotrebu ICT-a u nastavnom procesu, pitanje je i inicijalnog obrazovanja nastavnika, ali i njihovog profesionalnog usavršavanja na random mjestu. S obzirom na to da je u skladu sa Strategijom profesionalnog razvoja nastavnika u Crnoj Gori (2005–2009), kao jedan od segmenata ovog procesa ustanovljen *Profesionalni razvoj na nivou vrtića/škole (PRNV/PRNŠ)*, a kako ćemo se u istraživačkom segmentu rada baviti upravo ovim pitanjem, u načelu ćemo pojasniti principe po kojima se odvija proces profesionalnog usavršavanja nastavnika.

Profesionalni razvoj na nivou škole/vrtića predstavlja model koji je nastao u okviru projekta reforme crnogorskog obrazovanja, a počeo se implementirati 2008–2009, najprije u 75 osnovnih škola. Predškolske ustanove i gimnazije sa primjenom modela počele su školske 2009–2010, a srednje stručne škole i resursni centri 2011. godine. To je, zapravo, kontinuirani proces unapređivanja kompetencija nastavnika koji je usmjeren na podizanje kvaliteta cjelokupnog vaspitnoobrazovnog rada. Neke od bitnih odlika savremenog shvatanja profesionalnog razvoja su: sistematska podrška i praćenje, izgrađivanje znanja, usklađenost sa potrebama prakse, te neizostavno refleksivno djelovanje nastavnika [10]. Profesionalni razvoj odvija se u samoj ustanovi, ali i direktno utiče na nju. Pored osnaživanja individualne refleksije i na njoj zasnovane akcije, ovaj model „pokreće nastavno osoblje obezbjeđujući, ne samo osjećaj pripadnosti odgovarajućoj zajednici obrazovanja, već i zajedničku viziju u pogledu poboljšanja koja će u budućnosti biti neophodna”. Plan profesionalnog razvoja priprema se za period od dvije godine, na osnovu procjene potreba ustanovljenih samoevaluacijom rada ustanove, eksternom ili nekom drugom relevantnom evaluacijom. Ovaj plan na nivou ustanove priprema koordinator (pedagog ili psiholog, u njihovom odsustvu direktor ili pomoćnik ili nastavnik koga imenuje direktor) zajedno sa timom za profesionalni razvoj (koordinator za profesionalni razvoj, direktor i maksimum šest nastavnika) [10].

### 3. ICT KOMPETENCIJE NASTAVNIKA U EVROPSKOJ PERSPEKTIVI

Razmotrimo sada pitanje mjesta ICT kompetencija nastavnika u evropskoj obrazovnoj perspektivi, kroz kratak osvrt na strategije i prepo-

ruke relevantnih evropskih instanci (OECD, UNESCO, Evropski savjet, Evropska komisija).

Društva čija ekonomija počiva na znanju potražuju zaposlene sa vještinama višeg reda. Predviđa se da će udio poslova koji zahtijevaju visoko obrazovanje u EU sa 29% 2010. godine porasti na 34% 2020. godine [11]. U tom smislu, u nemogućnosti da se predvidi karijerni put individue, posebno važnu ulogu igra posjedovanje transversalnih i osnovnih vještina (spособnost da mislimo kritički, inicijativa, rješavanje problema, kolaborativan rad i slično). Evropska komisija ističe kako tehnologije nude neslućene mogućnosti unapređenja kvaliteta, pristupa i jednakosti u obrazovanju, te prevazilaženju barijera, posebno onih socijalne prirode. Digitalno učenje i trendovi u *Open Education Resources* doprinose suštinskim promjenama u svijetu obrazovanja, šireći mogućnosti i prostor obrazovanja izvan tradicionalnih oblika i okvira – pojedinac može učiti bilo gdje, u bilo koje vrijeme, po sopstvenoj prilagodljivoj putanji učenja [11]. U tom smislu Evropska komisija poručuje da „je vrijeme da se podigne nivo upotrebe ICT-a u učenju i podučavanju” [11], te da je ključno da nastavnici budu „dobro pripremljeni da odgovore na potencijal novih tehnologija u svom načinu podučavanja, kako bi stimulisali i angažovali učenike” [11]. Investiranje u vještine za bolje socioekonomske ishode podrazumijeva i niz prioritarnih ulaganja koje Evropska komisija preporučuje državama članicama: osnaživanje udjela transversalnih vještina kroz kurikulume na svim nivoima obrazovanja, koje povećavaju zasposljivost, a među kojima je i digitalna vještina. Osim toga, eksplicira se preporuka za podizanjem nivoa upotrebe nastave i učenja podržanog ICT-om, modernizovanjem ICT infrastrukture škola, podrškom učenju i ocjenjivanju baziranom na ICT-u i slično [11].

U Evropi se prepoznaju tri grupe zemalja u odnosu na način na koji se odnose prema pitanju ICT-a i inicijalnog obrazovanja nastavnika. Veliko istraživanje OECD-a, *ICT i inicijalno obrazovanje nastavnika: nacionalne politike* [12] indikovalo je tri kategorije zemalja s obzirom na inkorporiranost ICT obuka u inicijalno obrazovanje nastavnika. Na prvom mjestu su one zemlje u kojima uopšte nedostaju informacije koje se tiču ove problematike (Kanada (izuzev Kvebeka), Meksiko, Slovačka, Češka, Grčka); u drugoj kategoriji su zemlje koje razvijaju svijest o značaju ICT-a i inicijalnog obrazovanja nastavnika (kroz nacionalne akcione planove (Australija, Belgija, Novi Zeland, Portugalija, Irska) ili inicijative i akcije koje su podržane od strane nekih fondacija (Holandija, Švedska) i u trećoj kategoriji su one zemlje koje su uključile ICT u obrazovanje nastavnika

na više nivoa (preporuke na nacionalnom nivou, ali bez obavezne obuke (Čile, Njemačka, Italija, Švajcarska), nacionalni akreditacioni standardi za programe i obavezne obuke (Austrija, Belgija, Danska, Finska, Francuska, Mađarska, Island, Japan, Koreja, Luksemburg, Norveška, Poljska, Španija, Turska, Velika Britanija i SAD), okvir nastavnčkih kompetencija (Kvebek, Čile, Francuska, Norveška i Velika Britanija) i nacionalna sertifikacija za nastavnike u oblasti ICT-a (Danska, Francuska i Velika Britanija)) [12]. U ovom izvještaju se ističe kako su neke zemlje fokusirane više na obuku na poslu, nego na sâmo inicijalno obrazovanje nastavnika u pogledu ICT-a, što se pokazalo kao relativno dobro rješenje „na kratke staze”. Takođe se ukazuje na to kako su mnoge zemlje koje su učestvovalе u istraživanju uglavnom sprovele velike kurikularne reforme i inkorporirale ne samo digitalnu, već i širi set vještina za „21. vijek”, pa ipak postoji određena disonantnost između reformi kurikuluma i onoga što se događa u inicijalnom obrazovanju nastavnika [12]. Kao jedan od ključnih problema ističe se situacija u kojoj zemlje nemaju razvijene standarde kompetencija za nacionalne kvalifikacije nastavnika, ili ako ih imaju, kompetencije nijesu uvijek dobro definisane, i ne nude jasnu vizuju onoga što bi učenje i podučavanje u društvu znanja trebalo biti, te kakvu značajnu podršku u tom procesu tehnologije mogu pružiti [12].

Evropska komisija podsjeća na važnost koncepta nastavnčkih kompetencija za reforme obrazovanja u zemljama Evrope kroz zajednički okvir, konsenzus o opštim standardima nastavnčke profesije [4]. Promjene u obrazovanju moraju biti zasnovane na opštem stavu u jednom obrazovnom sistemu (ili zajedničkom obrazovnom prostoru Evrope) o tome šta je potrebno da bi se razvio kvalitetan nastavik: koje, naime, kompetencije (znanja, vještine i stavove) nastavnici moraju posjedovati; kako se taj set može tumačiti, opisati, i kako se kroz obrazovne politike zahtijeva i podržava razvoj tih kompetencija kroz nastavničku karijeru. Takav okvir nastavnčkih kompetencija omogućio bi i definisanje ishoda u inicijalnom obrazovanju nastavnika, definisanje kriterijuma selekcije nastavnčkog kadra, procjenu nastavnčkih potreba za obuku na poslu, kao i uređivanje udjela mogućnosti profesionalnog usavršavanja odnosno mogućnosti za učenje na poslu kako bi nastavnici razvijali svoje kompetencije tokom cijele karijere [4].

*UNESCO okvir za nastavničku ICT kompetenciju* [13] nastao je sa ciljem da se pomogne zemljama da razviju obuhvatne nacionalne politike i standarde vezane za ICT nastavničku kompetenciju. Ovaj okvir zasno-



van je na uvjerenju kako nije dovoljno samo imati razvijenu ICT kompetenciju i istoj podučiti učenike. Nastavnici, naime, moraju biti sposobni da pomognu učenicima da postanu kolaborativni, kreativni, i oni koji umiju rješavati probleme putem ICT tehnologija, i u tom smislu, ovaj okvir se tiče svih aspekata nastavničkog posla: razumijevanja uloge i mjesta ICT-a u obrazovanju, kurikulumu i ocjenjivanju, pedagogije, ICT-a, organizacije i administracije, i nastavnikovog profesionalnog učenja i usavršavanja. Uz to, dokumentom se predlažu tri različita pristupa nastavi, koji su unekoliko sukcesivni stadijumi upotrebe ICT-a u nastavi, i to:

- tehnološka pismenost – osposobljavanje učenika da koriste ICT u cilju efikasnijeg učenja; nastavnik bi trebalo da razvija bazičnu digitalnu pismenost i digitalno građanstvo; nastavnik bi trebao da ima sposobnost da odabere i upotrebljava odgovarajuće edukativne tutorijale, igre ili veb-sadržaje [13];

- produbljivanje znanja – osposobljavanje učenika da steknu suštinsko znanje iz školskih predmeta i da ga znaju primijeniti u složenim problemima svakodnevnog života; upravljanje informacijama, strukturisanje problemskih zadataka i upotreba odgovarajućih softvera i aplikacija; upotreba ICT-a za monitoring individualnih i grupnih studentskih projekata i slično [13];

- stvaranje znanja – osposobljavanje učenika, kao budućih građana i radne snage, da stvaraju nova znanja potrebna za harmonično i prosperitetno društvo [13]; nastavnik je sposoban da dizajnira resurse za učenje i okruženje za učenje bazirano na ICT-a; nastavnik koristi ICT da podrži razvoj vještina učenika da kreiraju znanje i kritički promišljaju; nastavnik podržava učenike u kontinuiranom, reflektivnom učenju i slično [13].

Kombinacijom pomenutih šest aspekata nastavničkog posla, sa navedenim nivoima primjene ICT-a u nastavi, dobija se matrica odnosno okvir od 18 modula [13], pri čemu je svaki pojedinačni modul u ovom dokumentu i razrađen.

U evropskoj perspektivi pokazuje se vrlo veliko interesovanje i ulaganje u problematiku inkorporiranja ICT-a u vaspitnoobrazovne sisteme. Dosta pažnje polaže se na definisanje, usvajanje zajedničkih referentnih okvira u vidu standarda kompetencija za nacionalne kvalifikacije, koje bi omogućile i lakšu mjerljivost ishoda osposobljenosti nastavnika za primjenu ICT-a u nastavi.

Nacionalne preporuke umnogome nastoje pratiti one date na evropskom nivou, te i sa jednog i sa drugog stanovišta imamo eksplicitne stra-

tegije za što brže, lakše i kvalitetnije uvođenje informaciono-komunikacionih tehnologija u proces obrazovanja. Osvrnimo se na pitanje ICT-a u obrazovnoj politici Crne Gore.

#### 4. ICT U OBRAZOVNOJ POLITICI CRNE GORE

Ministarstvo prosvjete i nauke i Ministarstvo za informaciono društvo su u protekloj deceniji izradili nekoliko strateških dokumenata u cilju uvođenja ICT-a u obrazovni sistem Crne Gore:

- *Strategija uvođenja ICT u obrazovni sistem Crne Gore (2003);*
- *MEIS (Montenegrin Educational Information System) – Glavni projekat Informacionog sistema obrazovanja (2004);*
- *Strategija razvoja informacionog društva – put u društvo znanja (2004);*
- *Strategija uvođenja didaktičkog softvera u obrazovni sistem Crne Gore (2008);*
- *Strategija razvoja informacionog društva u Crnoj Gori od 2009. do 2013. godine (2009);*
- *Strategija uvođenja ECDL standarda (2010).*

Napravićemo kratak hronološki osvrt na pomenute dokumente kako bismo mapirali nastojanja obrazovne politike da inkorporira ICT u vaspitnoobrazovni proces Crne Gore.

*Strategija uvođenja ICT u obrazovni sistem Crne Gore (do nivoa Univerziteta)* ističe kako u našem obrazovnom sistemu nijesu u potrebnoj mjeri zastupljeni informatički sadržaji, te da obuka i osposobljenost nastavnika nije takva da bi se mogli uključiti u informatičko društvo [14]. Uz to se naglašava kako ni za školovanje nastavnog kadra na fakultetima nije predviđeno dovoljno programa za ovladavanje informaciono-komunikacionim tehnologijama. U strategiji se navode podaci istraživanja Ministarstva prosvjete i nauke iz 2002. godine o infrastrukturnoj opremljenosti, ali i obučenosti učenika i nastavnika za korištenje ICT-a (149 osnovnih i 45 srednjih škola u Crnoj Gori). Prema nalazima tog istraživanja, u osnovnim školama 10,8% nastavnika i 14,07% učenika je osposobljeno za korišćenje računara, a odnos računar–učenik je 1: 174. U srednjim školama, riječ je o udjelu od 18,9% nastavnika i 29,2% učenika koji su obučeni za rad na računaru, a odnos učenik računar je 1: 72 [14]. Kao jedan od tri opšta cilja, Strategija ističe da „svi nastavnici, na osnovnom, srednjoškolskom i fakultetskom nivou (fakulteti koji obrazuju nastavnike: Filozofski

fakultet Nikšić, PMF Podgorica i akademije) budu osposobljeni za korišćenje informatičke i komunikacijske tehnologije u realizaciji nastave i procesu učenja” [14]. Kroz posebne ciljeve Strategija predviđa obezbjeđivanje ICT programa obuke svima koji su već uključeni u obrazovni sistem: nastavnicima, školskim rukovodiocima i učenicima [14] kao i obuku nastavnika i trenera savremenim tehnikama za učenje kroz primjenu ICT koncepta i tehnologija [14]. Ministarstvo prosvjete i nauke kao jedan od svojih zadataka na polju uvođenja ICT-a u obrazovni sistem Crne Gore ističe neophodnost pravljenja plana obuke zaposlenih nastavnika, kao i izradu projekta obuke nastavnog kadra na nastavničkim fakultetima, kroz integrisanje ICT sadržaja u nastavne planove i programe ovih fakulteta [14].

U okviru MEIS-a (*Montenegrin Educational Information System*), kao ključnog projekta informacionog sistema obrazovanja u Crnoj Gori, naša obrazovna politika predviđa i projekat obuke nastavnika i kadrova u implementaciji ICT-a u obrazovni sistem – CEFT (*Computer Education for Teachers*). U projektu se ističe kako „u obrazovnom sistemu Crne Gore nije u potrebnoj mjeri zastupljeno korišćenje računara”, da nastavnici „osim u pojedinačnim slučajevima, u svom profesionalnom radu ne koriste savremene informacione i komunikacione tehnologije”, te da „na fakultetima za školovanje nastavnog kadra programima nije predviđena adekvatna obuka iz oblasti računara” [15]. Kao jedan od ključnih problema u informatičkoj obuci nastavnika i učenika u osnovnim i srednjim školama ističe se upravo nedovoljna i neujednačena obučenost nastavnika, te nepostojanje koncepcije i modela informatičke obuke nastavnika [15]. Kao rješenje se ovim dokumentom predviđa upravo sveobuhvatna informatička obuka nastavnika koja će biti kontrolisana i sprovedena po određenim standardima [15]. Prema MEIS-u, za savremeni i praktično izvodljiv program obuke za nastavnike u školama preporučuju se metodologije i standardi propisani od ECDL-a i ICDL-a. (Napominjemo kako će *Strategija uvođenja ECDL standarda* uslijediti šest godina nakon preporuka datih u ovom dokumentu.)

U *Strategiji uvođenja didaktičkog softvera* u obrazovni sistem Crne Gore ističe se kako sa aspekta primjene ICT-a kao servisa za obrazovni sistem, stanje nije zadovoljavajuće, te kako je „vrlo mala primjena ICT u nastavnim predmetima koji nijesu iz ICT oblasti” [16]. Crnogorska obrazovna politika i u ovom dokumentu primjećuje kako se i na samim fakultetima sporadično koriste određeni softveri, ali bez jasne strategije [16].

*Strategija razvoja Informacionog društva u Crnoj Gori od 2009. do 2013. godine*, među ciljevima istaknutim do 2013. godine predlaže inovacije i ulaganja u ICT istraživanje i obrazovanje kroz sljedeće mjere: obavezu informatičke pismenosti, investiranje u ICT infrastrukturu u obrazovnim institucijama i u stvaranje učionica opremljenih kompjuterima i internet konekcijama, kao i stvaranje standarda za minimalna i napredna ICT znanja kako bi se unaprijedio obrazovni sistem vršenjem direktnih izmjena u nastavnim planovima i programima naših škola [17]. U strategiji se ističe kako razvijenost infrastrukture po sebi ne znači mnogo bez informatički obrazovanog društva. Među strateškim prioritetima ovog dokumenta ističu se sljedeći: izgradnja savremenog obrazovnog sistema u kome učenici na osnovnoškolskom i srednješkolskom, te studenti na univerzitetskom nivou stiču osnovnu informatičku pismenost, dovoljnu za uključivanje u informatičko društvo; obezbjeđivanje ICT obuke za zaposlene u obrazovnom sistemu, prije svega za nastavnike, ali i rukovodioce, te administrativnu službu škole; obezbijediti do 2013. godine odnos učenik – računar 8: 1 [17]. Strategija kao svoj ključni fokus, odnosno cilj do 2013. godine, u vezi sa implementacijom ICT-a u proces obrazovanja, ističe prilagođavanje kurikuluma na svim nivoima obrazovanja (od predškolskog do univerzitetskog) zahtjevima informatičkog društva. Konstatuje se kako inkorporiranje informaciono-komunikacionih tehnologija najviše zavisi od ICT obučenosti nastavnika, te strategija predlaže da se u periodu na koji se odnosi (od 2009. godine) akcenat stavi na aktivnosti obezbjeđivanja efikasne obuke nastavnika. Uz to se predlaže da se poveća broj studenata koji se školuju na principu i uz podršku informaciono-komunikacionih tehnologija [17].

Ministarstvo prosvjete i nauke *Strategijom uvođenja ECDL standarda* [18], kao jedan od svojih strateških ciljeva proklamuje i dostizanje stope od 3% stanovništva koji posjeduju ECDL indeks do kraja 2015. godine (2010. godine, ta stopa je iznosila 0.44%). U ovom dokumentu se posebna pažnja posvećuje pitanju ECDL-a i obrazovanja, ističući kako je „ključni dio usvajanja ECDL standarda u državi” [18] zapravo na nivou visokoškolskog obrazovanja, sa aspekta ICT znanja samih učenika. U strategiji se ovakav stav objašnjava činjenicom da bi se obukom u okviru inicijalnog obrazovanja zapravo napravila ušteda kasnijih potencijalnih ulaganja u usavršavanja na radnom mjestu. Stoga se predviđa da planovi i programi za ispite koji se tiču ICT-a budu usklađeni sa ECDL standardima, te

da se studentima omogući polaganje ispita pod povoljnim uslovima u nekom testnom centru.

Kako vidimo, od 2003. godine na nacionalnom nivou usvojeno je mnogo strategija koje implicitno ili eksplicitno potenciraju važnost bavljenja problematikom usklađivanja obrazovnog sistema sa potrebama života u savremenom digitalnom dobu. Ostaje pitanje koliko je na tom planu zaišta i urađeno u obrazovnoj praksi.

## 5. METODOLOŠKI OKVIR RADA

Pitanje osposobljavanja nastavnika za primjenu ICT-a u nastavi istaživali smo sa dva aspekta. Najprije smo se bavili pitanjem inicijalnog obrazovanja budućih nastavnika, analizirajući zastupljenost nastavnih predmeta iz oblasti primjene ICT-a u nastavi (na osnovnim ili specijalističkim studijama) na Univerzitetu Crne Gore. Predmet našeg istraživanja su bili postojeći nastavni planovi i programi na odabranim studijskim programima (koji pripremaju nastavnike).

Drugi nivo istraživačkog rada usmjerili smo na ispitivanje procesa osposobljavanja<sup>1</sup> nastavnika za primjenu ICT-a u nastavi u okviru profesionalnog razvoja na radnom mjestu. Fokusirali smo se na analizu zastupljenosti programa obuke iz oblasti ICT-a u okviru PRNŠ-a, i drugih oblika usavršavanja na radnom mjestu nastavnika. Napravili smo pregled katalogâ programa stručnog usavršavanja nastavnika (Zavod za školstvo Crne Gore), i naveli realizovane programe obuke za period od školske 2008/2009. do 2013/2014. godine.

Sa nivoa inicijalnog obrazovanja nastavnika, preko analize njihovog osposobljavanja na radnom mjestu, nastojeći da damo što realniji prikaz procesa osposobljavanja nastavnika za primjenu ICT-a u nastavi, progresivno smo fokusirali pažnju na presjek stanja o istraživanoj tematici u jednoj opštini (Nikšić). U tom cilju, sporovali smo intervjuisanje fokus grupe sa pedagozima većine osnovnih i srednjih škola u Nikšiću, te dali prikaz dobijenih podataka.

---

<sup>1</sup> Napominjemo da je fokus našeg istraživanja bio na procesu osposobljavanja nastavnika za primjenu ICT-a u nastavi, a ne i na osposobljenosti (nivou, kvalitetu) kao produktu procesa osposobljavanja.

## 6. ANALIZA PRIKUPLJENIH PODATAKA

## 6.1. Inicijalno osposobljavanje nastavnika za primjenu ICT-a u nastavi

Analizirali smo nastavne planove svih studijskih programa Univerzite-  
ta Crne Gore koji obrazuju budući nastavni kadar, sa namjerom da utvr-  
dimo da li su u toku inicijalnog obrazovanja zastupljeni programi koji ospo-  
sobljavaju buduće nastavnike za primjenu ICT-a u nastavi. Dakle, analizi-  
rali smo nastavne planove na studijskim programima Filozofskog fakul-  
teta, Prirodno-matematičkog fakulteta, Fakulteta za sport i fizičko vaspit-  
tanje, Fakulteta likovnih umjetnosti i Muzičke akademije, jer su uravo to  
fakulteti na kojima se obrazuje budući nastavni kadar.

Tabela 1. Pregled relevantnih nastavnih predmeta na Filozofskom fakultetu

Filozofski fakultet				
Studijski program	Nastavni predmet	Semestar	Fond časova	ECTS
Filosofija	Rad sa računarom	IV	2 P + 1 V	2
Istorija	Informatika i istorija I	I Specijalistički	2 P + 2 V	6
	Informatika i istorija II	II specijalistički	2 P + 1 V	6
Geografija	Geografski informacioni sistemi	II	3 P + 2 V	4
Pedagogija	Uvod u informatiku	I	2 P + 1 V	4
Obrazovanje učitelja	Osnovi informatike	III	2 P + 1 V	4
	Tehnika sa informatikom	IV	2 P + 1 V	4
	Savremena obrazovna tehnologija	VIII	3 P + 1 V	4
Predškolsko vaspitanje	Primjena računara u vrtiću	IV	2 P + 1 V	3
Sociologija	—	—	—	—
Psihologija	—	—	—	—
Crnogorski jezik i južnoslovenske književnosti	—	—	—	—
Srpski jezik i južnoslovenske književnosti	—	—	—	—
Ruski jezik i književnost	—	—	—	—
Engleski jezik i književnost	—	—	—	—
Italijanski jezik i književnost	—	—	—	—
Francuski jezik i književnost	—	—	—	—
Njemački jezik i književnost	—	—	—	—

Kako pokazuju podaci dati u Tabeli 1, od petnaest studijskih programa na Filozofskom fakultetu u Nikšiću, koji obrazuju budući nastavni kadar, devet programa *nema nastavni predmet* u vezi sa problematikom primjene ICT-a u nastavnom procesu [19]. Indikativno je reći kako *nijedan filološki odsjek* ne priprema buduće nastavnike za primjenu ICT-a u nastavi jezika, s obzirom na veliko bogatstvo didaktičkih softvera za učenje jezika putem savremenih tehnologija. Studijski programi za pedagogiju, filozofiju, geografiju i predškolsko vaspitanje imaju u nastavnom planu zastupljen po jedan predmet, a Studijski program za historiju ima dva nastavna predmeta iz te oblasti. Studijski program za obrazovanje učitelja ima ponuđena *tri nastavna predmeta* iz oblasti primjene ICT-a u nastavi, čime svjedoči o upućenosti na pripremanje budućih učitelja za potrebe savremene nastave.

Tabela 2. Pregled relevantnih nastavnih predmeta na Prirodno-matematičkom fakultetu

Prirodno-matematički fakultet				
Studijski program	Nastavni predmet	Semestar	Fond časova	ECTS
Fizika	Praktikum iz računara I	I	0 P + 2 V	2
	Praktikum iz računara II	II	0 P + 2 V	2
	Računari u nastavi fizike I	I specijalističke	2 P + 2 V	4
	Računari u nastavi fizike II	II specijalistička	2 P + 2 V	4
Matematika	—	—	—	—
Biologija	—	—	—	—

Na Prirodno-matematičkom fakultetu od tri studijska programa koji obrazuju buduće nastavnike samo na jednom programu – Studijskom programu za fiziku, u nastavnom programu su zastupljeni predmeti u vezi sa primjenom ICT-a u nastavi, i to na prvoj godini osnovnih i na specijalističkim studijama [20]. Studijski programi za matematiku i biologiju nemaju predmet iz oblasti primjene ICT-a u nastavi. Ističemo kako se na specijalističkom studiju Nastava biologije takođe ne izučava predmet oblasti primjene savremene tehnologije u nastavi.

Tabela 3. Pregled relevantnih nastavnih predmeta na Fakultetu za sport i fizičko vaspitanje

Fakultet za sport i fizičko vaspitanje				
Studijski program	Nastavni predmet	Semestar	Fond časova	ECTS
Fizička kultura	Uvod u informatiku i računarstvo	I	2 P + 2 V	4

Na studijskom programu Fizička kultura na Fakultetu za sport i fizičko vaspitanje, izučava se jedan predmet posvećen problematici savremenih tehnologija u nastavi [21].

Akademije umjetnosti (Likovna [22] i Muzička [23]) u okviru svojih nastavnih programa nemaju predmet iz oblasti primjene ICT-a u nastavi likovne ili muzičke umjetnosti.

Od ukupno dvadeset i jednog studijskog programa koji obrazuje buduće nastavnike na Univerzitetu Crne Gore, trinaest studijskih programa u svojim planovima ne predviđa nastavni predmet iz oblasti primjene savremenih tehnologija u nastavi – skoro dvije trećine od ukupnog broja studijskih programa (61.9%) su u ovoj skupini. Ne ulazeći u analizu sadržaja nastavnih programa (nijesmo ni imali pretenziju da se time bavimo u radu), primjetno je da su nastavni predmeti uglavnom opšte informatičke orijentacije – izostaje komponenta primjene ICT-a u konkretnoj predmetnoj oblasti. Ova činjenica je evidentna iz analize naziva samih nastavnih predmeta – Uvod u informatiku, Osnovi informatike, Informatika i tehnika, Rad sa računarom. Smatramo važnim još jednom istaći očigledno pozitivan trend koji njeguje Studijski program za obrazovanje učitelja, pokazujući visko razvijenu svijest o važnosti primjene savremenih tehnologija u nastavi (u nastavnom planu su zastupljena tri predmeta iz ove oblasti).

Čini nam se kako stanje koje smo konstatovali nije u skladu sa ciljevima predviđenim *Strategijom razvoja Informacionog društva u Crnoj Gori od 2009. do 2013. godine*, u kome se kao jedan od ciljeva razvoja (do 2013. godine) eksplicira i usklađivanje kurikuluma na svim nivoima obrazovanja (pa i univerzitetskom) sa zahtjevima informatičkog društva [17].

## 6.2. Osposobljavanje nastavnika na radnom mjestu za primjenu ICT-a u nastavnom procesu

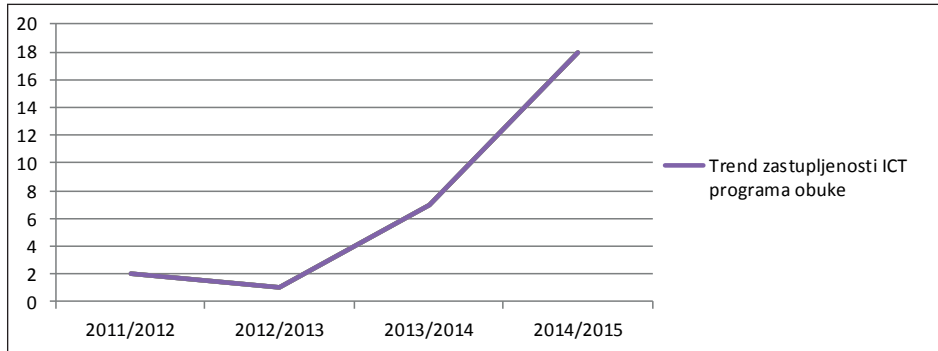
U okviru profesionalnog razvoja na nivou škole, napravili smo pregled kataloga programa obuke Zavoda za školstvo. U Tabeli 4 dajemo prikaz programa obuke u vezi sa primjenom ICT-a u nastavi, po školskim godinama.

Na osnovu evaluacije sistema profesionalnog razvoja na nivou škole (2008–2011) najveći procenat zastupljenosti u planovima profesionalnog razvoja odnosi se na ICT (23% – škole A, B i C), dok je za D i E škole ICT na drugom mjestu (18%) [24]. Imajući u vidu „visokorangirane” potrebe za sticanjem ICT kompetencija, smatramo indikativnim da se unapređivanje ICT kompetencija u planovima profesionalnog razvoja nalazi na prvom i



Tabela 4. Pregled ponuđenih programa obuke za primjenu ICT-a u nastavi po školskim godinama

Školska godina			
2011–2012.	2012–2013.	2013–2014.	2014–2015.
Primjena računara u nastavi	Uključivanje ECDL standarda u crnogorski obrazovni sistem.	Upotreba ICT tehnologije u nastavi (Learning Technologies in the Classroom)	ECDL start – osnovi korišćenja računara (4 modula)
Pedagoška upotreba ICT-a		Interaktivni dinamički procesi GeoGebre u nastavi matematike – osnovi rada u programu	ECDL 5 – prezentacije
		Kroz igru do znanja uz pomoć računara	ECDL 6 – korišćenje baze podataka
		Osnovi rada na računaru	ECDL 7 – IT sigurnost
		Pedagoška upotreba ICT-a	ECDL 8 – onlajn kolaboracija
		Primjena računara u nastavi	ECDL 9 – obrada slika
		Uključivanje ECDL standarda u crnogorski obrazovni sistem	ECDL 10 – obrada internet stranice
			ECDL 11 – projektno planiranje
			ECDL 12 – 2 D CAD
			Kroz igru do znanja uz pomoć računara
			Multimedijalna tehnologija u nastavi
			Pedagoška upotreba ICT-a
			Primjena softvera Microsoft Office OneNote u planiranju nastave
			Bolg, Tviter i Fejsbuk u nastavi
			Nastava u oblaku
			Video-lekcije – nastavna sredstva savremenog obrazovanja
			Interaktivni dinamički procesi GeoGebre u nastavi matematike – osnovi rada u programu
			Blog tviter i fejsbuk u nastavi



Grafikon 1. Trend zastupljenosti ICT programa obuke po školskim godinama

drugom mjestu (evaluacija 2008–2011), a u katalogu za 2012. godinu ponuđen je *samo jedan program*.

Kako jasno vidimo na Grafikonu 1, primijetan je *izrazito pozitivan trend*, odnosno porast zastupljenosti programa obuke u okviru PRNŠ-a koji se nastavnicima nude u oblasti primjene ICT-a u nastavnom procesu. Posebno je indikativna ova školska godina (2014/2015) u kojoj se nudi *dvije trećine više programa obuke za ICT*, u odnosu na prethodnu školsku godinu (2013/2014).

U Tabeli 5 prikazani su realizovani programi obuke u okviru PRNŠ-a za period od 2011–2014. godine.

Tabela 5. Realizovani programi obuke

2011/2012.	2012/2013.	2013/2014.
Nema realizovanih programa	Nema realizovanih programa	Forum – Nastava matematike i ICT 30 učesnika, 1 forum

Prema podacima iz Tabele 5, *broj realizovanih programa obuke iz oblasti primjene ICT-a u nastavi je izrazito mali*, usudujemo se reći, zanemarljiv. Ova činjenica je posebno važna ako se uzme u obzir broj nudaenih programa obuke (na primjer, 2013/2014 godine ponuđeno je sedam programa obuke, a realizovan je samo jedan). Međutim, i ako zanemarimo broj ponuđenih programa obuke, poražavajuće mali je broj realizovanih programa – 2011/2012. godine *nijedan* realizovani program obuke, 2012/2013. ta-kođe *nijedan* realizovani program.

## 6.3. Rezultati intervjua fokus grupe pedagozi u Nikšiću

U cilju dobijanja potpunije slike o problemu osposobljenosti nastavnika za primjenu ICT-a u nastavi, naše istraživanje smo usmjerili i na prikaz presjeka stanja realizovanih obuka na uzorku osnovnih i srednjih škola (ukupno 12 škola) u opštini Nikšić. Podatke smo prikupili u okviru fokus grupe sa predstavnicima stručnih službi pomenutih škola. Dobijeni podaci predstavljeni su u Tabeli 6.

Tabela 6. Podaci o ICT obukama realizovanim u osnovnim i srednjim školama na teritoriji Opštine Nikšić (u periodu 2011–2014. godine)

Naziv škole	Naziv seminara	Broj nastavnika
OŠ „Olga Golović”	ECDL	16
OŠ „Braća Ribar”	MEIS aplikacija – Elektronski dnevnik;	42
	ECDL;	18
	Seminar Zavoda za školstvo i Britanskog savjeta	5
OŠ „Braća Labudović”	ECDL;	15
	Seminar Zavoda za školstvo	2
OŠ „Janko Mićunović”	ECDL;	10
	„Kroz igru do znanja uz pomoć računara”	1
	Seminari u organizaciji ICT koordinatora	Većina nastavnika
OŠ „Dušan Bojović”	MEIS aplikacija;	5
	ECDL;	5
	Interni seminar – MEIS aplikacija	40
OŠ „Mileva Lajović Lalatović”	ECDL;	20
	MEIS aplikacija	60
OŠ „Luka Simonović”	ECDL start;	21
	Inetrne obuke sa ICT koordinatorom	—
OŠ „Jagoš Kontić”	MEIS aplikacija – obuka za elektronske dnevnike;	Svi nastavnici
	ECDL	2
JU Srednja ekonomsko-ugostiteljska škola	Seminar za informatičku obuku nastavnika srednjih stručnih škola koji učestvuju u radu preduzeća za vježbu;	6
	ECDL	24
JU Srednja stručna škola	ECDL;	14
	Obuka za elektronske dnevnike; 4 obuke na nivou škole (ICT koordinator)	Svi nastavnici 40
JU Prva srednja stručna škola	ECDL;	25
	Obuka za elektronske dnevnike, 4 obuke na nivou škole (ICT koordinator)	Svi nastavnici 30
JU Gimnazija „Stojan Cerović”	ECDL (4 modula)	30 nastavnika

Prikazano stanje – ECDL obuke u školama – u skladu je sa *Strategijom uvođenja EDCL standarda*, kojom se proklamuje podizanje stope informatički pismenog stanovništva u zemlji. Osim toga, vidimo da je većina nastavnika prošla i obuku za elektronske dnevnike. Predstavnici stručnih službi svjedoče kako se u školama sporadično sprovede i interne obuke od strane ICT koordinatora u školi, „po potrebi” kadra.

## 7. ZAKLJUČAK

Na osnovu prethodno navedenog o problematici osposobljavanja nastavnika za primjenu ICT-a u nastavi, zaključujemo o njenoj izuzetnoj važnosti. Najprije strategijski dokumenti govore u prilog tome. Gotovo svi jasno apostrofiraju da je neophodno i u okviru inicijalnog osposobljavanja studenata ponuditi programe koji bi direktno buduće nastavnike podržali na polju informatičke pismenosti. Sastavni dio unapređenja kvaliteta savremene nastave moraju biti i programi obuke za nastavnike koji su već u nastavnom procesu. S tim u vezi, napominjemo da trenutno, kako pokazuju i rezultati našeg istraživanja, postoji dizbalans između inicijalnog i profesionalnog usavršavanja nastavnika u pogledu njihovog osposobljavanja za primjenu ICT-a u nastavi. To smo ilustrovali prikazom nastavnih planova i programa na određenim jedinicama Univerziteta na kojima se školuju budući nastavnici. S obzirom na to da smo konstatovali izrazitu „oskudnost” ICT sadržaja kroz nastavne programe, jasno je da će se u dogledno vrijeme javiti potreba za dodatnim usavršavanjem na radnom mjestu. Zbog toga, prioritetno bi bilo na sistemskom nivou urediti pitanje osposobljavanja nastavnika za primjenu ICT-a u nastavi na inicijalnom nivou. Riječ je, naime, o iskoraku ka većoj racionalizaciji i uštedi ulaganja u samom obrazovnom procesu, skretanjem fokusa za osposobljavanje nastavnika za primjenu ICT-a u toku njihovog školovanja. Trenutno stanje u sistemu profesionalnog usavršavanja moglo bi se okarakterisati kao nezadovoljavajuće. Tome ide u prilog i broj realizovanih obuka u okviru PRNŠ-a, ali i drugih, kao i „po potrebi” sprovedenih obuka od strane ICT koordinatora.

Ističemo nekoliko ključnih karakteristika obrazovnog sistema Crne Gore, sa stanovišta osposobljavanja nastavnika za primjenu ICT-a u nastavnom procesu:

- na fakultetima relativno mali udio nastavnih programa za primjenu ICT-a u nastavi;

– predominacija opšte informatički orijentisanih nastavnih programa; s obzirom na relativno slabu zastupljenost nastavnih programa iz ove oblasti uopšte, čini nam se nedopustivim da u okviru istih dominiraju programi za opštu informatičku pismenost;

– od ukupnog broja studijskih programa koji obrazuju buduće nastavnike, skoro dvije trećine njih ne nudi program za osposobljavanje nastavnika za primjenu savremenih tehnologija u nastavi;

– na nivou obrazovne politike primijetna je neusklađenost konkretnih poteza obrazovne vlasti sa preporukama ekspliciranim u strategijama i akcionim planovima; pitanje usklađivanja kurikuluma na svim nivoima sa potrebama informatičkog društva, prisutno je kao vrhuneći cilj u skoro svim dokumentima obrazovne politike – pa ipak, stanje u univerzitetskoj praksi pokazuje izrazito pomanjkanje nastavnih predmeta iz oblasti osposobljavanja nastavnika za primjenu ICT-a u nastavnom procesu;

– primijetan je izrazito pozitivan trend u zastupljenosti ICT programa obuke koje nudi Zavod za školstvo, od 2013/2014. godine; ovakav trend se nastavlja i u tekućoj školskoj godini, kada je ponuđeno 18 programa iz oblasti primjene ICT-a u nastavi;

– u odnosu na prethodno konstatovan rastući trend u ponudi obuka za primjenu ICT-a u nastavnom procesu, može se konstatovati zanemarljivo mali broj realizovanih programa obuke (2011/2012. i 2012/2013. školske godine nije bilo realizovanih programa obuke iz ove oblasti);

– pitanju osposobljavanja nastavnika za primjenu ICT-a u nastavnom procesu ne prilazi se sa globalnijeg nivoa, odnosno, kroz definisanje, usvajanje referentnog okvira u vidu *standarda kompetencija za nacionalnu kvalifikaciju*, koje bi omogućile i lakšu mjerljivost ishoda osposobljenosti nastavnika za primjenu ICT-a u nastavi; upravo ovakav pristup se proklamuje u relevantnim dokumentima evropske obrazovne politike, i istom bismo na nacionalnom nivou trebali težiti.

S obzirom na prikazani presjek stanja u oblasti osposobljavanja crnogorskih nastavnika za upotrebu savremenih tehnologija u nastavi, a imajući u vidu strateške ciljeve nacionalne i evropske obrazovne politike, ističemo kako je neophodno ovoj problematici pristupiti sistemski, sa što više napora ka usklađivanju sa evropskim (svjetskim) trendovima i potrebama u ovoj oblasti.

## LITERATURA

- [1] Gir, Čarli: *Digitalna kultura*. – Beograd: MultimediaClio, 2008.  
Dostupno na: [http://www.clio.rs/images/knjige/482/files/digitalna\\_kultura\\_stampa.pdf](http://www.clio.rs/images/knjige/482/files/digitalna_kultura_stampa.pdf)
- [2] Walat, Wojciech: Necessity of Education Changes under developing Information and Communication Technologies (ICT). – *Informatol.* 43, 2010, 2, 116–121.
- [3] Ferrari, Anusca: *Digital Competence in practice: An Analysis of Frameworks*. – Seville: European Commission, 2012.  
Dostupno na: <http://ftp.jrc.es/EURdoc/JRC68116.pdf>
- [4] *Supporting Teacher Competence Development: For Better Learning Outcomes*. – European Commission, 2013.  
Dostupno na: [http://ec.europa.eu/education/policy/school/doc/teachercomp\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/education/policy/school/doc/teachercomp_en.pdf)
- [5] Videk-Vizović, Vlasta, Velkovski, Zoran (ur.): *Nastavnička profesija za 21. vek*. – Beograd: Centar za obrazovne politike, 2013.  
Dostupno na: [http://www.cep.edu.rs/public/Nastavnicka\\_profesija\\_za\\_21\\_vek.pdf](http://www.cep.edu.rs/public/Nastavnicka_profesija_za_21_vek.pdf)
- [6] Bjekić, Dragana, Krneta, Radojka i Milošević, Danijela: *Kompetencije za e-nastavu u sistemu profesionalnih kompetencija (Inovacije u nastavi, 2008–2)*. – Beograd: Učiteljski fakultet, 2008.
- [7] *Recommendation of the European Parliament and of the Council on Key Competences for Lifelong Learning*. – European Council, 2006.  
Dostupno na: [http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/;ELX\\_SESSIONID=QvYlJ4JCr8v2CZxh0Nc5yDByGMTnS6B12lcL6QgTjvLTkFp-2NjCr!1323026245?uri=CELEX:32006H0962](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/;ELX_SESSIONID=QvYlJ4JCr8v2CZxh0Nc5yDByGMTnS6B12lcL6QgTjvLTkFp-2NjCr!1323026245?uri=CELEX:32006H0962)
- [8] Nikolić, Mirjana, Nikolić, Željko, Katrina-Mitrović, Veronika: *Kompetencije nastavnika za primjenu informaciono-komunikacionih tehnologija u osnovnoj školi (Pedagogija, 2014–1)*. – Beograd.
- [9] *E-Learning in Tertiary Education: Where Do We stand*. – OECD, Paris, 2005.  
Dostupno na: <http://www.oecd-ilibrary.org/docserver/download/9605041e.pdf?expires=1412960472&id=id&accname=guest&checksum=413817EA01944B-8538001FA19AE548E2>
- [10] *Profesionalni razvoj na nivou škole-vrtića – priručnik za škole-vrtiće (drugo izdanje)*. – Podgorica: Zavod za školstvo, Odsjek za kontinuirani profesionalni razvoj, 2013.
- [11] *Rethinking Education: Investing in skills for better socio-economic outcomes*. – Strasbourg: European Commission, 2012.
- [12] Rizza, Caroline. *ICT and Initial Teacher Education: National Policies*. – *OECD Education Working Papers*, No. 61, OECD Publishing, 2011.  
Dostupno na: <http://dx.doi.org/10.1787/5kg57kjj5hs8-en>
- [13] *UNESCO ICT Competency Framework for Teachers*. – Paris: UNESCO, 2011.  
Dostupno na: <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002134/213475E.pdf>
- [14] *Strategija uvođenja ICT u obrazovni sistem Crne Gore (do nivoa Univerziteta)*. – Podgorica: Ministarstvo prosvjete i nauke, 2003.  
Dostupno na: [http://www.see-educoop.net/education\\_in/pdf/strategija-uvodenja-ict-yug-mon-srb-t02.pdf](http://www.see-educoop.net/education_in/pdf/strategija-uvodenja-ict-yug-mon-srb-t02.pdf)

- [15] MEIS – Glavni projekat informacionog sistema obrazovanja RCG. – Podgorica: Ministarstvo prosvjete i nauke, 2004.  
Dostupno na: [http://www.see-educoop.net/education\\_in/pdf/infor-sist-obrazovanja-yug-mon-srb-t02.pdf](http://www.see-educoop.net/education_in/pdf/infor-sist-obrazovanja-yug-mon-srb-t02.pdf)
- [16] Strategija uvođenja didaktičkog softvera u obrazovni sistem Crne Gore. – Podgorica: Ministarstvo prosvjete i nauke, 2008.
- [17] Strategija razvoja Informacionog društva u Crnoj Gori 2009–2013. godine. – Podgorica: Ministarstvo za informaciono društvo, 2009.  
Dostupno na: <http://www.gov.me/files/1235731125.pdf>
- [18] Strategijom uvođenja ECDL standrarda. – Podgorica: Ministarstvo prosvjete i nauke, 2010.
- [19] Filozofski fakultet Nikšić, <http://www.ff.ucg.ac.me/>
- [20] Prirodno-matematički fakultet Podgorica, <http://www.pmf.ac.me/>
- [21] Fakultet za sport i fizičko vaspitanje Nikšić, <http://www.fsnk.ucg.ac.me/>
- [22] Fakultet likovnih umjetnosti Cetinje, <http://www.flu.ucg.ac.me/>
- [23] Muzička akademija Cetinje, <http://www.ma.ucg.ac.me/>
- [24] Subotić, Ljiljana i Grbović, Snežana: Evaluacija sistema profesionalnog razvoja na nivou škole (2008–2011). – Podgorica: Profesionalni razvoja nastavnika u Crnoj Gori, br. 9, Zavod za školstvo, 2012.  
Dostupno na: <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:Z31RfnMMT-4J:www.zzs.gov.me/ResourceManager/FileDownload.aspx%3FrId%3D109081%26rType%3D2+%&cd=1&hl=sr&ct=clnk&gl=me>

Sanja ČALOVIĆ, Milica JARAMAZ, Jovana MAROJEVIĆ

## ICT TEACHER TRAINING IN MONTENEGRIN EDUCATIONAL SYSTEM

### *Summary*

Modern technologies nowadays are an essential aspect one's life. An individual who has not mastered the basic skills of information technology is consequently excluded from society. Given the above, we consider a very important question competence of teachers in the use of modern technology in the classroom, especially if we bear in mind that students are often more computer literate than their teachers. Therefore, the purpose of our work is to recognize the problems of the preparing Montenegrin teachers to use modern technology in teaching practice.

In this paper we discuss the issue of pre-service and in-service training of teachers in Montenegro for the use of modern technology in the classroom. It is an empirical study that considers following questions: Are there courses in ICT teacher training in the curricula of the study programs that prepare future teachers in the University of Montenegro? Whether teachers within professional development in the workplace are offered training programs for the use of ICT in teaching? The research involved the analysis of documents (university curriculum), and the collection of field data (primary and secondary schools in the municipality of Nikšić).

Research has shown that the process of training Montenegrin teachers to use ICT in teaching process is not on desirable level. This conclusion points us to the fact of under-representation of university courses in the study programs for the education of future teachers (nearly two-thirds of the study programs has not a single course dedicated to the training of teachers to use ICT in teaching), and a small number of trainings within the in-service teacher and regardless of the positive trend in offering these programs in the catalogs of the Bureau for Education in the process of professional development.

Our study represents a cross-section of the current situation in the field of training Montenegrin teachers to use modern technology in the educational process, thus opening a series of questions related to this issue: whether there is enough attention dedicated to the issue of teacher training; whether the same issue of access to the system; what are the problems in the process of teacher training and is there an alternative solutions for them.

*Key words:* teacher, ICT, pre-service teacher training, in-service teacher training