

SODOBNA TEHNOLOGIJA - RAZVOJNI IZZIV IZOBRAŽEVANJU

Lea Bregar

Povzetek

Prispevek obravnava implikacije informacijske in telekomunikacijske tehnologije za razvoj izobraževanja in analizira vlogo sodobnega študij na daljavo pri prilagajanju izobraževanja novim izobraževalnim potrebam v informacijskih družbah. Avtorica poudarja, da za uresničevanje poslanstva sodobnega študij na daljavo ne zadošča samo tehnološka infrastruktura, pač pa je potrebno hkrati doseči kvalitativne premike v izobraževalnem okolju s spreminjanjem samih vrednot in s spremembami na področju pedagoške prakse, kadrov in njihove usposobljenosti, organizacije in financ.

Summary

The paper deals with the implication of information and telecommunication technology for education in information society. The role of modern distance education in the transformation process of education to meet the educational needs of information society is analysed. The author points out that the appropriate technological infrastructure for the fulfilment of the new mission of the distance education is not sufficient. Qualitatively different teaching-learning environment in terms of underlying changes of philosophy, pedagogical practice and organisational, staff, and finance structures must be generated as well.



Uvod

Svet doživlja v zadnjih letih globoke strukturne spremembe, ki so v marsičem posledica revolucionarnega razvoja informacijske in telekomunikacijske tehnologije.

Uporaba sodobne tehnologije se širi na najrazličnejša področja človeškega vsakdanjika in skupaj z drugimi dejavniki povzroča spremembe v organizaciji različnih vidikov in različnih ravni človeške dejavnosti: od dela in življenja posameznika, do globalnih družbenih razmerij znotraj posamezne države in v mednarodnih okvirih.

Razvoj informacijske tehnologije in telekomunikacijskih sredstev ob spremljajočih družbenih, ekonomskih in socialnih spremembah postavlja informacije in znanje v središče družbenih dogajanj.

Dominantna vloga informacij in znanja v sodobnih družbah pomeni nov izziv in tudi novo odgovornost za izobraževanje. V tem prispevku proučujemo možnosti, ki jih ponuja razvoj sodobne tehnologije izobraževanju, v procesu prilagajanja izobraževanja novim potrebam, ki jih narekuje trg dela v sodobnih družbah in se nanašajo predvsem na izobraževanje odraslih.

Sodobna tehnologija, informacijska družba in izobraževanje

Glavni generator rasti so postale dejavnosti, povezane s pridobivanjem in distribucijo informacij oz. znanja.

Znanje v vseh svojih pojavnih oblikah postaja osnovni proizvodni resurs in dejavnik kvalitete življenja. Države, ki več vlagajo v znanje in ga učinkoviteje upravljajo, so uspešnejše. Bolj usposobljena delovna sila povečuje konkurenčnost podjetij in posameznik z več znanja in sposobnosti ima na trgu delovne sile prednost.

V preglednici št. 1 prikazujemo nekatere razlike v organiziranosti tradicionalnih (industrijskih) in informacijskih družb.

Sodobna tehnologija omogoča hitrejše gibanje kapitala, blaga storitev in oseb v **globalnih okvirih**. Tehnološke spremembe se dopolnjujejo z institucionalnimi prilagajanja, to je z odpravo zaščitnih zunanjetrgovinskih politik posameznih držav, z liberalizacijo trga kapitala, z uvajanja različnih standardov itd.

Vse večja konkurenca na globalnih trgih sili podjetja, da iščejo čim bolj učinkovite poti za izrabo potencialov, ki jih ponuja sodobna tehnologija. To vodi k iskanju inovativnih strateških usmeritev podjetij in novih oblik v organiziranju dela in proizvodnje. Vse več podjetij omejuje svojo dejavnost le na osnovne funkcije managementa, večino poslovnih funkcij pa prenaša na druge enote izven podjetja (subcontracting, outsourcing). **Virtualna podjetja** postajajo resničnost. Vse bolj, posebno pa v industriji, prevladujejo manjša, visoko

Preglednica št. 1: **Nekatere značilnosti v organiziranosti tradicionalnih in informacijskih družb**

Raven organiziranosti	Tradicionalna družba	Informacijska družba
Država	↓ Države z zaščitnimi politikami	↑ Globalizacija, povezovanje regij, odpiranje trgov
Sektorji dejavnosti	↓ Tradicionalna industrija s prevladujočo moško delovno silo ↓ Tradicionalne osebne storitve	↑ Storitve (naraščanje deleža žensk med zaposlenimi, fleksibilno zaposlovanje) ↑ Nove storitve, ki zahtevajo tehnično usposobljenost in nove veščine v komuniciranju
Medorganizacijske povezave	↓ Vertikalna organizacija proizvodnih procesov	↑ Horizontalne ekonomske povezave, razpad velikih sistemov na majhne specializirane fleksibilne enote
Organizacije	↓ Hierarhična organiziranost ↓ Velike stabilne organizacije	↑ Mrežna organiziranost ↑ Neprenehno prilagodljive in spremenljive organizacije
Delovno mesto	↓ Enovite, natančno določene naloge ↓ Centralizirana-hierarhično določena odgovornost ↓ Geografsko determinirana delovna mesta	↑ Raznovrstne in spremenljive naloge ↑ Decentralizirana, porazdeljena odgovornost in povezovanje v delovnih skupinah ↑ Mobilnost delovnih mest
Posameznik	↓ Zaposlitev do upokojitve, za polni delovni čas, z natančno določenimi znanji in veščinami ↓ Nespremenljivost zaposlitev v času delovne dobe ↓ Izobraževanje v časovno omejenem življenjskem obdobju	↑ Spremenljiva delovna mesta, s fleksibilnim delovnim časom in zahtevami po raznovrstnih znanjih ↑ Razvijanje novih zaposlitvenih priložnosti s portfeljem znanj in veščin ↑ Zahteve po vseživljenjskem izobraževanju

Prirejeno po: Millard et al.: *Employment Trend Related to the Use of Advanced Communications: Provisional Report on Case Studies; Deliverable 2, Tele Denmark Consult.*

specializirana podjetja, z visoko dodano vrednostjo na zaposlenega.

Spremenjena organizacijska in tržna struktura spodbuja uveljavljanje novih, bolj fleksibilnih strategij v zaposlovanju vedno bolj usposobljene delovne sile. Novi profil zaposlenega postavlja v ospredje **drugačna znanja in sposobnosti** kot v tradicionalni družbi.

Conference Board of Canada (Bates, 1995) je za delovno silo v Kanadi opredelil kot najpomembnejše znanja in sposobnosti za:

- učinkovito komuniciranje
- samostojno učenje
- pozitivno mišljenje in odgovornost
- timsko delo
- prilagajanje spremenljivim okoliščinam
- kreativno razmišljanje in sposobnost reševanja problemov
- pridobivanje in uporabo znanja.

Delovna sila današnjega in jutrnjega dne potrebuje takšna znanja in sposobnosti, ki ji bodo omogočale učinkovito prilagajanje neprenehno spreminjajočim se situacijam. Kot ena temeljnih sposobnosti je sposobnost, **kako priti do informacij in kako jih uporabiti.**

Razvijanje sposobnosti in znanj je danes neprekinjen proces, ki se ne konča z zaključkom formalnega izobraževanja posameznika. **Vseživljenjsko izobraževanje** postaja imperativ, katerega uresničevanje spodbuja in podpira tehnologija. Sodobna računalniška in multimedijska tehnologija, zlasti pa še vse bolj zmožljive telekomunikacije, omogočajo mnogo več fleksibilnosti glede na čas, prostor, vsebino in tempo izobraževanja. Koncept **odprtega, fleksibilnega izobraževanja** se vse bolj uveljavlja kot način modernizacije in demokratizacije izobraževanja, ki ga ne morejo več prezreti niti tradicionalne izobraževalne ustanove.

Vseživljenjsko izobraževanje

Koncept vseživljenjskega izobraževanja je postal ena od vodilnih usmeritev na različnih institucionalnih ravneh. Države OECD v posebni resoluciji, sprejeti v Philadelphiji leta 1996 (McNair, 1997), poudarjajo potrebo po nepretrganem in čim bolj celovitem obnavljanju in širjenju znanja, ki ga zahteva izredna dinamičnost v sodobnih družbah. Čeprav je prilagajanje osnovnega izobraževanja pomemben del tega procesa, je novim potrebam mogoče zadostiti edinole z vključevanjem **vsega prebivalstva v izobraževanje**, torej tudi z neprestanim usposabljanjem in dodatnim izobraževanjem odraslega prebivalstva.

Kolikšne so potrebe po izobraževanju odraslega prebivalstva, je težko oceniti, saj so odvisne od demografskih, zaposlitvenih, izobraževalnih, ekonomskih, kulturnih in drugih značilnosti posameznih okolij. **Razsežnosti novih potreb po izobraževanju** ilustrirajmo z oceno Batesa (1995) za Kanado. Bates ocenjuje, da potrebuje posameznik v svoji delovni dobi vsaj petkrat dodatno usposabljanje v trajanju treh mesecev. To pa bi zahtevalo podvojitve obstoječih izobraževalnih zmogljivosti.

Vendarle uresničitev vseživljenjskega izobraževanja ne dopušča preprostega prenosa tradicionalnih izobraževalnih modelov na odraslo prebivalstvo. Vseživljenjsko izobraževanje utemljujejo nekatere specifične izobraževalne potrebe, kot jih narekuje trg dela in konkurenčnost delovne sile v sodobnih družbah. Izobraževanje v časovno omejenem (praviloma mladostnem) obdobju v življenju posameznika ne zadošča več. Tradicionalno univerzo z mladimi študenti, ki študirajo v relativno izoliranih okoljih, vse bolj izpodrivajo starejši, zaposleni študentje, z bolj jasno oblikovanimi cilji izobraževanja, ki jih želijo doseči hkrati z drugimi cilji, povezanimi z delovnim mestom in osebnim življenjem. Učinkovito vseživljenjsko izobraževanje predpostavlja **več fleksibilnosti glede tempa, prostora, vsebin in časa študija**. Odgovor na te zahteve se kaže v uvajanju novih oblik študija, ki jih označujejo pojmi kot odprti študij, fleksibilni študij, študij na daljavo ipd.

Vloga ŠND v konceptu vseživljenjskega izobraževanja

V sodobni izobraževalni praksi se vse bolj uveljavljajo različne nekonvencionalne oblike študija, ki jim je skupno, da skušajo v proces pridobivanja in posredovanja znanja vnesti več prožnosti, ki jo omogoča dejstvo, da sta učitelj in študent v izobraževalnem procesu prostorsko ločena, torej da gre za študij na daljavo (v nadaljevanju ŠND).

ŠND je pravzaprav generični pojem, ki se v praksi kaže v različnih pojavnih oblikah. Ta raznolikost po-

javnih oblik ŠND odraža tudi pestrost izrazov, ki se povezujejo s ŠND. Z uporabo določenega izraza se praviloma poudarjajo ali izpostavljajo določene značilnosti študija, kot na primer:

- aktivna in osrednja vloga študenta v študijskem procesu (learner-directed training, self-study, independent learning),
- pomembna vloga študijskih pripomočkov v procesu učenja (packaged training, resource-based training)
- prožnost metod (flexistudy),
- komuniciranje pretežno po pošti (correspondence study) itd.

Posledica take raznolikosti so tudi različne opredelitve ŠND. Zelo celovit pregled različnih definicij lahko najdemo na primer pri Keeganu (Keegan, 1991, str. 28 - 45) in Trindadu (Trindade, 1994, str. 45 - 53). Keegan na osnovi analize predstavljenih značilnosti takole definira ŠND.

ŠND je oblika izobraževanja, za katero je značilno:

- da je **študent le redko ali celo nikoli v neposrednem stiku z učiteljem** (quasi-permanent separation); v tem se ŠND pomembno razlikuje od tradicionalnega (face to face) izobraževanja. Poučevanje se v konceptu ŠND odvija "oddaljeno" od učenca. S tem odpadejo nekateri zaviralni dejavniki, ki jih vsiljuje tradicionalno poučevanje: obvezna udeležba pri pouku v razredu, ob točno določenem času, na točno določenem mestu.
- **pomembna vloga izobraževalne ustanove pri načrtovanju in izdelavi študijskih gradiv in pri zagotavljanju različnih oblik pomoči študentov**; v tem se ŠND razlikuje od individualnega in samostojnega študija;
- **učitelj posreduje znanje študentom posredno, s pomočjo učnih pripomočkov** kot na primer tiskana gradiva, audiokasete, videokasete, računalniški programi itd.
- **komunikacija med učiteljem in študentom poteka praviloma s pomočjo različnih medijev**;
- **študentje študirajo praviloma sami**. Srečanja v skupini so kvečjemu občasna in namenjena socializaciji študentov, priporočljiva pa so tudi iz didaktičnih razlogov (Keegan, 1991, str. 44).

S ŠND se danes ukvarjajo številne izobraževalne ustanove, ki se med seboj razlikujejo v vrsti značilnosti: po uporabljenih študijskih pripomočkih in sredstvih, v obsegu in načinu nudenja svetovanja in drugih oblik pomoči študentom, v izbiri in obsegu metod poučevanja, v postopkih ocenjevanja znanja in ekvivalentnosti diplom, pridobljenih s tradicionalnim študijem, v administrativno organizacijskih rešitvah itd. (Dovolj celovit pregled institucij, programov in bibliografskih

referenc s področja ŠND je mogoče najti na Internetu na naslovu <http://www-icdl.open.ac.uk/>.

Raznolikost pojavnih oblik študija na daljavo izvira iz razlik v geografskih, ekonomskih, socialnih, kulturnih, demografskih, institucionalnih, izobraževalnih in drugih značilnostih okolij, v katerih nastajajo in delujejo ustanove za ŠND.

Raziskovalci ŠND običajno (Nipper, 1989; Enckevort, 1995) razvrščajo pojavne oblike ŠND glede na:

- organizacijske značilnosti (**institucionalni modeli ŠND**)
- uporabljene pedagoške pristope (**didaktični modeli ŠND**)
- značilnosti uporabljene tehnologije (**tehnološki modeli ŠND**).

Z vidika razvojnih priložnosti je za izobraževanje zlasti zanimiva analiza tehnoloških modelov.

Tehnološki modeli študija na daljavo

Tehnološki modeli se razlikujejo po stopnji fleksibilnosti študija z vidika časa, prostora in tempa študija ter po možnostih komuniciranja, ki se izraža z različnimi vrstami interakcij v študijskem procesu. Za vrednotenje posameznih tehnoloških modelov je potrebno razlikovati med individualnimi in socialnimi interakcijami. Individualna interakcija se izraža z interakcijo med študen-

tom in študijskimi pripomočki, socialna pa kot interakcija med učencem in učiteljem. Bates (Bates, 1995) poudarja, da je za učinkovito izobraževanje potrebna uravnoteženost obeh vrst komuniciranja.

Začetki ŠND se povezujejo s tako imenovanimi **dopisnimi šolami**, ki so se v večjem obsegu začele pojavljati v drugi polovici devetnajstega stoletja v ZDA, Nemčiji, na Švedskem in v Veliki Britaniji.

V tem stoletju je ŠND dosegel prvi vrh sredi sedemdesetih let z ustanovitvijo Open University v Veliki Britaniji, ki so ji po uspešnih začetkih sledile **odprte univerze** na Nizozemskem, v Španiji, v Nemčiji in na Portugalskem. Danes študira na teh ustanovah približno pol milijona odraslih, prevladujejo zaposlene osebe ženskega spola (EADTU, 1997).

Te univerze so z uporabo različnih izobraževalnih medijev dosegle visoko stopnjo fleksibilnosti študija, saj študentje v osnovi lahko izbirajo, kdaj, kje, na kakšen način in kako hitro bodo študirali, da bo študij čim bolj vsklajen z njihovimi drugimi obveznostmi in interesi. Komuniciranje se v tem modelu praviloma omejuje na individualno interakcijo med študentom in študijskimi materiali, ki so oblikovani tako da omogočajo študentom čimvečjo samostojnost pri študiju. Socialna interakcija je omejena na enostavna pisna sporočila tutorja ali učitelja, stiki s študenti pa se vzpostavljajo tudi po telefonu in v zadnjih letih tudi s pomočjo elektronske pošte.

Preglednica št.2: Tehnološki modeli študija na daljavo

Modeli ŠND	Fleksibilnost			Interakcija	
	Čas	Prostor	Tempo	Individ.	Socialna
Prva generacija Dopisni model ■ Tisk	Da	Da	Da	Da	Ne
Druga generacija Multimediji ■ Tiskana gradiva ■ Audiokasete ■ Videokasete ■ Računaln. podprto učenje ■ Interaktivni video	Da Da Da Da Da	Da Da Da Da Da	Da Da Da Da Da	Da Da Da Da Da	Ne Ne Ne Ne Ne
Tretja generacija Učenje na daljavo ■ Audiotelekonferenice ■ Videokonferenice ■ TV, radio	Ne Ne Ne	Ne Ne Ne	Ne Ne Ne	Ne Ne Ne	Da Da Da
Četrta generacija Fleksibilno učenje ■ Interaktivni multimediji ■ Računalniško podprto komuniciranje po Internetu	Da Da	Da Da	Da Da	Da Da	Da Da

Prirejeno po: J. Taylor: *Perspectives on the Uses of Technology*, *Open Praxis* 2/96, str. 20

Nekatere ustanove organizirajo tudi bolj ali manj redne osebne stike študentov z učitelji ali s tutorji (kot na primer različne poletne šole v Angliji, srečanja s tutorjem ipd.). Ta model še vedno dominira na večini evropskih odprtih univerz.

Razvoj sodobne informacijske tehnologije, zlasti pa telekomunikacij, je spodbudil nastajanje tretje in četrte generacije modelov ŠND.

Tretji model temelji na uporabi informacijske tehnologije, ki z uporabo **audio in video komunikacij** omogoča dovolj kvalitetno socialno interakcijo med učiteljem in študentom. Običajno se ta model v praksi ne izvaja v čisti obliki, pač pa se dopolnjuje z uporabo različnih študijskih pripomočkov in tako zagotavlja tudi individualno interakcijo. V zadnjem času pa se ta model vse pogosteje nadgrajuje oz. staplja z modelom fleksibilnega učenja.

Povsem nove priložnosti za pridobivanje znanja pri naša model tako imenovanega **fleksibilnega učenja**. Ta temelji na multimedijskih cederomih ali pa na uporabi multimedijskih informacij, ki so dostopne na omrežju Interneta. Do teh informacij se študent lahko dokoplje samostojno, z usmerjanjem učitelja ali pa z njegovimi izrecnimi navodili (na primer obvezni ali priporočeni interaktivni učbenik, dostopen na Internetu). V svetu obstaja že nekaj resnih poskusov, da bi eksperimentalno izvajanje fleksibilnega učenja prenesli v vsakodnevno prakso. (Philson, 1997).

Konvergenca ŠND in tradicionalnega izobraževanja - nova izobraževalna paradigma

Razvoj ŠND je z novimi tehnološkimi možnostmi, ki jih omogočajo digitalizacija informacij in komunikacij, pripeljal danes do situacije, ki je glede na prvotno poslanstvo in značilnosti ŠND paradoksalna. ŠND se je namreč razvil iz potreb, da se omogoči izobraževanje brez fizične prisotnosti učitelja, a za ceno izgube (ali vsaj močno omejene) socialne in individualne interakcije.

Sodobne tehnološke možnosti pa izgubo interakcijske komponente, ki je omejevala domet ŠND v njegovih zgodnejših razvojnih fazah, v veliki meri odpravljajo. Še več. Komuniciranje, ki ga različne izvedbene oblike sodobnega ŠND omogočajo (na primer različne animacije, simulacije, samoocenjevanje ipd.), je lahko na ravni individualne interakcije bogatejše in pedagoško bolj učinkovito kot tradicionalne metode poučevanja.

Ob določenih pogojih, na sedanji stopnji razvitosti telekomunikacij pa omogoča zadovoljivo socialno interakcijo tudi video komuniciranje, četudi sta učitelj in študent prostorsko ločena. Takšne so naše izkušnje s prvimi videokonferencami, ki so potekale v zimskem semestru 1997/98 z uporabo ISDN omrežja med Ekonomsko fakulteto in študenti ŠND v študijskem centru Ptuj.

Seveda pa terja učinkovita izvedba videokonferenc, v katero je vključena večja skupina (20-30) študentov, bistveno bolj temeljite pedagoške priprave in doslednost pri izvedbi.

Treba je tudi priznati, da je v marsikateri tradicionalni izobraževalni ustanovi, zlasti tam, kjer potekajo predavanja v skupinah s 300 ali celo več študenti, možnost socialne interakcije med učiteljem in študentom bistveno slabša kot v dobro zastavljenih programih ŠND.

Ob učinkoviti uporabi sodobne tehnologije se spreminja tudi **tradicionalna vloga učitelja**. Učitelj kot osnovni vir znanja, ki ustno ali iz svojih učbenikov prenaša (čestokrat monopolizirano) znanje študentom, sicer ohranja vlogo vrhunskega strokovnjaka in poznavalca svojega področja, a hkrati se vse bolj uveljavlja v funkciji **metodologa za pridobivanje informacij in za strokovno učinkovito uporabo informacij**, ki vodi do novih znanj. Nove tehnologije uveljavljajo **delo v skupinah**, v katerih sodelujejo poleg učiteljev, tutorji, vzdrževalci baz in omrežij, uredniki in oblikovalci spletnih strani in tiskanih gradiv, pedagogi itd.

Spremembe v izobraževanju, ki jih omogoča in spodbuja razvoj informacijske tehnologije, so zlasti intenzivne v Ameriki, Kanadi, ZDA in Avstraliji, manj pa v Evropi, kjer prednjačijo skandinavske države.

Prvotno poslanstvo ŠND, povečati dostopnost študija s premagovanjem omejitev, povezanih s prostorsko komponento, postaja s tehnološkim razvojem vse manj pomembno. V ospredje pa prihajajo **nove priložnosti, podprte z uporabo sodobne tehnologije** in v osnovi usmerjene k učinkovitemu pridobivanju informacij in kreiranju novega znanja. Te usmeritve vse bolj sprejemajo tudi **tradicionalne univerze**, kot način njihovega uveljavljanja, razvoja in ne nazadnje preživetja v informacijskih družbah. Vse bolj je prisotno prepričanje o **nujnosti integriranja metod in pristopov**, ki so se prvotno razvili pri ŠND, v tradicionalne izobraževalne programe, vse bolj prodira spoznanje o **konvergenci** (stapljanju) ŠND in tradicionalnega izobraževanja. Vse več je zato pobud in predlogov, da se izraz ŠND, ki ima svoje korenine v socialno, ekonomsko in tehnološko drugačnih okoliščinah, nadomesti z vsebinsko ustreznejšimi izrazi (integralni študij, aktivni študij, fleksibilni študij ipd.)

Te trende, ki kažejo, da se odnos in razumevanje izobraževanja spreminja v **temeljih**, je ICDE SCOP (International Council of Distance Education: Standing Committee of Presidents) označil kot **spremembe v izobraževalni paradigmi**.

Osnovne značilnosti nove izobraževalne paradigme v primerjavi s tradicionalno smo povzeli v preglednici na naslednji strani.

Preglednica št. 3: Tradicionalna in nova izobraževalna paradigma

Tradicionalna paradigma	Nova paradigma
Zaprti model: študij posamičnih predmetov oz programov), z natančno določeno vsebino in pogoji napredovanja	Fleksibilni model: študijski program je fleksibilen; predpostavlja sistem študijskih modulov in kreditnega točkovanja programov
Industrijski model; v središču je izobraževalna ustanova, s prevladujočim enakim pristopom do učencev	Središče izobraževalnega procesa je učenec; zavest o nujnosti vseživljenjskega izobraževanja
Izobraževanje poteka v glavnem znotraj izobraževalne ustanove, brez povezave z okoljem	Aktivno sodelovanje in vključevanje okolja v izobraževalni proces
Izobraževanje omejeno na učilnice v zgradbi in z nadzorom izobraževalne ustanove	Odpri model izobraževanja, ki uporablja različne tehnološke možnosti za pridobivanje in posredovanje znanja in za prilagajanje različnim izobraževalnim potrebam

Povzeto po: Hall: *The educational paradigm shift: Implications for ICDE and the distance learning community*, *Open Praxis* 2/1996, str. 29-30.

Zaključek

Nove usmeritve v izobraževanju, ki so razvojno odraz novih potreb v informacijskih družbah, tehnološko pa so podprte z novo informacijsko in telekomunikacijsko tehnologijo, se z različno intenzivnostjo in prodornostjo uveljavljajo v različnih okoljih.

Zanimanje za uvajanje ŠND v različne programe in za različne ravni izobraževanja, kaže, da sta v Sloveniji zavest in spoznanje o nujnosti posodabljanja izobraževanja, podprtega z uporabo sodobne tehnologije, vse bolj prisotna. V treh letih delovanja Nacionalne enote za ŠND v okviru projekta Phare je namreč več kot šestdeset izobraževalnih ustanov in podjetij izrazilo pripravljenost za aktivno sodelovanje s to enoto in za vključevanje v različne razvojne projekte s področja ŠND.

Vendarle je posodabljanje izobraževanja z uporabo sodobne tehnologije kompleksen proces, ki ga ni mogoče izpeljati čez noč in za katerega predstavljata zavzetost in osnovna tehnološka infrastruktura šele izhodiščne pogoje za delo. Naše izkušnje, ki smo jih pridobili z razvijanjem ŠND za program Poslovne šole na Ekonomski fakulteti in z njegovim uvajanjem v redno dejavnost, kažejo, da je za celovito uresničevanje poslanstva ŠND potrebno predvsem doseči kvalitativne spremembe v samem izobraževalnem okolju. To pomeni, da je potrebno najprej v sami izobraževalni ustanovi opraviti s predsodki o ŠND kot manjvredni obliki izobraževanja in ga afirmirati kot način za dvig kvalitete pedagoškega procesa in njegove učinkovitosti in končno, tudi kot sredstvo posodabljanja izobraževanja v skladu s potrebami informacijske družbe.

Uvajanju nove tehnologije, spremljanem z izobraževanjem in usposabljanjem, morajo slediti premiki v kadrovske, organizacijske in finančne zasnove

izobraževalne ustanove. Večja razpršenost izvajanja pedagoškega procesa zahteva tudi bistveno večji poučevalski pripravljenost in spremljanje kvalitete.

Uspešnost uvajanja ŠND v izobraževalne ustanove pa je odvisna tudi od tega, v kolikšni meri je na te spremembe pripravljeno zunanje okolje. V tem smislu bi smeješe transformiranje visokošolskega izobraževanja v Sloveniji z uvedbo kreditnega sistema izobraževanja, s sistemom finansiranja, ki bi priznaval pestrost izobraževalnih oblik in z afirmacijo pedagoškega dela pomenilo realne spodbude za večji prodor ŠND pri nas.

Literatura

- Bates, A.:
The Future of Learning. Edmonton, Alberta, 1995.
- Bregar, L.:
Študij na daljavo: pojem, pomen in perspektive v sodobnem svetu. Vzgoja in izobraževanje, Ljubljana, 26(1995), 1.
- Bregar, L. in Zagmajster M.:
Development of Distance Education Programme at Faculty of Economics, University of Ljubljana, v Developing Distance Education Systems in Central and Eastern Europe (urednik J. Popov). Heerlen : EADTU, 1996.
- Bregar, L. in M. Zagmajster:
Študij na daljavo na Ekonomski fakulteti, Univerza v Ljubljani; zasnova in izvajanje. Zbornik posveta Visokošolsko izobraževanje odraslih v Šmarjeških Toplicah. Ljubljana : Andragoški center, 1996.
- Bregar, L. in M. Zagmajster:
Introduction of Distance Education - Accelerator of Innovation at Traditional University. 18th ICDE World Conference, *The New Learning Perspectives: A Global Perspective*. Pennsylvania : ICDE, 1997.

EADTU:

Mini-Directory 1997/98. European Association of Distance Teaching Universities: Heerlen, 1997.

Enckevort, G.:

Distance Education - Different Models of Distance Education v zborniku Študij na daljavo - nove priložnosti za izobraževanje (Distance education - New Educational Opportunities). Urednica. L. Bregar, Ekonomska fakulteta, 1995.

Hall, J.:

The educational paradigm shift: Implications for ICDE and the distance learning community, *Open Praxis* 2/1996.

Keegan, D.:

Foundations of Distance Education. Second edition. London and New York: Routledge Education, 1991.

McNair, S.:

Lifelong Learning and Technology in OECD Countries. 18th ICDE World Conference, The New Learning Perspectives: A Global Perspective. Pennsylvania : ICDE, 1997.

Nipper, S.:

Third Generation: Distance Learning and Computer Conferencing v: Communication, Computers and Distance Education (Ed. Mason R. in Kaye A.). Pergamon Press, 1989.

OECD:

Employment and Growth in the Knowledge-Based Economy. OECD Documents, 1996.

OECD:

Technology, Productivity and Job Creation. Vol. 1: Highlights. Vol. 2. Analytical Report. OECD Job Strategy, 1997.

OECD:

Perspectives des Technologies de l'Information, OECD, 1997.

Philson, M.:

Innovation for the Future: The development of the Virtual University. 18th ICDE World Conference, The New Learning Perspectives: A Global Perspective. Pennsylvania : ICDE, 1997.

Taylor, J.:

Perspectives on the Uses of Technology, *Open Praxis* 2/96, str. 20

Trindade Armando:

Imbedding Independent Learning in Mainstream Education. International Council for Distance Education. Standing Conference of Presidents: Saratoga Springs, New York, 1994.

Lea Bregar je doktorica ekonomskih znanosti in izredna profesorica Univerze v Ljubljani. Na Ekonomski fakulteti v Ljubljani poučuje statistiko. Sodelovala je kot ekspert in vodja pri več raziskovalnih projektih, predvsem s področja statistike. Od leta 1994 se ukvarja z uvajanjem ŠND v visokošolske študijske programe. Inciator in vodja projekta uvajanja ŠND na visoko Poslovno šolo Ekonomske fakultete v Ljubljani. Razvila je tudi program in študijska gradiva za študij na daljavo pri predmetu Poslovna statistika. Avtorica večjega števila člankov, razprav in študijskih gradiv s področja statistike in ŠND. Udeleženka strokovnih domačih in mednarodnih konferenc in srečanj ter članica mednarodnih strokovnih statističnih združenj (IAOS, IAES) in združenj ŠND (EADTU, ICDE, EDEN) ter članica Science and Technology Committee pri EADTU.