



УНИВЕРЗИТЕТ
У НОВОМ САДУ



ФАКУЛТЕТ
ТЕХНИЧКИХ НАУКА

Трг Доситеја Обрадовића 6, 21000 Нови Сад, Република Србија
Деканат: 021 6350-413; 021 450-810; Централа: 021 485 2000
Рачуноводство: 021 458-220; Студентска служба: 021 6350-763
Телефакс: 021 458-133; e-mail: ftndeans@uns.ac.rs

ИНТЕГРИСАНИ
СИСТЕМ
МЕНАџМЕНТА
СЕРТИФИКОВАН ОД:



XXIX Skup **TRENDOVI RAZVOJA:**

**“UNIVERZITET PRED NOVIM
IZAZOVIMA”**

ZBORNİK RADOVA

www.trend.uns.ac.rs



2023

Uredio:

Prof. dr Boris Dumnić

**Vrnjačka Banja
8 - 11. 02. 2023.**

Naučno-stručni skupovi TRENDOVI RAZVOJA - TREND

1. skup: "Informacione tehnologije i primena u elektroenergetici", Novi Sad, okt.1994.
2. skup: "Električna vozila – pogon i aplikacije", Novi Sad, okt. 1996.
3. skup: "Savremene tehnologije u elektroprivredi", Kopaonik, mart 1997.
4. skup: "Nove tehnologije u elektrodistribuciji", Kopaonik, mart 1998.
5. skup: "Nove tehnologije u elektrodistribuciji", Kopaonik, mart 1999.
6. skup: "Nove tehnologije u elektrodistribuciji", Kopaonik, mart 2000.
7. skup: "Nove tehnologije u elektrodistribuciji", Novi Sad, feb. 2001.
8. skup: "Univerzitet i NT parkovi", Kopaonik, feb. 2002.
9. skup: "Bolonjski proces I tehnički fakultetiu", Kopaonik, mart 2003.
10. skup: "Integrirani univerzitet i tehničke struke", Kopaonik, mart, 2004.
11. skup: "Šta donosi novi zakon o visokom obrazovanju", Kopaonik, mart, 2005.
12. skup: "Bolonjski proces i primena novog zakona", Kopaonik, mart, 2006.
13. skup: "Akreditacija Bolonjskih studija", Kopaonik, mart, 2007.
14. skup: "Efikasnost i kvalitet bolonjskih studija", Kopaonik, mart, 2008.
15. skup: "Doktorske studije u Srbiji, regionu i EU", Kopaonik, mart, 2009.
16. skup: "Bolonja 2010: stanje, dileme i perspektive", Kopaonik, mart, 2010.
17. skup: "EVROPA 2020: društvo zasnovano na znanju", Kopaonik, mart, 2011.
18. skup: "Internacionalizacija univerziteta", Kopaonik, februar, 2012.
19. skup: „Univerzitet na tržištu“, Maribor, Slovenija, Feb. 2013.
20. skup: "Razvojni potencijal visokog obrazovanja", Kopaonik, Srbija, feb. 2014.
21. skup: "Univerzitet u promenama...", Zlatibor, Srbija, feb. 2015.
22. skup: "Nove tehnologije u nastavi", Zlatibor, Srbija, feb. 2016.
23. skup: „Položaj visokog obrazovanja i nauke u Srbiji“, Zlatibor, Srbija, feb. 2017.
24. skup: „Digitalizacija visokog obrazovanja“, Kopaonik, Srbija, feb. 2018
25. skup: „Kvalitet visokog obrazovanja“, Kopaonik, Srbija, feb. 2019
26. skup: „Inovacije u modernom obrazovanju“, Kopaonik, Srbija, feb.2020.
27. skup: „On-line nastava na univerzitetima“, Novi Sad, Srbija, feb.2021.
28. skup: „Univerzitetsko obrazovanje za privredu“, Kopaonik, Srbija, feb.2022.
29. skup: „On-line nastava na univerzitetima“, Vrnjačka Banja, Srbija, feb.2023.

Organizatori: **UNIVERZITET U NOVOM SADU I FAKULTET TEHNIČKIH NAUKA – NOVI SAD**

Programski odbor:

1. Prof. dr Dejan Madić
2. Prof. dr Srđan Kolaković
3. Prof. dr Boris Dumnić
4. Prof. dr Darko Stefanović
5. Prof. dr Aleksandar Kupusinac
6. Prof. dr Sebastijan Baloš

International Steering Committee:

1. Prof. Mester Gyula, Obuda University, Budapest, H
2. Prof. Darko Knežević, University of Banja Luka, B&H
3. Prof. Branko Blanuša, University of Banja Luka, B&H
4. Prof. Božidar Popović, University of East Sarajevo, B&H
5. Assoc. Prof. Saša Mujović, University of Montenegro, MG
6. Prof. Biljana Stamatović, UDG, Podgorica, MG
7. Assoc. Prof. Marian Greconici, Polytechnica Timisoara, RO
8. Prof. Damir Šljivac, University of Osijek, CRO
9. Prof. Danijel Topić, University of Osijek, CRO
10. Prof. Dimitar Taškovski, UKIM, Skopje, NMK
11. Prof. Ljupco Karadžinov, UKIM, Skopje, NMK
12. Prof. dr Rogerio Dionisio, Politécnico de CB, Portugal
13. Prof. Goran Šimunović, University of Slavonki Brod, CRO
14. Prof. Dražan Kozak, University of Slavonki Brod, CRO

Organizacioni odbor:

1. Prof. dr Srđan Kolaković
2. Prof. dr Boris Dumnić
3. Prof. dr Darko Stefanović
4. Prof. dr Aleksandar Kupusinac
5. Prof. dr Sebastijan Baloš
6. Dragomir Nikolić
7. Ljubinka Gerić
8. Zoltan Čorba
9. Danilo Nikolić
10. Barbara Vujković
11. Sara Havzi
12. Tijana Mocalj
13. Milana Vrtunski

Izdavač:

Fakultet tehničkih nauka
Univerziteta u Novom Sadu
Trg Dositeja Obradovića 6, Novi Sad,
Tel: 021/ 450-810
Fax: 021/ 458-133
e-mail: ftndean@uns.ac.rs,
www.trend.uns.ac.rs

Tehnička obrada:

Havzi Sara, MSc
Nikolić Dragomir, MSc
dr Zoltan Čorba,
Nikolić Danilo, MSc

CIP - Katalogizacija u publikaciji
Библиотеке Матице српске, Нови Сад

378(082)

СКУП Трендови развоја (29 ; 2023 ; Врњачка Бања)

Zbornik radova [Elektronski izvor] / XXIX skup Trendovi razvoja [sa temom] "Univerzitet pred novim izazovima", Trend 2023, Vrnjačka Banja, 8-11. 02. 2023. ; uredio Boris Dumnić. - Novi Sad : Fakultet tehničkih nauka, 2023

Način pristupa (URL): http://www.trend.uns.ac.rs/stskup/trend_2023/TREND2023-ZBORNIK-RADOVA.pdf. - Opis zasnovan na stanju na dan: 22. 02. 2023.

ISBN 978-86-6022-554-4

a) Високошколско образовање -- Иновације -- Зборници

COBISS.SR-ID 108855561

Umnoženo u Novom Sadu, Februara 2023 godine.

Napomena: Organizator ne zastupa stavove, niti je odgovoran za tačnost podataka iznetih u radovima, već su to isključivo gledišta autora.

Organizaciju ovog skupa su pomogli Ministarstvo prosvete, Republike Srbije, Pokrajinski sekretarijat za visoko obrazovanje i naučnoistraživačku delatnost AP Vojvodine i IEEE Serbia and Montenegro Section-Education Society Chapter

NOVI TRENDOVI I TEHNOLOGIJE U OBRAZOVANJU

Borislav Bojić¹, Dejan Logarušić²

¹Univerzitet privredna akademija u Novom Sadu,
Pravni fakultet za privredu i pravosuđe u Novom Sadu Srbija
¹borislav@pravni-fakultet.info, ²dejan.logarusic@pravni-fakultet.info

Kratak sadržaj: Cilj rada „Novi trendovi i tehnologije u obrazovanju” predstavlja analizu i diskusiju ostvarenih efekata realizacije programa sa osvrtom na oblasti trenda razvoja informaciono komunikacionih tehnologija (IKT) i njihovog uticaja na organizaciju školskog sistema, osmogodišnjeg i srednjoškolskog obrazovanja i uticaj novih tendencija opredeljivanja srednjoškolaca za upis na fakultete koji u svom nazivu poseduju informaciono komunikacione tehnologije u oblasti nauke.

Budući studenti se, u prvom upisnom roku, uglavnom masovno opredeljuju za studije koje u nazivu svoje diplome poseduju naziv „informacione” pošto informaciona zvanja doprinose potražnjom za takvim studentima i bržem zapošljavanju bez obzira koji su fakultet završili.

Čini se manje važnim da li se radi o državnom ili privatnom sektoru u zapošljavanju, svršeni studenti se opredeljuju za zapošljavanje u IKT sektoru koji privlači najčešće IKT inženjere zbog visine mesečnih primanja (plata) i ostvarivanja egzistencije dovoljne za opstanak i prosečan život.

Problem se pojavljuje na drugoj strani, odnosno do nedavno prestižni fakulteti na kojima se izučava fizika ili matematika ne upisuju dovoljan broj kvalitetnih studenata u prvom upisnom roku nego se oslanjaju na drugi i treći upisni rok gde ne dobijaju prvorazredne studente, nego studente sa nižim ocenama, sposobnostima, elokventnošću i drugo.

Problem se ispoljava već prilikom studiranja pošto manji broj studenata, u roku, privodi studije kraju, odnosno završa programom predviđen plan obrazovanja i sa tendencijom nižih ocena po godinama.

Pitanje visokih plata i brza mogućnost zapošljavanja dovodi do, takozvanog trenda zaokreta, odnosno dugoročne tendencije lomljenja trenda uz poštovanje pozitivne pravne regulative, zakonskih i podzakonskih akata. Visoke plate u informaciono komunikacionom sektoru privlače veliki broj diplomiranih, visokoobrazovanih mladih ljudi i dovode do naglog zaokreta, lomljenja IK trenda pošto jednog dana mora doći do prezasićenosti usled velikog broja diplomiranih IKT stručnjaka. Sa druge strane fakulteti sa programima izučavanja matematike, fizike i drugi disciplina postizaju niže rezultate zbog postojanja prioriteta trenda prilikom upisa na IK tehnologije ostale oblasti obrazovanja moraju da upisuju preostale studente u drugom ili nekom diferencijalnom roku.

Potpomognuti statističkim podacima i deskriptivnim elementima mogao bi da se iskaže loš ulazni faktor kvaliteta upisa studenata u prvu godinu studija i predlože nova rešenja i tehnologije koje bi doprinele stabilizaciji i unapređenju drugih sektora u obrazovanju.

Neophodno je konsultovati ministarstva i institucije zadužene za unapređenje obrazovanja, vrednovati odgovore učesnika u testiranju ili anketnom popunjavanju upitnika, poboljšati stepen i unapređenje komunikacije između obrazovne ustanove i javnosti kroz afirmaciju rada same ustanove, kao i uspostavljanje pozitivnog imidža i rešavanje važnih pitanja i problema u funkcionisanju i radu institucije.

Ključne reči: informaciona znanja, trend zaokreta, pozitivna pravna regulativa, visoka primanja

NEW TRENDS AND TECHNOLOGIES IN EDUCATION

Abstract: The aim of the work "New trends and technologies in education" is an analysis and discussion of the realized effects of program implementation with reference to the areas of informational development trends communication technologies (ICT) and their impact on the organization of the school system, eight-year and high school education and the influence of new trends in decision-making high school students for admission to faculties that have information and communication in their title technology in the field of science. Prospective students, in the first enrollment period, generally opt for studies en masse which have the name "information" in the title of their diploma, since they are information professionals they contribute to the demand for such students and faster employment regardless of their faculty finished.

It seems less important whether it is the state or private sector in employment, graduated students opt for employment in the ICT sector, which most often attracts ICT engineers due to the high monthly income (salary) and the realization of an existence sufficient for survival and an average life.

The problem appears on the other side, i.e. until recently, prestigious faculties where physics or mathematics are studied did not enroll a sufficient number of quality students in the first enrollment period, but relied on the second and third enrollment periods, where they did not receive first-class students, but students with lower grades. abilities, eloquence and more.

The problem manifests itself already during studies, since a smaller number of students, within the deadline, bring their studies to an end, that is, complete the educational plan provided by the program and with a tendency of lower grades by age. The issue of high salaries and the quick possibility of employment leads to the so-called turning trend, that is, the long-term tendency to break the trend while respecting positive legal regulations, legal and by-laws. High salaries in the information and communication sector attract a large number of graduated, highly educated young people and lead to a sudden turn, breaking of the ICT trend, as one day there must be oversaturation due to a large number of graduated ICT specialists. On the other hand, faculties with programs of mathematics, physics and other disciplines will achieve lower results, since due to the existence of priority trends when enrolling in ICT technologies, other areas of education must enroll the remaining students in a different or some differential term.

With the help of statistical data and descriptive elements, the poor entry quality factor of student enrollment in the first year of study could be expressed and new solutions and technologies proposed that would contribute to the stabilization and improvement of other sectors in education. It is necessary to consult the ministries and institutions responsible for the improvement of education, to evaluate the responses of participants in testing or filling out questionnaires, to improve the level and improvement of communication between the educational institution and the public through the affirmation of the work of the institution itself, as well as the establishment of a positive image and solving important issues and problems in functioning and the work of the institution.

Key words: *information skills, turning trend, positive legal regulation, high income*

1. ELEKTRONSKI SERVISI

U novije vreme u našoj zemlji se na visokoškolskim ustanovama uvodi web servis sa ciljem unapređenja kvaliteta procesa studiranja i pružanja mogućnosti studentima da imaju uvid u pojedine elemente koje mogu proveriti nezavisno od radnog vremena studentske službe. Samokontrola uspeha studenata je pozitivna osobina kao i informisanost o ostvarenim rezultatima, izmenjenim terminima i slično, stoga je kreiran studentski web servis eStudent.

Studentski servis eStudent omogućava studentima online[1] prijavu ispita, pregled finansijske kartice, uvid u tok studija, pregled položenih ispita i drugih relevantnih informacija od značaja za proces studiranja. Prenos podataka u servis eStudent je važan tehnički posao, odnosno po okončanju ovog velikog inovativnog posla i perioda uhodavanja trebalo bi da se u potpunosti iskaže tačnost podataka i dobrobiti koje ovaj servis omogućava korisnicima, srednjoškolskim i visokoobrazovnim ustanovama koje su kao ažuriranje poslovanja pristupile uvođenju informatičkih inovacija. Pojava servisa i portala i primena informacija koje oni sadrže doprinela je unapređenju procesa evidentiranja, sortiranja i drugih radnji] u vezi sa bržim unošenjem pokazatelja poslovanja, preduzeća, institucija, preduzetnika i drugih učesnika u obavljanju svakodnevnih poslova koje pravna i fizička lica primenjuju kao inovativne metode koje doprinose poslovnom napretku, bržem usvajanju informacija i razvrstavanju po oblastima.

Implementacija i uvođenje elektronskih servisa e-portala značajna je pošto ovi uslužni alati postavljaju korisnika u centar zbivanja i pružaju im velike mogućnosti u vidu skupa informacija sistematizovanih na jednom mestu, koje mogu da koriste pristupom računaru iz svog mesta poslovanja.

Pomenute radnje ne bi bile moguće bez internet mreže i sistematizovanih baza podataka, elektronskih servisa, elektronskih portala odnosno digitalnih tehnologija [2]. U novije vreme, u zemlji, povećana su ulaganja u računare i računarsku tehnologiju.

2. VISOKO I SREDNJE OBRAZOVANJE

Statistički podaci iz oblasti visokog obrazovanja pružaju uvid u evidencije o studentima upisanim i diplomiranim na svim stepenima studija. Analizom su obuhvaćeni nastavnici i stručni saradnici na nivou visokog obrazovanja.

Visokoškolske ustanove elektronskim putem dostavljaju, u vidu obaveštenja, Republičkom zavodu za statistiku podatke o upisu studenata na obrascu ŠV20 koji popunjavaju studenti prilikom upisa ili prelaska sa jednog fakulteta na drugi, bez obzira koji nivo obrazovanja upisuju osnovne akademske, master ili doktorske akademske studije. Svi podaci koji se dostavljaju Republičkom zavodu za statistiku o broju i karakteristikama studenata podvrgavaju se testiranju, odnosno treba da ispunjavaju kriterijume za logičku kontrolu, šifarnike i da imaju druge karakteristike neophodne za lakšu i sveobuhvatniju analizu i sumiranje podataka.

U skladu sa izveštajima o upisu Republičkog zavoda za statistiku novoupisani studenti na akademske strukovne studije za školsku 2022/2023. godinu, odnosno prvu godinu studija na državnim fakultetima upisalo je 28.372 studenta što iznosi 57,5%, na privatnim fakultetima upisano je 9055 studenata (18,3%), a na državnim akademijama strukovnih studija i visokim školama upis je izvršilo 9717 studenata ili 19,7%. U privatnim visokim ustanovama i školama upisano je 2243 studenta odnosno 4,5%.

Ukoliko je kriterijum analize način finansiranja studija, dobija se podatak da 49,7% novoupisanih studenata su korisnici budžeta, dok veći deo, odnosno 50,3% čine samofinansirajući studenti.

Tabela br. 1

Region Vojvodine	Škole	Odeljenja	Učenici upisano	Gimnazije	4-godišnje-	Srednje šk	3-dišnj-	Srednje škole	Sr šk smetnje u razvoju	Učenici	Učenici
			Svega	završili	Svega	Završili	Svega	Završili	Redov šk	Svega	Završili
Vojvodina ukupno	141	2643	15518	3860	37265	8926	9339	2887	11	770	275
Zapadno bačka oblast	16	247	1000	268	3530	855	1058	348	1	20	15
Južno banat oblast	22	365	1805	423	5622	1285	1545	503	2	121	39
Južno bačka oblast	47	971	7018	1696	13367	3210	2844	888	3	318	119
Severno banat oblast	12	183	836	212	2335	580	710	203	0	0	0
Severno bačka oblast	13	301	1312	338	4019	963	723	214	2	149	51
Srednje banat oblast	11	224	1285	336	3216	774	952	264	1	83	36
Sremska oblast	20	352	2262	587	5176	1259	1507	467	2	79	15

Podaci su preuzeti sa sajta Republičkog zavoda za statistiku 2022/2023 - tabelu sastavio autor.

Trebalo bi poboljšati nivo komunikacije između sektora obrazovanja i javnog sektora, odnosno nivo komunikacije između obrazovnog sistema i javnosti. Podaci koji se prikupljaju treba da prođu kroz proces sistematizacije, evidentiranja[3] i vrednovanja a dobijeni rezultati budu obrađeni deskriptivnom statistikom.

Zaposleni u obrazovanju svesni su potrebe za kontinuiranim ličnim usavršavanjem i neprekidnom angažovanju u procesima komunikacije i međusobne interakcije sa učenicima.

3. STATISTIČKO ZAKLJUČIVANJE I PREDVIĐANJE

Deskriptivna statistika se koristi kao prvi korak u analizi podataka. Obično prethodi statističkom zaključivanju i predviđanju ili dolaženju do cilja statističke analize. Izvođenjem zaključaka se bavi statistika zaključivanja pomoću grafičko i tabelarno prikazanih podataka za izračunavanje.

Analiza i sumiranje rezimea mogu se koristiti kao osnova za opis podataka obimnijeg statističkog istraživanja, odnosno pojedini rezimei mogu biti dovoljni za pojedinačno statističko istraživanje.

Pošto smo za osnovu analize, kao uzorak uzeli srednje škole i odeljenja u regionu Vojvodine, daljim istraživanjem možemo doći do proseka ocena ili postignutih rezultata po odeljenjima. Pojedinačni broj koji se dobije predstavlja opšti učinak-uspeh učenika tokom školovanja.

4. OBRAZOVANJE I KVALITET ZNANJA

Ulaganje u obrazovanje srednjoškolaca, studenata odnosno ljudi stanovnika jedne države predstavlja humani kapital [4] i ulaganje u budućnost, podizanje i stalno unapređivanje njihovih znanja vrednuje se visoko kao opravdan društveni cilj. Inovativni programi treba da dobiju javnu podršku i tretman javnog dobra, budući da održavanje visokog kvaliteta znanja ljudi doprinosi, pored ostalog, i ukupnom razvoju društva.

Pitanje obrazovanja i kvaliteta znanja stanovništva a pogotovu srednjoškolaca predstavlja ulaganje u obrazovanje ljudi uopšte [5]. Podizanje kvaliteta obučavanja i stalno unapređivanje znanja predstavlja doprinosi razvoju svih grana privrede u zemlji. Programi koji doprinose ostvarenju tog cilja treba da dobiju javnu podršku i tretman javnog dobra, budući da održavanje visokog kvaliteta znanja, koje pružaju sve strukture doprinosi, pored ostalog, i ukupnom napretku.

5. NOVI TRENDOVI I TEHNOLOGIJE U OBRAZOVANJU.

Novi trendovi razvoja tehnike i tehnologije doprineli su napretku multimedijalne tehnologije i većoj primeni ove tehnologije u obrazovanju. Nastavne metode, tehnike prenošenja znanja i sredstva se ubrzano menjaju i u savremenoj nastavi multimedijalne tehnologije su efikasnije i podstiču slušaoca na usvajanje znanja.

U tradicionalnoj nastavi nastavnik je izlagao a učenik slušao predviđeno gradivo. Ovako koncipirana nastava menja se u skladu sa razvojem tehnologije jer nastavnik više nije jedini izvor znanja i informacija, a učenici nisu pasivni objekti koji prezentovana znanja usvajaju.

Nastojanja da definišemo pojam multimedija i analiziramo teorijsku osnovu multimedijalnog obrazovanja, kao i njegovu primenu u nastavi predstavlja jedan od načina ostvarenja cilja.

6. FILM KAO OBRAZOVNI MEDIJ

Nekada su se u obrazovanju koristili slajdovi koji su projektovani na platnu ili zidu učionice. Ubrzani razvoj medija doveo je do situacije da možemo razmatrati upotrebu filma kao obrazovnog medija u nastavi. U proces obrazovanja uvršteni su tematski filmovi sa ciljem da se sagleda doprinos filma kao obrazovnog medija u visokoškolskoj nastavi u oblastima ostvarivanja obrazovnih ishoda.

Film, odnosno onlajn obrazovanje, predstavlja specifičnog nosioca obrazovnog sadržaja, radnji koje se dešavaju u virtuelnim obrazovnim okruženjima i koriste se kao novi načini obrazovanja učenika, studenata i odraslih osoba. Organizovanje tematskih kurseva koji se odnose na teorije učenja i onlajn obrazovanje svih uzrasta, privlači pažnju polaznika, koji cene prenošenje znanja na nov atraktivan i efikasan način.

Značaj znanja i doprinos koji ono može da pruži u razvoju neke nacionalne ekonomije je veliki. Učenje tokom celog života [6] po preporuci Evropskog veća ističe da je Evropa ušla u „vreme znanja” i da novi načini obučavanja imaju veliki uticaj na kulturni, ekonomski i društveni život. Nameće se potreba da se obrazovne aktivnosti sprovede nezavisno od lokacije i vremena, odnosno putem obrazovanja na daljinu (DLS) [7] i drugih metoda, što je moguće primenom savremenih tehnoloških rešenja u procesu učenja. Ubrzanim razvojem informatičkih tehnologija i njihovom primenom u brojnim područjima ljudske delatnosti, edukacija izlazi iz okvira tradicionalne nastave i postaje nezavisna od vremena i prostora.

Ne obavljaju se samo obrazovne aktivnosti nezavisno od lokacije i vremena. Rad od kuće obavljaju mnogi programeri i drugi zaposleni posredstvom računara. Tome je doprinela pojava pandemije Corona virusa. Zabrana okupljanja i druženja izmestila je različita kulturna dešavanja u virtuelni prostor i izmenila neke ustaljene načine održavanja. Ne može se osporiti činjenica da navedeni događaji imaju veliki uticaj na kulturni, ekonomski i društveni život. Doživotno učenje mora postati vodeće načelo celokupne organizacije obrazovanja i sticanja znanja i glavni način za razvoj građanstva, društvene povezanosti i zapošljavanja. Jedna od karakteristika savremenog informacionog društva je da nakon redovnog obrazovanja građanin ima potrebu da nastavi sa obrazovanjem i to u vremenu i na način koji ne remeti njegove dnevne obaveze. Postavlja se pitanje da li i kako standardni tradicionalni obrazovni proces može odgovoriti pomenutim zahtevima.

7. ZAKLJUČAK

Inovacije ne bi bile moguće bez povećanih ulaganja u računare i računarsku tehniku kao i pojave i implementacije internet mreže i sistem [7] automatizovanih baza podataka, elektronskih servisa, kao i elektronskih portala. Informatičke tehnologije i organska proizvodnja uveli su nov naučni pristup u izučavanje poljoprivredne proizvodnje i druge grane u svetu. Na osnovu prikupljenih i obrađenih informacija analitičari mogu da prate i kontrolišu pojavu potreba, odnosno ostvarenje ciljeva i planova.

Informacione tehnologije su u poljoprivredu uvele termin „precizna poljoprivreda” kao noviji naučni pristup izučavanju i upravljanju poljoprivrednom proizvodnjom.

Potreba za jačanjem informacionih elemenata društva i razvoj tehničko-tehnoloških pretpostavki, treba da stavi obavezu pred obrazovne institucije da doprinesu povećanju informacione pismenosti građana, pravne uređenosti ove oblasti i povećanju „njihove svesti“ o načinima organizovanja ljudskog znanja, pronalaženju pravih informacija (asimetrična informisanost) i efikasno korišćenje inovacija za poboljšanje života građana.

Trebalo bi prednost dati onim instrumentima u obrazovanju, kao sredstvima za ostvarenje cilja koji mogu doprineti bržeć, lakšem i efektivnijem obučavanju, odnosno sticanju novih znanja.

8. REFERENCE:

- [1] Anderson, T., Elloumi, F. (2004) Theory and practice of online learning. Athabasca University
- [2] Gere, C. (2008) Digital Culture. London: Reaktion Books
- [3] Zakon o računovodstvu i reviziji, „Sl. gl. RS” br 46/06, 111/09. i Pravilnik o sadržini i formi obrazaca finans. izveštaja za privredna društva, zadruga, druga pravna lica, „Sl. gl. RS” broj 114/06, ... 2/2010.
- [4] Weisbrod, B.A. (1962). Education and Investment in Human Capital, Journal of Political Economy, 70.106-123.
- [5] Schultz, T. W. (1985). Ulaganje u ljude. Zagreb: CEKADE, 13.
- [6] **Memorandum o doživotnom učenju** (Memorandum on lifelong learning, European Comision, Paris, 1996)
- [7] Babović, J. & Šipovac, Economic Evaluation of Company s Business Results by Implementation of Discrimination Analysis, International Conference on Economic, Business Management and Education Innovation, Singapore Manageme and Sport. Science Inst, -1, 19, 1, pp. 202 - 207, 0, Кина, 22. - 23. May, 2013.
- [8] Internet adresa: Republički zavod za statistiku, pristupljeno www.stat.gov.rs 11.01.2023.