

STEFAN DAŠIĆ*, MILENA ILIĆ**

SPECIFIČNOSTI UPRAVLJANJA LJUDSKIM RESURSIMA U INFORMACIONIM TEHNOLOGIJAMA: PRIMER MALOG PREDUZEĆA

SPECIFICS OF HUMAN RESOURCE MANAGEMENT IN INFORMATION TECHNOLOGY, EXAMPLE OF SMALL COMPANY

Datum prijema rada: 7.3.2019.

UDK: 656.2:658+658.8

REZIME:

Ukoliko se menadžment ljudskih resursa posmatra kao naučna disciplina, a potom i kao upravljačka funkcija praveći paralelu između različitih poslovnih delatnosti, mogu se uočiti određene zakonitosti. Te zakonitosti se ogledaju u sličnosti faza upravljanja ljudskim resursima (prakse u većini delatnosti i određenim odstupanjima u drugima). Odstupanja se javljaju u oblasti informacionih tehnologija – upravo je pretpostavka (hipoteza) koja se testira u radu. Rad kroz sekundarno i primarno istraživanje pokušava da uoči razlike između upravljanja ljudskim resursima u obliku i obimu koji je uobičajen u domaćoj i stranoj praksi većine poslovnih delatnosti i praksi u IT preduzećima (širi predmet istraživanja), pogotovo malim IT preduzećima, kakvo je i ono koje se proučava u ovom radu (uži predmet istraživanja). Mala IT preduzeća koja razvijaju i implementiraju različita softverska i druga IT rešenja, značajni su partneri (dobavljači) srednjih i velikih preduzeća i sistema, te je njihov značaj za privredu velik. Otud interesovanje autora upravo za mala IT preduzeća i način organizovanja funkcije, kao i za prakse upravljanja ljudskim resursima u njima.

Ključne reči: informacione tehnologije, mala preduzeća, zaposleni, Menadžment ljudskih resursa

SUMMARY:

If human resources management is viewed as a scientific discipline and then as a management function, drawing parallels between different business activities, certain regularities can be observed. These regularities are reflected in the similarity of the stages of human resource management (practices in most activities and certain deviations in others. Deviations occur in the field of information technology - this is a precondition (hypothesis) tested in the work. Working through secondary and primary research tries to spot the differences between human resources management in the form and scope that is common in domestic and foreign practice of most business activities and practices in IT enterprises (broader subject of research), especially small IT companies, such as those that is studied in this paper (a narrower subject of research). Small IT companies that develop and implement various software and other IT solutions are significant partners (suppliers) of medium and large enterprises and systems, and their importance to the economy is whole. Hence the author's interest in small IT businesses and the way they organize the function as well as the HR practices within them.

Key words: Information technology, small enterprises, employees, human resources management

* Stefan Dašić, str. inž. inf. teh, Visoka škola strukovnih studija za IT, Beograd, Savski nasip 7, stefan15214@its.edu.rs

** Dr Milena Ilić, dipl. ekon. prof. str. st, Visoka škola strukovnih studija za IT, Beograd, Savski nasip 7, milena.ilic@its.edu.rs

1. UVOD

Informacione tehnologije predstavljaju industriju koja je u razvoju. Zahvaljujući inovacijama, i pre svega invencijama u okviru razvoja softvera, hardvera i informacionih sistema i mreža, postoje brojne prednosti u kojima ljudi uživaju svakodnevno kroz svoju poslovnu integraciju, u mikropreduzećima, malim preduzećima, ali i srednjim i velikim, pogotovo gde su najveće uštede i zarade upravo zahvaljujući uspehu informacionih tehnologija.

Mala preduzeća i preduzetnici iz oblasti informacionih tehnologija, značajan su partner srednjih i velikih preduzeća i sistema, kroz autsorsing različitih usluga i rešenja iz domena informacionih tehnologija, u pogledu automatizacije poslovanja [1].

Značaj mikro i malih IT preduzeća ogleda se u tome što implementirana softverska i druga rešenja mogu da se koriste kod srednjih i velikih preduzeća i sistema.

Menadžment ljudskih resursa u poslovnoj organizaciji predstavlja preduslov njenog uspeha. U velikim preduzećima često postoji kompleksna organizaciona struktura, te je upravljanje ljudskim resursima organizovano kroz sektor ili službu i time je funkcija potpuna [2].

U malim ili čak mikropreduzećima, ne može da postoji takva organizacija menadžmenta ljudskih resursa, već u najboljem slučaju postoje specijalisti za ljudske resurse, a često je vlasnik (osnivač) biznisa, odnosno preduzetnik, zadužen i za brigu o ljudskim resursima i njihovo regrutovanje, selekciju, socijalizaciju, razvoj, nagrađivanje, obuku i na kraju otpuštanje, odnosno za organizovanje i sprovođenje praksi Menadžmenta ljudskih resursa. To je zato što je u pitanju neprofitni karakter ove poslovne funkcije i u malim preduzećima primarna briga stavljena je na profitne centre, a pažnja usmerena na vršenje uštede na ostalima kako bi ostvarili konkurentnu prednost na tržištu i obezbedili rast i razvoj.

Da bi mala preduzeća iz oblasti informacionih tehnologija obezbedila rast u prvoj fazi postojanja, možda im nije najneophodnija kompletna organizacija poslovne funkcije menadžmenta ljudskih resursa, ali da bi u kasnijim fazama obezbedili i

rast i razvoj, zasigurno im je potrebno da imaju adekvatnu organizaciju ove poslovne funkcije, bar specijaliste za ljudske resurse koji će se isključivo baviti ovim poslovima, a ne nekim drugim koji će im odvrćati pažnju sa ostalih radnih zadataka i poslovnih obaveza koje je neophodno da organizuju i sprovode.

Pojedina istraživanja organizovanja funkcije i praksi Menadžmenta ljudskih resursa u svetu, kako ih nema mnogo, pokazuju da efikasne prakse Menadžmenta ljudskih resursa imaju ključne uloge za industrije manjeg formata [3]. Dobro motivisani i visokokvalifikovani zaposleni osnov su sposobnosti mikro i malih preduzeća da zadrže konkurentnost u savremenom poslovnom okruženju [4]. Nguyen i Bryant ustanovili su da manja preduzeća imaju problem pribavljanja i zadržavanja ljudskih resursa i oni identifikuju funkcije Menadžmenta ljudskih resursa kao važne, dok su velike industrije ocenjivale identifikaciju i razvijanje svojih zaposlenih kao najvažnije delatnosti u industriji [5].

2. PREDMET, CILJ ISTRAŽIVANJA I METODOLOGIJA

Širi predmet istraživanja rada odnosi se na utvrđivanje postojanja razlika između menadžmenta ljudskih resursa, bazične postavke u odnosu na Menadžment ljudskih resursa u sektoru informacionih tehnologija. Uži predmet istraživanja odnosi se na utvrđivanje specifičnosti ljudskih resursa u malim preduzećima IT sektora na bazi primarnog istraživanja autora, uz pomoć tehnike anketa i intervjuja na bazi samostalno definisanih istraživačkih pitanja.

Ciljevi istraživanja:

- Postavka teorijskog koncepta u okviru informacionih tehnologija, Menadžmenta ljudskih resursa i makroekonomije kroz ukazivanje na značaj mikro i malih preduzeća, definisanje uloge preduzeća koja kao pretežnu delatnost imaju informacione tehnologije, te određenje definisanja funkcije i praksi Menadžmenta ljudskih resursa u ovakvim preduzećima;
- Proučavanje trenutnih praksi upravljanja ljudskim resursima u odabranom malom preduzeću u Republici Srbiji;
- Analiza dobrih praksi upravljanja ljudskim resursima;

- Predlog adekvatnih mera za poboljšanje prakse upravljanja ljudskim resursima u mikro i malim preduzećima u delatnosti informacionih tehnologija.

Naučne tehnike korišćenja u istraživanju jesu intervju, posmatranje i analiza sadržaja. Takođe, korišćene su naučne metode dedukcije i indukcije, analize i sinteze. Ovo istraživanje je deskriptivne i analitičke prirode.

3. INFORMACIONE TEHNOLOGIJE

Fundamentalan uticaj u modernom društvu imaju informacione tehnologije, te se bez osnova smatra da živimo u informatičkom vremenu. Danas su veći nego ikada u istoriji načini prenosa i razmene, kao i broj različitih informacija. Nezamislivo je delovanje naše egzistencije bez informacione tehnologije i zato kažemo da je postala bitan deo naših života. Na njoj se baziraju pogodnosti komunikacije, poslovanja i svakodnevnog života, kao i mogućnosti koje proizlaze iz različitih oblasti odgovarajućih tehnologija i korišćenja računara. Pojava ogromnog broja rešenja, koja su namenjena poslovnoj primeni, uslovljeni su razvojem programa i računara i u isto vreme sve komplikovanijim zahtevima krajnjih korisnika. Unapređenje poslovanja glavni je cilj ovih raznih rešenja [6].

Strukturu kadrova i organizacije uključuje proces analize poslovanja kada dolazi do slabe globalne ekonomije i razvoja konkurencije. Ideja je da se sa malim brojem ljudi i što manje vremena postigne maksimum. Time se očekuje bolja podrška kupcima i skraćeno vreme do tržišta, potom veća produktivnost. Da bi se to postiglo, važno je da se decentralizuje donošenje odluka i da se promeni ranija upravljačka struktura. Zato je jako bitno na vreme proslediti pouzdane informacije.

Komunikacija je najbitniji proces kod savremenih organizacija što su pokazala nedavna istraživanja praktične situacije kod industrijskih giganta. Tako je početkom devedesetih godina prošlog veka američka korporacija IBM došla do velikih poslovnih poteškoća, gde je glavni uzrok bio neodgovarajući sistem komunikacija. Međutim, pojedine organizacije koje su bile na poslovnom vrhuncu posedovale su odlično primenjene i projektovane sisteme korporacijske komunikacije [7].

Osnovni pokretač ljudskog napredovanja i razvoja, kao i osnovna potreba, jeste komuniciranje. Tako je i u svetu savremenog poslovanja u ovom informaciono-komunikacionom dobu gde je najbitnije imati bitnu informaciju u pravo vreme. Danas kupci insistiraju na tačnim informacijama jer egzistiraju u eri interneta. Glavni faktor snage i upotrebnost današnjih menadžera jeste brzina i mogućnost primene informacione tehnologije. Kod stvaranja novih usluga i proizvoda sve veću primenu imaju informacione tehnologije. Glavni zadatak informacionih tehnologija jeste stvaranje pozitivnih poslovnih aktivnosti u preduzeću, kao i menjanje poslovnih odnosa. Odvijanje pozitivne poslovne politike preduzeća omogućavaju novi oblici informacionih usluga (elektronsko poslovanje, elektronska trgovina). Time ove tehnologije polako preuzimaju važnu ulogu u komunikaciji između proizvođača i kupca. Tako sadašnji „klasični“ proizvođači postaju multimedijalni predstavnici informacija uz pomoć lične baze podataka ili interneta.

Informacione tehnologije imaju dosta prednosti koje se vide u [8]:

- kvalitetnijem finansijskom poslovanju korporacije,
- smanjenju broja zaposlenih uz modernizaciju poslovnih aktivnosti,
- boljoj distribuciji usluga, robe i materijala i
- racionalnom korišćenju resursa, energije i kapaciteta.

3.1. Pojam i značaj informacionih tehnologija

Informacije su ključni resursi u većini vidova poslovanja, te je bez njih nemoguće donositi bitne odluke. Jedna od bitnih generičkih tehnologija koja stvara mogućnost efektivnog rada organizacija i njihov kvalitet na tržištu, a predstavlja vezu između telekomunikacija, računara i softvera jesu informacione tehnologije.

Od strane Američke asocijacije za informacione tehnologije IT¹ definiše se kao: dizajn, razvoj, izučavanje, podrška i implementacija ili upravljanje računarskim informacionim sistemima (IS), hardverom i softverskim aplikacijama. Računarske

¹ Američka asocijacija za informacione tehnologije (ITAA) spojila se sa kompanijom AeA i postala TechAmerica 2009. godine. TechAmerica kupila je 2014. godine CompTIA-e, da bi postala TechAmerica

programe i računare IT koriste da uskladište, obrade, konvertuju, štite, bezbedno primaju i šalju informacije (TechAmerica, 2019).

Izraz informacione tehnologije vrlo često označava i šire polje iz oblasti tehnologije. IT profesionalci bave se raznim aktivnostima od instalacija aplikativnih programa do projektovanja informacionih sistema i složenih računarskih mreža. Takve aktivnosti su: dizajniranje softvera i baze podataka, upravljanje i administracija informacionim sistemom, umrežavanje i inženjering računarskog hardvera.

Disciplina kao što je IT bavi se uglavnom tehnologijama, a manje informacijama (kao npr. informacionim sistemima). To je nova disciplina koja se naglo razvija zahvaljujući rezultatima iz prakse, odnosno potrebama raznih organizacija i preduzeća. Uglavnom sve organizacije koriste sisteme zasnovane na IT, te poslovanje u svim oblastima dosta zavisi od njih [9].

Informacione tehnologije nude velike mogućnosti za napredovanje važnih ljudskih delatnosti kao i za različite vrste kriminalne delatnosti i zloupotreba. Računarske mreže omogućile su globalizaciju primarnih delatnosti, ali i globalizaciju računarskog kriminala tj. odvijanje kriminalnih radnji na daljinu. Najčešći primer računarskog kriminala je rasprostranjena krađa veoma malih iznosa pomoću zaokruživanja decimalnih iznosa bankarskih računa znatnog broja klijenata, prenošenjem dobijene razlike na svoj bankarski račun. Sporni su takođe i softverski agenti koji takođe predstavljaju potencijalnu opasnost zbog toga što njima poveravamo bitne informacije kako bi u naše ime izvodili razne aktivnosti. Prisutna je i opasnost od računarskih virusa jer se danas vrlo često šire posredstvom računarske mreže, mogu izmeniti ili izbrisati podatke. Kod kriminalnih radnji internet se još koristi za stvaranje i distribuciju rasističkih i pornografskih informacija, šalju se preteće poruke, razvijaju se ilegalne igre na sreću. Besplatno se koriste ili preprodaju tekstovi, te se time automatski ugrožavaju autorska prava.

Razvijanje informacionih tehnologija treba da bude u sklopu ideje povećanja efikasnosti, izrade poslovnog sistema i efikasnosti rada [9].

Na razvoj informacionih tehnologija, osim neophodnog kvaliteta organizacije kao poslovnog sistema,

pozitivno utiču i odnos društva i njegov pristup, pozitivna društvena klima, fleksibilnost društvenog sistema, odnos pojedinaca u odnosu na informaciju, kvalitet organizacije privrednog sistema, mogućnost nabavke, sigurnost uslova privređivanja, informatička kultura, kao i obavezno korišćenje novih informacionih tehnologija. Imamo i različita ograničenja, npr: organizaciona, političko-pravna, kadrovska, društveno-ekonomska, psihološka i tehnološka ograničenja.

3.2. Razvoj informacionih tehnologija

Savremene informacione tehnologije (IT) i na njima zasnovani informacioni sistemi, postaju stratezijsko opredeljenje preduzeća. Od ovih tehnologija zavisi uspeh i perspektiva preduzeća. Savremeni svetski trendovi zasnivaju se na znanju kao osnovnom resursu i na sve većem rastu korisnika i specijalista informacionih tehnologija, koji značajno utiču na oblikovanje budućnosti preduzeća. Već danas je veoma evidentan veliki uticaj informacione tehnologije na poslovnu politiku preduzeća [6].

Informacione tehnologije ugrađuju se u brojne proizvode i usluge, što ukazuje na razvoj preovladavajućeg trenda i njegov uticaj na poslovanje, ali i na svakodnevni život.

Sve češće se upravlja proizvodnjom putem uređaja koji sadrže računarske elemente (hardver i/ili softver) ili predstojeća ugradnja računarskih elemenata u kućne aparate, kako bi se ovim aparatima moglo upravljati na daljinu, ugradnja čipa u automobile radi veće sigurnosti itd.

Informacione tehnologije iz temelja menjaju poslovanje, transformišući ga u elektronsko poslovanje (elektronska plaćanja, elektronska trgovina sa naručivanjem i kupovinom na daljinu, automatizovanje i kontrola, ulazne logistike u preduzeće, proizvodnje, izlazne logistike, promocije i plasman robe i usluga itd.).

Definisanje poslovne strategije, u skladu sa uticajima informacionih tehnologija, odnosi se na definisanje proizvoda i usluga, načina poslovanja i privređivanja. Smanjenje troškova poslovanja ostvaruje se uvođenjem informacione tehnologije u nizu područja, kao što je: smanjenje broja zaposlenih, bolje upravljanje resursima i finansijskim tokovima. Skrivene uštede

često su važnije kao što su brze reakcije na tržištu, jačanje kompetetnosti zaposlenih i sl.

Korišćenjem informacija za upravljanje, samo upravljanje postaje sve značajnije, imajući u vidu da informacija, uz kapital i rad, postaje dominantan resurs poslovanja. Korišćenje baza podataka, alata za otkrivanje znanja, razvijenih sistema za odlučivanje, poslovne inteligencije, postaje imperativ savremenog odlučivanja. Informacione tehnologije postaju faktor konkurentnosti preduzeća, imajući u vidu da najneposrednije utiču na kompletno poslovanje. Ova tehnologija zahteva maštovite i kreativne menadžere, koji će na najbolji način da koriste ovu tehnologiju za ostvarivanje konkurentne prednosti i tržišnog vođstva.

Posmatrajući informaciju kao ključnu kategoriju za oblikovanje znanja, njena svojstva bitno se razlikuju od materije i energije. Materija i energija troše se, dok se informacije mogu višestruko upotrebljavati. Ako razmenjujemo informacije ili znanje nastalo na bazi informacija, ove kategorije se ne troše i na raspolaganju su i drugom prilikom. Ovo svojstvo informacija predstavlja osnovu značenja informacionih sistema. Informacije treba deliti sa drugima da bi u toj podeli dobili u pogledu kvaliteta informacija ili znanja. Posebna osobenost informacija je u tome što prenose podatke o robi, uslugama i drugim entitetima sa jednog mesta na drugo, što predstavlja osnovni zadatak savremene informacione tehnologije, komunikacionih mreža i informacionih sistema [9].

3.3. Informacione tehnologije kao ljudska delatnost

Tehnologija je oduvek bila jedan od značajnih faktora uspeha preduzeća. Naravno, u zavisnosti od oblasti rada preduzeća, njen udeo u ukupnom uspehu preduzeća menja se, kao i vrsta tehnologije koja se primenjuje. Savremeni uslovi poslovanja nameću da se, pored tehnologije specifične za delatnost preduzeća, mora u velikoj meri obratiti pažnja na izbor i primenu tehnologije koja je podjednako važna za opstanak i uspeh svih preduzeća, a to su informacione tehnologije.

Današnje okruženje vrši veliki pritisak na preduzeće, što se uglavnom ogleda kroz sledeće elemente [10]:

- globalna borba za tržište i radnu snagu,
- potreba izvođenja operacija u realnom vremenu,
- promenljivost radne snage; operacije orijentisane ka potrošačima,
- tehnološke inovacije,
- zatrpanost informacijama,
- socijalna odgovornost preduzeća,
- vladina regulativa i pitanje etike itd.

U ovakvom okruženju preduzeće je prinuđeno da koristi sve moguće resurse kako bi uspelo da ostvari svoje ciljeve što, između ostalog, podrazumeva i sledeće [10]:

- izgradnju strateških sistema,
- ciljeve podređene korisnicima (potrošačima),
- stalno usavršavanje poslovanja, kao što su primena sistema JIT (*Just in Time*), što podrazumeva nabavku materijala neposredno pre njegove upotrebe i sistema TQM (*Total Quality Management*), odnosno uvođenja kvaliteta na sve nivoe i u sve faze poslovanja,
- reinženjering poslovnih procesa,
- strukturu zasnovanu na radnim timovima,
- poslovne saveze,
- elektronsku trgovinu itd.

U industrijskoj eri dominiraju opipljivi resursi u vidu opreme, prirodnih bogatstava (nafte, energije), ljudskih resursa itd. Na prirodnim bogatstvima zasnivala se svetska, kao i nacionalne ekonomije. Danas pravu vrednost proizvoda čine npr. čipovi koji su ugrađeni u te proizvode, kao i znanje i inteligencija koji upravljaju tim proizvodima. Ova vrednost nije opipljiva jer je nastala kao intelektualni kapital, a ne kao kapital u fizičkom smislu. U mnogim uspešnim firmama, kao što su na primer Majkrosoft i mnoge internetske firme, osnovna vrednost nisu nepokretnosti već znanje zaposlenih [7].

Preduzeća su u prvim dekadama novog veka došla u kritičnu fazu, kada je potrebno menjati tradicionalni način poslovanja. Novi način poslovanja potrebno je da se zasniva na informacijama i znanju zaposlenih da bi preduzeća bila uspešna i opstala na tržištu. Informaciona era afirmisala je IT kao strateški resurs kompanije i uspešno promovisala potrebu upravljanja informacijama, znanjem i intelektualnim kapitalom kompanije, kako bi se ostvarila konkurentna prednost. Nov način korišćenja i obrade informacija uticao je na promenu organizacione

strukture, a upotreba novih tehnologija u poslovanju uticala je na promenu tržišnog okruženja. Ove promene dovele su do znatno bržeg razvoja inovacija i skraćivanja proizvodnog ciklusa.

Na sceni je nova ekonomija (informaciona ekonomija) koja zahteva organizaciona prilagođavanja i fleksibilnu organizaciju koja stalno uči. U ambijentu nove ekonomije znanje i informacije postaju resurs poslovanja. Neobnovljivi proizvodni resursi, kao što su materijalna dobra i energetika, dugo su smatrani najvažnijim faktorima razvoja privrede i društva uopšte. Nasuprot ovom shvatanju, sve više prevladava saznanje o posebnoj važnosti informacija kao nosilaca znanja i važnosti znanja kao resursa pri vođenju i usmeravanju privrednog i društvenog razvoja. Na ovim osnovama zasnivaju se inovacije u teoriji tržišta i cena, koje se pre svega odnose na afirmaciju marketing koncepta, što je dovelo do afirmacije koncepta informacione, odnosno tzv. nove ekonomije.

Osobine informacione ekonomije proizilaze iz karakteristika savremenih ekonomskih sistema, koji predstavljaju mrežu dinamičnih i teško predvidivih odnosa. U novim okolnostima jednostavnost se zamenjuje kompleksnošću jer nije više važno fizičko ustrojstvo sistema, već kvalitet odnosa u njemu. Funkcionisanje i razvoj poslovnih sistema u savremenim dinamičnim uslovima u najvećoj meri zavise od procesa generisanja, razmene i korišćenja informacija. Postoji čitav niz činjenica koji ukazuje da su već ispunjeni mnogi uslovi za nastupanje nove ere u razvoju ekonomije - ere informacione ekonomije. Transformacija u novu ekonomiju odvija se postepeno, tako da industrijska epoha postepeno i definitivno nestaje. Argumentacija u prilog ovoj konstataciji nalazi se u činjenicama koje govore da gube na važnosti ključni elementi industrijske ekonomije, kao što je: ekskluzivnost kvalifikovanog rada, neinteligentne proizvodne mašine i pogoni, prirodne sirovine, masovna unificirana proizvodnja i uska specijalizacija.

Savremena ekonomija informacionog društva zasniva se na znanju kao dominantnom faktoru. Jedan od osnovnih proizvoda ekonomije zasnovane na znanju je novo znanje, koje na tržištu egzistira kao roba. Osnovni zadatak nove ekonomije je stvaranje uslova i mehanizama pomoću kojih će novo

znanje imati odlučujuću ulogu na resurse procesa proizvodnje, kao što su: sredstva za rad, predmet rada i živi rad, samim tim što postaje sastavni element ovih sredstava.

Nova ekonomija zasniva se na kvalitetno novim obrascima poslovanja, pri čemu se stvara novi model, nova paradigma poslovanja. Nova ekonomija bazirana na znanju, polazi od sedećih premisa [10]:

- intelektualnog kapitala organizacije, koji predstavlja kolektivno znanje, akumulirano iskustvo i stručnost zaposlenih i partnera,
- upravljanja znanjem kao procesom utvrđivanja i analize raspoloživog i potrebnog znanja u cilju njegove implementacije u poslovanje,
- organizacije koja uče nastale kao paradigma vremena u kome živimo, koje karakteriše kriza savremenog obrazovanja.

Savremeno poslovanje zahteva intezivnu primenu znanja, zasnovanog na multidisciplinarnosti, a obrazovanje treba da omogući sticanje novih veština, kao što su: pronalaženje relevantnih informacija, podsticanje kritičnog razmišljanja, efikasno komuniciranje, timski rad i sl. Već se javljaju organizacije u kojima zaposleni, pored obavljanja radnih dužnosti, stiču nova znanja i ove organizacije nazivaju se „organizacijama koje uče”. Preko obrazovanja zaposlenih, takve organizacije inoviraju svoje proizvode i usluge i povećavaju šansu da budu konkurentne na tržištu.

Novo poslovno okruženje karakteriše visok nivo nezvesnosti, nepredvidivosti i dinamičnost promena. Nova ekonomija zasniva se na organizacionim strukturama koje su fleksibilne za promene i znanja koja mogu uticati na stvaranje nove vrednosti, a time i konkurentne prednosti. Novu ekonomiju karakteriše stalne promene iz kojih treba da proizađe permanentna redefinicija strategija, ciljeva organizacije, načina poslovanja, brže generisanje znanja i njegove implementacije u poslovne procese. Uspešne kompanije napuštaju stabilne i predefinisane postupke poslovanja i prilagođavaju se stalno promenljivim pravilima. Ove kompanije prepoznale su da bi ljudi, a ne tehnologije, trebalo da imaju glavnu ulogu u stvaranju znanja i poslovanju kompanije.

Konkurentno okruženje nove ekonomije čini ulaganje u ljude, stvaranje novog znanja i upravljanje intelektualnim potencijalom kompanije. Ovakav

odnos kompanija prema intelektualnom kapitalu javlja se kao odgovor dešavanjima na globalnom tržištu na kome vlada oštra konkurencija usmerena na tražnju i stvaranje znanja.

U novim okolnostima preduzećima nije jednostavno stvarati znanje, formalizovati, memorisati i upravljati znanjem, odnosno svojom poslovnom inteligencijom i obezbediti inteligentno ponašanje. Inteligentno ponašanje znači sposobnost što bržeg prihvatanja, usvajanja i primene novog znanja. Mnoge kompanije imaju „problem znanja”, što znači da nisu u mogućnosti da na adekvatan način stvaraju znanje i njime upravljaju. Najčešće prisutni „problemi znanja” su [9]:

- ponavljanje grešaka što se može izbeći analizom i postepenim eliminisanjem grešaka,
- slab protok informacija i ideja u okviru organizacione strukture,
- deljenje informacija i znanja u organizaciji mora biti briga menadžera i njihovog nastojanja da se stvara klima moderne organizacije koja stalno uči,
- loši odnosi sa kupcem u savremenim uslovima poslovanja ne mogu biti prihvatljivi.

U uslovima nove ekonomije, elektronskog tržišta i elektronskog poslovanja strategija kompanije mora da bude usmerena na zadovoljenje kupaca [9]:

- Zavisnost od pojedinaca dovodi kompaniju u zonu problema znanja. Kompanija ne sme zavisiti od pojedinaca, odnosno od monopola znanja koncentrisanog kod pojedinaca, najčešće menadžera. Savremeno poslovanje zahteva decentralizaciju odlučivanja;
- Organizacija ne može pratiti dinamiku tržišta što je očiti dokaz problema znanja. Zbog nedostatka znanja kompanije nemaju razrađenu dugoročnu strategiju, ne prate nove tehnologije i zbog toga kasne sa razvojem novih proizvoda.

U savremenom načinu poslovanja kompanije bitno menjaju svoje procese, informatički se povezuju sa kupcima, dobavljačima i ostalim poslovnim partnerima. Sve se više računari koriste u proizvodnji, oblikovanju proizvoda, istraživanju i sl. U industrijskoj eri povećanje obima proizvodnje vršeno je potrošnjom veće količine materijala ugrađene u proizvode. U ekonomiji savremenog doba povećanje proizvodnje ostvaruje se povećanjem

količine informacija i znanja. U današnjim uslovima poslovanja dodatna vrednost u najvećem stepenu ostvaruje se na bazi znanja, a ne materijala.

U novoj ekonomiji desile su se i druge značajne promene, kao što je slučaj sa konceptom kapitala. Obeležje industrijske ere je kapital u materijalnom obliku i finansijski kapital. Kapital u materijalnom obliku po svom karakteru statičan je i ne može igrati presudnu ulogu u dinamičnim tržišnim okolnostima, i samim tim ne može biti presudan izbor nove vrednosti. Što se tiče finansijskog kapitala, njegova vrednost može se povećati kada mu se dodaju informacije, odnosno znanje. Posmatrajući sve vrste kapitala u međusobnom delovanju, uz ostvarivanje dinamične komponente kapitala, moguće je ostvarivati novu vrednost i na taj način povećati intelektualni kapital kompanije.

Najvažnije karakteristike kapitala modernih kompanija su [9]:

- Mobilni kapital je u današnjim uslovima sinonim za stvaranje vrednosti. Tradicionalne forme kapitala ne mogu da zadovolje potrebe kompanije. Ubrzanjem kapitala, odnosno njegovom mobilnošću, moguće je ostvariti izvor nove vrednosti;
- Neopipljiv kapital postaje u mnogim slučajevima mnogo vredniji od fabrika, opreme i drugih vidova nekretnina. U novoj ekonomiji kapital je neopipljiv i izražen je u imidžu, robnim markama, odnosima sa kupcima i poslovnim partnerima, znanju zaposlenih itd. Ove kategorije više stvaraju nove vrednosti od opipljivih pokazatelja;
- Kapital znanja predstavlja dodatnu vrednost koja postaje značajnija od tradicionalne vrednosti koja se može izmeriti. Nosioci ovog znanja su zaposleni u kompaniji i ono se manifestuje kroz neposredno raspolaganje znanjem, poslovnim iskustvom, idejama, inovacijama, motivacijom, timskim radom, inicijativom i slično, čime se obogaćuje organizaciona kultura i poslovni procesi.

3.4. Mala preduzeća kao okosnica informacionih tehnologija

Pored zaposlenih u kompaniji, generatori znanja mogu da budu kupci, dobavljači i ostali poslovni partneri. Primer Majkrosofta najbolje govori o

proširivanju generatora znanja izvan kompanije. Ova kompanija je prepustila svojim kupcima testiranje kompanije i uči od kupaca o svojim proizvodima, čime znatno smanjuje svoje troškove. Moderni kapital odlikuje se cikličnom strukturom koja utiče na dinamiziranje svih oblika kapitala i dodavanje nove vrednosti. Znanje čini skup ideja, iskustava, intuicije, veština i učenja koje ima potencijal stvaranja nove vrednosti, a usmereno je na poboljšavanje produktivnosti kompanije kroz kvalitetnije i na informacijama zasnovano odlučivanje i unapređenje zaposlenih, proizvoda, usluga, kupaca i procesa.

U okviru delatnosti informacionih tehnologija različiti su pravni oblici organizovanja preduzeća i preduzetničkih biznisa. Takođe, prema veličini biznisa, preduzeća i preduzetničke radnje u oblasti informacionih tehnologija javljaju se u različitim oblicima: preduzetničke radnje, mikropreduzeća, mala preduzeća, srednja preduzeća i velika preduzeća [1].

Ukoliko se posmatra domaća privreda, ali i privrede razvijenih zemalja, primećuje se postojanje velikog broja malih preduzeća koja posluju u okviru pretežnih delatnosti kompatibilnih sa informacionim tehnologijama.

Ova preduzeća važna su strateški za velike kompanije i za njih obavljaju poverene poslove, u vezi sa njihovim sekundarnim, ali nekada i primarnim procesima ovih velikih kompanija. Na ovaj način velike kompanije dobijaju dobre dobavljače, odnosno partnere, a mala preduzeća iz IT oblasti dobijaju nove poslove, zaradu u vidu profita za svoje zaposlene i za vlasnike procesa, najčešće ortačko društvo (pravni oblik organizovanja biznisa).

4. MENADŽMENT LJUDSKIH RESURSA U INFORMACIONIM TEHNOLOGIJAMA

U današnje vreme planiranje ljudskih resursa dostiglo je nivo stručnog i naučnog pristupa zbog sve većih zahteva menadžmenta. Planiranje ljudskih resursa relativno je samostalna menadžerska delatnost, ali je samo deo strateškog planiranja, planiranja rada i funkcionisanja organizacije preduzeća. U nauci i praksi pominju se tri vrste planova i to: dugoročni, srednjoročni i kratkoročni planovi [11] i [12].

Planiranje ljudskih resursa kontinuirani je proces koji ima za cilj da obezbedi sklad između obima i strukture poslova i zadataka na jednoj i sposobnosti drugih osobina i veština njihovih izvršilaca na drugoj strani. Kadrovi su osnovni činioци poslovanja i njihovo planiranje mora biti sastavni deo opšte strategije preduzeća. Samo planiranje rasta i razvoja mora biti prožeto analitičkim pristupom problematici kadrovskih resursa i obezbeđenje njegovog optimalnog korišćenja. Poznati pristup u praksi „odozgo nadole“ teba da osigura vezu plana razvoja kadrova sa strategijom rasta preduzeća dok pristup „odozdo prema gore“ omogućuje ostvarivanje faze tzv. finog planiranja, tj. izradu pojedinačnih segmentiranih kadrova. Planiranje ljudskih resursa samo po sebi je strategijskog karaktera jer se područjem upravljanja ljudskim kadrovima utiče na raspoloživost kadrovskih resursa i njihovo optimalno korišćenje [7].

Kompanije u svojoj organizacionoj strukturi imaju formirane službe ljudskih resursa na čijem su čelu rukovodeći kadrovi specijalističkih zvanja. To su menadžeri ljudskih resursa koji su zaduženi za sektor upravljanja ljudskim reursima. Nadalje, u takvim službama postoje i savetnici za ljudske resurse (kadrovski savetnici) koji su specijalizovani stručnjaci za poslove upravljanja ljudskim reursima i na kraju tu su kadrovski službenici koji realizuju sve poslove iz domena službe kadrovskih poslova [7].

U savremenoj praksi u privredi nezamenljiv faktor čini menadžment ljudskih resursa. Osnovu radnog potencijala čine ljudski resursi, odnosno čovek kao pojedinac. Od broja uspešnih, odnosno kvalitetnih, kadrova zavisi uspešnost kako profitnih tako i neprofitnih organizacija. Način na koji se realizuje i upravlja ljudskim reursima daće rezultate koji će doprineti funkcionisanju ekonomije svake kompanije. Pojavom neoklasične škole, odnosno škole međuljudskih odnosa, menadžment kao novija profesija postaje fakultativno kadrovski menadžment koji se usavršava i menja u skladu sa evolucijom, odnosno napretkom samog društva. Danas imamo usko specijalizovane nauke i struke koje zahtevaju maksimalno poznavanje kadrova njihovih sposobnosti, a zadatak da to istraži ima kadrovski menadžment u praksi [7].

Ostvarivanje poslovne aktivnosti preduzeća podrazumeva uređena kadrovska rešenja u smislu pribavljanja kadrova – kvalifikovanog osoblja koje će izneti ciljeve preduzeća. Uz ove aktivnosti očekivani su rizici koje kompanija mora da prihvati. Ključna karika je ravnoteža potrebnih stručnih kadrova, motivacija, odnosno adekvatno vrednovanje njihovog rada kao i dodatna edukacija i osposobljavanje. Na spoznaji ljudskog faktora, kao odlučujućeg i jedinog misaonog elementa procesa proizvodnje, afirmisano je upravljanje ljudskim resursima u praksi. Na ovom polju fakultativno razvijena je cela nastavna disciplina koja školuje menadžere ljudskih resursa. Ti novi kadrovi stiču znanja relevantna za poznavanje poslovnog procesa, tržišta rada, kao i temeljan uvid u determinante ponašanja ljudi u praksi na direktnim poslovima gde se očekuju kako individualni tako i grupni rezultati [13].

Funkcija upravljanja ljudskim resursima ima zadatak da privuče dovoljan broj kvalifikovanih kadrova, popuni radna mesta odgovarajućim kadrovima, kao i da motiviše zaposlene. Kao rezultat dobro vođene strategije ljudskih resursa stoji činjenica da, ako su zaposleni zadovoljni odnosom poslodavca, onda su rezultati rada vidljivi i obratno. Da bi preduzeće imalo optimalnu kadrovsku strukturu, menadžment ljudskih resursa mora stalno da prati kretanja u pogledu proizvodnih procesa i potreba. Strategija ljudskih resursa u praksi bazira generalnu strategiju preduzeća na kadrovsku politiku, odnosno kontinuirano prati obim poslova, odnosno potreba za usklađivanjem proizvodnih procesa i ljudskih potencijala [13].

Funkcija upravljanja ljudskim resursima ima zadatak i poziciju da koordinira aktivnosti koje podrazumevaju potrebe i mogućnosti preduzeća, proučava ponašanja ljudskog faktora, kao i asistiranje menadžmenta preduzeća u izboru stratejskih opcija za upravljanje ljudskim resursima. U svom navodu prof. dr Jovan Todorović ističe sledeću definiciju kad govori o kadrovskoj funkciji u preduzeću (funkciji upravljanja ljudskim resursima): „U ostvarivanju svoje uloge, kadrovska funkcija nužno mora polaziti od generalne strategije preduzeća, odnosno aproksimacije karaktera i obima poslova i zadataka koje ona nameće” [10].

Sama strategija ljudskih resursa u praksi nije lak i jednostavan posao jer od menadžmenta ljudskih resursa zahteva analizu koja počiva na [14]:

- istraživanjima tržišta radne snage uz opciju da li tražiti zaposlene na internom tržištu, odnosno u sopstvenoj kompaniji principom prekvalifikacije svojih kadrova ili tražiti zaposlene eksterno, odnosno izvan preduzeća,
- opredeljenju investiranja u obrazovanje – usavršavanje i prekvalifikacija sopstvenih kadrova što će uticati na povećane troškove preduzeća, ali sa očekivanim pozitivnim efektom u narednom periodu,
- izradi sistematizacije radnih mesta, u novije vreme je najefikasniji metod za određivanje nagrađivanja zaposlenih.

U pogledu značaja informacionih sistema za funkcionisanje poslovnih organizacija, s pravom se tvrdi da se priroda ovog posla u osnovi razlikuje od prirode posla koji obavljaju ostali u organizaciji i da su ustaljene prakse menadžera često neadekvatne. Sve upravljačke funkcije - planiranje, organizovanje, rukovođenje i kontrolisanje, zasnivaju se na redovnom protoku informacija o onome što se događa unutar i izvan jedne organizacije. Samo na osnovu tačnih i pravovremenih informacija rukovodioci mogu da kontrolišu kako se ostvaruje cilj i mogu da realizuju planove. Ako rukovodioci ne raspolažu najnovijim informacijama, ako ne mogu da predvide potencijalne probleme, da razviju veštine na osnovu kojih bi shvatili koje su korekcije neophodne i zatim da obave odgovarajuće korekcije ili prilagođavanja, postoji mogućnost da njihov rad neće dati rezultate.

U svakodnevnoj upotrebi reči podaci i informacije koriste se kao sinonim, ali one imaju različito značenje. Podaci su sirovi, neobrađeni brojevi i činjenice o događajima, dok informacije nastaju kada se podaci organizuju ili obrade na smisleni način.

Informacioni sistem može da se definiše kao organizovana kombinacija ljudi, hardvera, softvera, komunikacionih mreža i resursa podataka, koji prikupljaju, transformišu, skladište i transportuju informacije u jednoj organizaciji. Informacioni sistemi (IS) imaju tri osnovne uloge u poslovnom uspehu jednog preduzeća [8]:

- podrška poslovnim procesima i operacijama;
- podrška donošenju odluka rukovodilaca;

- podrška formiranju strategije za ostvarenje konkurentskih prednosti.

Informacioni sistemi najčešće se dele na [8]:

- Operativne – podržavaju poslovne operacije i mogu se podeliti na informacione sisteme za procesiranje transakcija (procesiraju poslovne transakcije), informacione sisteme za kontrolu procesa (kontrolišu industrijske procese) i informacione sisteme za podršku saradnji u organizaciji (pomažu članovima radnih grupa i timova da saraduju) i
- Menadžerske – najrasprostranjeniji od svih vrsta informacionih sistema za podršku menadžmenta. Snabdevaju menadžere i krajnje korisnike informacijama potrebnim u njihovom svakodnevnom procesu donošenja odluka i omogućuju formiranje različitih izveštaja. Ovi sistemi obezbeđuju informacije o rezultatima poslovanja preduzeća iz baza podataka, koje su ažurirane u toku procesiranja poslovnih transakcija.

Napredak na polju informacione tehnologije, telekomunikacije, biotehnologije, često primenjivanih zajedno – organizacijama nastavlja da otvara razne mogućnosti, ali istovremeno dovodi i do problema.

Iz perspektive ljudskih resursa, moguće je definisati tri različita tipa izazova koji se javljaju usled pomenutog napretka. Kao prvo, postoje direktne posledice u načinu na koji organizacione celine za ljudske resurse obavljaju svoj posao [15]:

- korišćenje elektronske pošte i interneta (kompjuterske veze unutar jedne organizacije) za komunikaciju i informisanje,
- uspon interneta kao bitnog novog načina za regrutovanje,
- razvoj internet pristupa obuci i učenju,
- korišćenje kompjuterskih baza podataka za pohranjivanje podataka o zaposlenima i pisanje izveštaja,
- primena kompjuterske tehnologije na ustaljene zadatke, kao što su planiranje ljudskih resursa i administracija u vezi sa obračunom plata.

Kao drugo, tehnologija dovodi do opštih promena u organizaciji, promena na planu strukture, poslovnih obaveza, dodeljenih zadataka, čak i kulture same organizacije. Tehnološke promene zato dovode do promena u organizaciji zahtevajući reakciju

organizacionih celina za ljudske resurse. Regrutovanje i proces selekcije moraju odražavati potrebu za dovođenjem ljudi različitih sposobnosti i kvaliteta; način i svrha obuke često će ići u novim pravcima, dok istovremeno može biti neizbežno i otpuštanje.

U nekim situacijama, tehnologija može dovesti do radikalnih promena u kratkom periodu, menjajući ustaljene načine sprovođenja osnovne uloge organizacije. Dobar primer za to je revolucija u novinskom izdavaštvu sredinom osamdesetih godina prošlog veka. Kojom god brzinom da se odvija tehnološki razvoj, stručnjaci za ljudske resurse treba da ga planiraju i potom primene. Treći način na koji razvoj tehnologije utiče na delovanje menadžmenta ljudskih resursa odnosi se na potrebu da se iznađu novi načini upravljanja zaposlenima, koji se bave istraživanjem i razvojem i čiji je zadatak da tehnološki razvoj iskoriste za napredak organizacije.

Danas, u okviru delatnosti informacionih tehnologija, najzastupljenija su sledeća radna mesta: java programer, php programer, net developer, iOS developer, net programer, abap programer, administrator baza podataka, android developer, ASP.NET programer, Business intelligence Specialist, C PROGRAMER, C# PROGRAMER, c++ programer, IT analitičar, It konsultant, It menadžer, It mrežni administrator, It projekt menadžer, It specijalista za bezbednost podataka i sistema, IT tester, Javaskript programer, menadžer IT proizvoda, Oracle programer, PHP programer, programer, Pajton programer, Skrum master, serviser, servisni inženjer, sistem administrator, softver inženjer, stručnjak za IT i tehničku proizvodnju, User Experience Expert, Web desighner, Ehperience Ehpert, Veb dizajner, Vebmaster. (Republički zavod za statistiku, 2018).

5. MALA PREDUZEĆA U IT DELATNOSTI-SPECIFIČNOSTI U POGLEDU LJUDSKIH RESURSA, ISKUSTVA OSNIVAČA I VLASNIKA – INTERVJU

U nastavku rada predstavljaju se rezultati primarnog istraživanja sprovedenog u jednom malom preduzeću. PCB Design doo Beograd, predstavlja mlado preduzeće koje posluje u okviru industrije informacionih tehnologija. Posmatrano preduzeće ima 30 zaposlenih na neodređeno vreme i 10 tzv. frilensera. Preduzeće se bavi pripremom i obradom podataka za proizvodnju štampanih ploča.

Osnovano 2016. godine, a deo je Hi-Tech Corp. iz Makedonije. Hi-Tech Corp. kao matična kompanija posluje od 1981. godine i na vodećoj je poziciji u svojoj delatnosti. PCB Design doo predstavlja izdvojenju CAM (Computer Aided Manufacturing) stanicu koja priprema i obrađuje fajlove gotovih štampanih ploča u obliku gebera. Svojim zaposlenima obezbeđuju odlične uslove rada i dalje usavršavanje.

Proces regrutovanja eksteran je, putem internet portala registrovanih za regrutovanje zaposlenih. U okviru selekcije, biraju najbolje kandidate na bazi intervjuja i provere sposobnosti u čemu primarnu ulogu ima direktor preduzeća. U fazi socijalizacije i orijentacije, insistiraju na tome da svaki kandidat ima obuku koja traje tri meseca i koja je organizovana kroz teorijske časove i vežbe, kako bi novozaposleni stekao potrebna znanja i osamostalio se za rad u oblasti proizvodnje štampanih ploča i materijala (Infostud, 2018).

Direktoru preduzeća postavljena su sledeća istraživačka pitanja u okviru strukturiranog intervjuja, a samo intervjuisanje sprovedeno je 14.12.2018. godine u prostorijama preduzeća:

1. Zašto ste se odlučili da osnujete preduzeće umesto da budete preduzetnik ili frilenser?
2. Koje su po Vama prednosti preduzeća u odnosu na preduzetnika u IT industriji?
3. Koje poslove obavlja Vaše preduzeće? Za šta ste specijalizovani? Za koju oblast IT, za koju industriju?
4. Kako regrutujete zaposlene (iz kojih izvora)? Da li dajete oglas, obraćate se fakultetu, tražite od postojećih zaposlenih nekoga da preporuče?
5. Zašto koristite baš taj izvor regrutovanja zaposlenih?
6. Kako birate saradnike između više kandidata?
7. Koliko su po Vama zaposleni važni za uspeh svakog posla i preduzeća uopšte?
8. Koja IT profesija je najzastupljenija u Vašem preduzeću?
9. Kakav oblik radnog angažovanja najviše odgovara Vašem preduzeću (radnici na neodređeno, određeno, po privremenim i povremenim poslovima, frilenseri plaćeni po poslu, satu..)
10. Da li Vaši zaposleni rade prekovremeno u zavisnosti od posla koji se ugovori?
11. Šta mislite o radu od kuće?

12. Prema Vašem mišljenju kako će se dalje razvijati IT industrija?

Dobijeni su odgovori i na bazi njih kreirani stavovi vlasnika malog preduzeća iz oblasti informacionih tehnologija o biznisu koji je osnovao. Direktor i vlasnik pomenutog preduzeća odlučio se da osnuje preduzeće zbog vrste posla kojim se samo preduzeće bavi, gde je potrebno imati više od dvoje zaposlenih jer klijenata već ima (zbog povezanosti s kompanijom iz Makedonije) i potrebno im je da imaju što više zaposlenih da ispune zahteve klijenata.

Direktor preduzeća smatra da su prednosti preduzeća u odnosu na preduzetnika u IT industriji upravo zaposleni, mogućnost rada u timu, rad na više projekata istovremeno i drugo. Povodom pitanja koje poslove obavlja njihovo preduzeće, odnosno za šta su specijalizovani (za koju oblast IT, za koju industriju), dobijen je odgovor da se preduzeće bavi pripremom i obradom fajlova za proizvodnju štampanih ploča. Od klijenata dobijaju tzv. Gerber fajlove, koje je potrebno proveriti, izmeniti i pripremiti za rad u fabrici u Makedoniji i za to postoji određena procedura. Radi se o industrijskoj elektronici, samim tim preduzeće je više vezano za hardver.

U pogledu regrutovanja zaposlenih, odnosno koje izvore koriste: interne, eksterne po preporuci i slično, dobijen je odgovor da preduzeće obično postavlja oglase po različitim sajtovima specijalizovanim za regrutovanje zaposlenih (npr. „klik do posla“, „infostud“ itd.) Preduzeće se nije obraćalo fakultetima, iako je to u planu, potrebno je napraviti pripreme jer oni pre svega traže mlade, vredne i ambiciozne ljude.

Na pitanje zašto se koriste baš ti izvori regrutovanja zaposlenih – direktor ima stav da se ovaj izvor regrutovanja za sada pokazao kao najproduktivniji, s tim da je preporuka takođe jedan od bitnijih izvora za zapošljavanje.

Na pitanje kako biraju saradnike između više kandidata (metode selekcije), dobijen je odgovor da se izbor sprovodi pre svega na osnovu njihove odlučnosti i želje za napretkom i učenjem. Nisu striktni po pitanju diplome, već gledaju da čovek pre svega zna šta želi. Naravno, da bi se kandidat zaposlio potrebno je da se obučava tri meseca.

Na pitanje koliko su zaposleni važni za uspeh svakog posla i preduzeća uopšte, dobijen je odgovor da su zaposleni izuzetno važni jer su oni mozak celog proizvodnog procesa jedne štampane ploče i zbog toga im je izuzetno bitno da zaposleni budu dobro pripremljeni za posao. Uopšteno, ljudi su i dalje bitan faktor u bilom kom poslu gde su potrebni kreativnost i razmišljanje.

Na pitanje koja IT profesija je najzastupljenija u posmatranom preduzeću, dobijen je odgovor da su, s obzirom na to da nije standardna IT firma, više okrenuti elektrotehnici i sam naziv njihovih zaposlenih je CAM inženjer.

U pogledu oblika radnog angažovanja koje najviše odgovara Vašem preduzeću (radnici na neodređeno, određeno, po privremenim i povremenim poslovima, frilenseri plaćeni po poslu, satu) došlo se do saznanja da njihovom preduzeću odgovaraju samo zaposleni na neodređeno vreme.

U pogledu prekovremenog rada, prekovremeno se radi u isključivim situacijama i u situacijama kada imaju tzv. „peak time“.

U pogledu rada od kuće, direktor preduzeća smatra da uspeh rada od kuće isključivo zavisi od individue jer nekome više odgovara kućna atmosfera, a nekome poslovna za što produktivniji rad. Što se direktora tiče, više je za ovu drugu opciju.

Na molbu da pojasni kako će se, prema njegovom mišljenju, dalje razvijati IT industrija, intervjuisani direktor smatra da je napredak IT industrije neminovan i od ljudi zavisi koliko će se IT industrija brzo razvijati. Što je više ljudi koji žele da budu kreativni, vredni, radni i sa željom da izmisle nešto „novo“, IT industrija neće imati problema.

6. SPECIFIČNOSTI Ljudskih RESURSA U IT OBLASTI – ISKUSTVA ZAPOSLENIH

Uz pomoć savremenog Google alata, Google Forms, izrađena je anketa, čiji je cilj bio olakšavanje postupka prikupljanja podataka u okviru primarnog istraživanja. Anketa koju su pripremili autori sadržala je osnovna istraživačka pitanja formulisana prema cilju istraživanja – utvrđivanje specifičnosti ljudskih resursa koji rade u oblasti informacionih tehnologija. Samo anketiranje zaposlenih u ovom preduzeću i na drugi način radno

angažovanih trajalo je 10 dana, od 6.12.2018. godine do 16.12.2018. godine.

Anketa je distribuirana putem Google Forms programa svim zaposlenima u posmatranom preduzeću i saradnicima angažovanim na radu po različitim osnovama. U istraživanju je učestvovalo 26 ispitanika od 31 kojima je bila upućena anketa. Dobijeni su odgovori opisni u nastavku.

Svi ispitanici muškog su pola, njih 100%. Na pitanje koliko ispitanici imaju godina, dobijeni su različiti odgovori. Najviše ispitanika, njih 53.8%, pripada grupi od 19 do 25 godina, a potom njih 38.5% pripada grupi od 26 do 36 godina, što ukazuje na to da su zaposleni pripadnici mlađih generacija. Na pitanje koliko dugo su ispitanici zaposleni u trenutnom preduzeću, svi su odgovorili jednoobrazno od nula do pet godina.

U pogledu stručne spreme ispitanika, najviše ispitanika ima srednju stručnu spremu, njih 57,7%, dok 42,3% ima višu ili visoku stručnu spremu. U pogledu poslednjeg stepena ostvarenja obrazovanja, najviše je ostvareno u tehničkim naukama, u procentu 61,5%, a potom u oblasti društvenih nauka 26,9%.

Na pitanje koliko su ispitanici čekali na prvi posao nakon završetka formalnog obrazovanja, dobijeni su odgovori koji ukazuju na to da je najveći broj ispitanika čekao više od godinu dana, i to 50% ispitanika, dok je 38,5 ispitanika na prvi posao čekalo manje od 6 meseci.

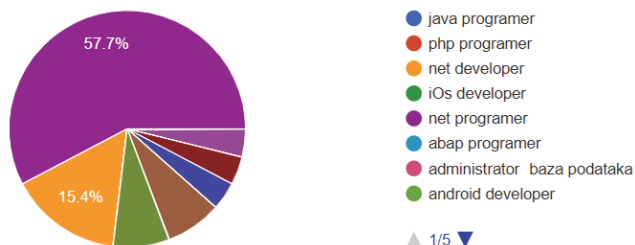
Na pitanje na koji način su se zaposlili u ovom preduzeću, ispitanici su odgovorili u najvećem procentu na preporuku (76,9%), a potom putem oglasa (15,4%).

Svi ispitanici, njih 36 odnosno 100%, zaposleni su na neodređeno vreme.

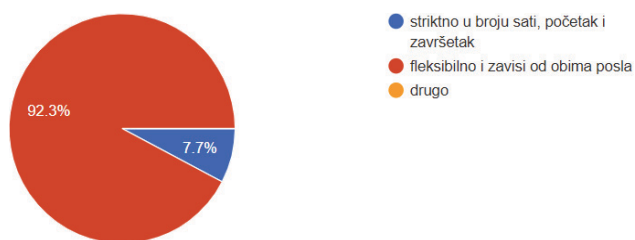
Kad je reč o zanimanjima ispitanika bilo je ponuđeno više odgovora, poput java programer, php programer, net developer, njih 47. Najveći broj ispitanika izjasnio se da su net programeri (57.7%), a potom net developeri (15,4%).

U pogledu radnog vremena, odnosno broja sati provedenih na radu, većina ispitanika, čak njih 92,3%, izjasnila se da ima fleksibilno radno vreme,

koje zavisi od obima posla, dok je 7,7% ispitanika reklo da ima striktno radno vreme, u pogledu broja sati, početka i završetka.

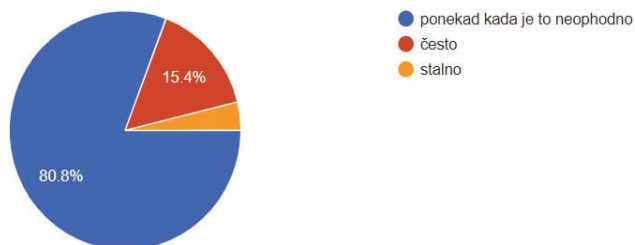


Slika 1. Zanimanje ispitanika



Slika 2. Fleksibilnost radnog vremena

U pogledu prekovremenog rada, većina ispitanika 80,8%, izjasnila se da ponekada radi prekovremeno, kada je to neophodno, a 15,4% ispitanika da to čini često. Ukoliko ispitanici rade prekovremeno, onda to čine do 10 sati nedeljno (80,8%), odnosno od 11 do 20 sati nedeljno (15,4%).



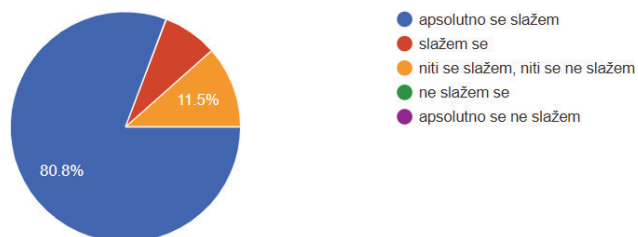
Slika 3. Odnos prema prekovremenom radu

Na tvrdnju „Moj posao je kreativan i uživam u njemu“, ispitanici su se izjasnili kroz petostepenu Likertovu skalu, na sledeći način: većina ispitanika, njih 69,2% potpuno se slaže sa ovim stavom, dok se 19,2% niti slaže niti ne slaže.

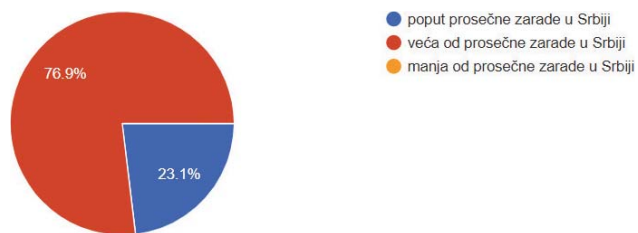
Tvrdnja „Konstantno moram da unapređujem svoja znanja jer se IT menja i razvija“ testirana je takođe petostepenom Likertovom skalom. Pokazan je visok stepen slaganja sa tvrdnjom (80,8%).

Ispitanici su pitani kako doživljavaju svoju zaradu u odnosu na prosečnu zaradu u Srbiji. Većina ispitanika, njih 76,9%, smatra da je njihova zarada veća

od prosečne zarade u Srbiji, dok 23,1% misli da je njihova zarada poput prosečne zarade u Srbiji.



Slika 4. Konstantno unapređenje znanja



Slika 5. Visina zarade u IT sektoru u odnosu na prosečnu zaradu u Srbiji

Na pitanje gde se fizički nalazi njihovo radno mesto, svih 26 ispitanika, odnosno 100% ispitanika, izjasnilo se da rade u kancelarijama preduzeća.

Iz dobijenih rezultata može da se uoči da su svih ispitanici muškog pola, starosti od 19 do 25 godina i od 26 do 36 godina, što ukazuje na to da su zaposleni pripadnici mlađih generacija. Na pitanje koliko dugo su ispitanici zaposleni u trenutnom preduzeću, svi su odgovorili jednoobrazno od nula do pet godina.

Ispitanici imaju uglavnom srednju stručnu spremu, potom višu ili visoku stručnu spremu u skoro istom procentu, a njihovo formalno obrazovanje u većini slučajeva je u tehničkoj oblasti.

Ispitanici su nakon formalnog obrazovanja čekali na posao 6 meseci, odnosno više od godinu dana. Svi ispitanici zaposleni su na neodređeno vreme, a po zanimanju su mahom net programeri i nešto manje net developeri.

Većina ispitanika ima fleksibilno radno vreme, ponekad rade prekovremeno, kada je to neophodno, a kada rade prekovremeno to je uglavnom do 10 sati nedeljno.

Većina ispitanika smatra da je njihova zarada veća u odnosu na prosečnu zaradu u Srbiji. Svi ispitanici rade u kancelarijama.

7. ZAKLJUČNA RAZMATRANJA

Zahvaljujući razvoju informacionih tehnologija, značajno je unapređeno funkcionisanje privrede i olakšan život ljudi. Na bazi informacionih tehnologija, odnosno pod njenim uticajem, menjalo se poslovanje kompanija, tačnije kompanije su morale da redefinišu poslovne strategije u skladu sa uticajima informacionih tehnologija. Pored toga, preduzeća su morala drugačije da definišu svoje proizvode i usluge, te da prilagode svoje poslovanje novim uslovima.

Zahvaljujući uvođenju savremenih softvera, hardvera i informacionih sistema, preduzeća su smanjila troškove poslovanja u različitim oblastima. Dolazilo je do značajnih ušteda i u pogledu broja zaposlenih, finansijama, racionalnijem korišćenju resursa.

Danas informacione tehnologije postaju važan faktor konkurentnosti preduzeća jer na najdirektniji način utiču na celokupno poslovanje preduzeća. Informacione tehnologije traže kreativne menadžere i izvršioce, koji će na najbolji način da koriste savremenu tehnologiju za ostvarivanje konkurentne prednosti i tržišnog vođstva ili vođstva u pogledu troškova jer donose značajne uštede u poslovanju.

U okviru delatnosti informacionih tehnologija različita preduzeća bore se za pružanje različitih usluga – organizovana kao preduzetničke radnje, mikropreduzeća, mala preduzeća, srednja ili velika po osnovu različitih kriterijuma. Možda najspeficijalnija među njima upravo su mala preduzeća koja postaju značajni partneri velikih kompanija, kako domaćih tako i stranih, a koja usled svoje fleksibilnosti bivaju njihov prvi izbor.

Postavlja se pitanje koja je uloga ljudskih resursa u malim preduzećima u okviru delatnosti informacionih tehnologija i može da se konstatuje da je uloga zasigurno velika. I najkvalitetniji alat u rukama loših radnika postaje osrednji. Zato je neophodno da zaposleni budu visokokvalitetni, visoko motivisani, obrazovani i da se njima adekvatno upravlja. U velikim i srednjim preduzećima često postoji kao optimalan model upravljanja ljudskim resursima, dobra organizaciona struktura u okviru koje važno mesto igra i sektor ili služba za ljudske resurse.

U malim preduzećima često je uloga brige o ljudskim resursima, u najboljem slučaju, poverena

specijalisti za ljudske resurse, a najčešće, usled nerazdvajanja upravljačke od vlasničke funkcije, vlasnik preduzeća brine i o ovom segmentu.

Kroz primarno istraživanje, u radu je izložen kroz intervju, odnosno istraživačka pitanja, odnos direktora izabranog preduzeća prema organizovanju ljudskih resursa u malom preduzeću koji se pretežno bavi delatnošću iz oblasti informacionih tehnologija. Dobijeni odgovori pokazuju veliki stepen poklapanja sa rezultatima istraživanja u ovoj oblasti i sa znanjima autora.

Iz dobijenih odgovora došlo se do zaključka da su zaposleni važan resurs u malom preduzeću, da se regrutuju iz eksternih izvora, a često i neformalnom metodom odnosno preporukom već postojećih zaposlenih. U pogledu selekcije zaposlenih, često se koriste neformalne metode, a usled nedostatka sredstava i znanja, često je jedini metod intervju najčešće direktora (vlasnika) malog preduzeća i kandidata, odnosno više se oslanjaju na intuiciju, no na pravila struke.

Takođe, sprovedeno je u okviru primarnog istraživanja anketiranje zaposlenih u preduzeća. Od 30 potencijalnih učesnika u istraživanju, odnosno onih kojima je anketa upućena, učestvovalo je njih 26 i iznelo svoje stavove u pogledu radnog vremena, prekovremenog rada, čekanja na prvi posao, kreativnosti i izazovima koje rad u IT sektoru nudi i o drugim pitanjima i tvrdnjama, izloženih i kroz petostepenu Likertovu skalu.

Na bazi dobijenih odgovora ispitanika formirano je i izneto mišljenje i zaključci o specifičnostima ljudskih resursa u oblasti informacionih tehnologija, odnosno stavovi zaposlenih u analiziranom malom preduzeću (diferenciranje po veličini preduzeća) koji ukazuju na to da je menadžment ljudskih resursa neadekvatno razvijena poslovna funkcija u malom preduzeću, a da su poslovi iz ove funkcije često predmet organizovanja i realizacije vlasnika preduzetničkog poduhvata, što se poklapa sa rezultatima dosadašnjih istraživanja. Specifičnosti u odnosu na bazičnu teorijsku postavku odnose se na vreme angažovanja, izvore regrutovanja, obračun zarada i visinu zarada. Na osnovu primarnog i sekundarnog istraživanja te dobijenih rezultata, postavljena hipoteza dokazana je.

Preporuka za poboljšanje odnosi se na specijalizaciju poslova upravljanja ljudskim resursima u malim preduzećima, odnosno angažovanje specijaliste za ljudske resurse koji bi bio zadužen za iniciranje i sprovođenje potrebnih aktivnosti prema pravilima Menadžmenta ljudskih resursa kao profesije. Dalje istraživanje trebalo bi da bude usmereno ka definisanju veličine populacije IT mikro i malih preduzeća u Republici Srbiji i na njoj reprezentativog uzorka, te još jednom testirati postavljenu hipotezu. Na ovaj način ostvario bi se značajan stručni i naučni doprinos jer, prema saznanju autora, ne postoje posebne studije koje istražuju status praksi Menadžmenta ljudskih resursa u mikro i malim preduzećima u IT oblasti u Republici Srbiji.

LITERATURA

- [1] Ilić M. (2017), Osnove ekonomije finansija i računovodstva. Beograd: Visoka škola strukovnih studija za informacione tehnologije, ITS – Beograd.
- [2] Ilić M. (2018), Menadžment ljudskih resursa praktikum. Beograd: Visoka škola strukovnih studija za informacione tehnologije, ITS – Beograd.
- [3] Marlow S. & Patton D. (1993), Managing the Employment Relationship in the Small Firm: Possibilities for Human Resource Management, *International Small Business Journal*, 22(4): 57-64.
- [4] Hodgetts R. M. and Kuratko D. F. (2001), *Effective Small Business Management*, 6th Edition, Fort Dryden Press, Worth, Texas.
- [5] Nguyen T.V, Bryant S. E. (2004). A study of the formality of human resource management practices in small and medium-size enterprises in Vietnam. *International Small Business Journal*, 22(6):595-618.
- [6] Pokorni S, Radić G. (2013), Informacione i internet tehnologije (informaciono-komunikacione tehnologije). Beograd: Visoka škola strukovnih studija za informacione tehnologije, ITS – Beograd.
- [7] Orlić R. (2005), *Kadrovski menadžment*. Beograd: Planeta.
- [8] Stankić R. (2017), *Poslovna informatika*. Beograd: Ekonomski fakultet u Beogradu.
- [9] Drašković M. (2008), *Informacione tehnologije, FSOM: Beograd*.
- [10] Todorović J. (2012), *Strategijski i operativni menadžment*, Ekonomski fakultet u Beogradu, Beograd.
- [11] Đuričin D, Janošević C, Kaličanin Đ. (2016), *Menadžment i strategija, deseto prerađeno i dopunjeno izdanje*. Beograd: Ekonomski fakultet Univerziteta u Beogradu.
- [12] Čičak M, Vesković S. (2005), *Organizacija Železničkog saobraćaja II*, Univerzitet u Beogradu – Saobraćajni fakultet, Beograd, ISBN 86-7395-195-X.
- [13] Kulić Ž, Vasić M. (2007), *Menadžment ljudskih resursa*. Banja Luka: Zavod za distrofičare.
- [14] Ćamilović S, Vujić V. (2007), *Osnove menadžmenta ljudskih resursa*, Beograd, Tekon.
- [15] Kulić Ž, Marković A. (2011), *Osnovi upravljanja ljudskim resursima*. Novi Sad: Fakultet za obrazovanje diplomiranih pravnika i diplomiranih ekonomista za rukovodeće kadrove.
- [16] Ilć M. (2018), *Menadžment ljudskih resursa, udžbenik*. Beograd: Visoka škola strukovnih studija za informacione tehnologije, ITS – Beograd.
- [17] Martinović M, Tanasković Z. (2014), *Menadžment ljudskih resursa*. Užice: Visoka poslovno-tehnička škola strukovnih studija.
- [18] Republički zavod za statistiku, 2018 <http://www.stat.gov.rs/>
- [19] (pristupljeno 10.12.2018)
- [20] PBC Design doo Beograd (pristupljeno 10.12.2018), <http://www.pcbdesign.rs/>
- [21] Infostud, (pristupljeno 10.12.2018) <https://poslovi.infostud.com/poslodavac/pcb-design-d.o.o.-novi-beograd-beograd/72480>
- [22] TechAmerica <https://www.techamerica.org/> (pristupljeno 24.08.2019)