

**INTEGRACIJA SISTEMA ZA UPRAVLJANJE ZNANJEM, SISTEMA  
ZA EDUKACIJU I HR MODULA U INFORMACIONOM SISTEMU PREDUZEĆA  
THE INTEGRATION OF KNOWLEDGE MANAGEMENT SYSTEMS, EDUCATION  
SYSTEMS AND HR MODULES IN AN ENTERPRISE INFORMATION SYSTEM**

Marija Bogićević, Velimir Štavljanin, Dejan Simić, Vladan Pantović

**REZIME:** Upravljanje intelektualnim kapitalom je pažljivo odabrana, sistematski i poslovno optimizovana strategija kojom se selektuju, izdvajaju, skladište, organizuju i povezuju informacije koje su osnova za poslovanje kompanije s ciljem da se otkriju mogućnosti zaposlenih ali i korporativne konkurencije. U moderno doba poslovanja, pažnja se pomera sa proizvoda i usluga na resurse koji su potrebni za njihovo stvaranje, pri čemu je važno istaći da se znanje klasifikuje u kategoriju resursa. Razvoj multinacionalnih kompanija u našoj zemlji i obezbeđivanje njihove konkurentnosti kako na domaćem tako i na internacionalnom tržištu, otvorio je pitanje upravljanja znanjem kao suštinsko za opstanak i razvoj. Fokus ovog rada biće na teorijskoj osnovi za uvođenje takvog sistema u veliki korporativni sistem kao što je Energoprojekt Holding.

**KLJUČNE REČI:** sistemi za upravljanje znanjem, intelektualni kapital, ERP

**ABSTRACT:** Knowledge Management is a systematic business optimization strategy that selects, distills, stores, organizes and communicates information essential to the business of a company in a manner that improves employee performance and corporate competitiveness. In today's business operations attention has been drawn away from products and services and shifted towards the resources needed for their production. It should be pointed out that knowledge belongs to the category of resources. The growth of multinational companies in our country and the assurance of their competitiveness both locally and internationally drew attention to knowledge management as one of the questions essential for their survival and development. This paper will focus on the theoretical justification for the introduction of the above-mentioned system into a large corporation such as Energoprojekt Holding.

**KEY WORDS:** knowledge management systems, intellectual capital, ERP

### 1. UPRAVLJANJE INTELEKTUALNIM KAPITALOM

Upravljanje intelektualnim kapitalom u kompaniji sprovodi se u cilju postizanja veće kompetentnosti zaposlenih, kao i veće konkurentnosti same kompanije. Idealna definicija Upravljanja intelektualnim kapitalom je selektivno beleženje, arhiviranje i pristup najboljim iskustvima poslovnog znanja i odlučivanja od strane zaposlenih i menadžera, kako kod individualnog tako i kod grupnog ponasanja.

Većina iskustava odstupa od ovog ideala. Ovo pre svega zato što je nemoguće virtuelno da se prihvate mišljenja, verovanja i ponašanja menadžera i zaposlenih na način gde su oba ekonomski i kompletno dovoljna da obezbede drugu osobu ili mašinu sa dovoljno kvalitetnih informacija da bi mogli da donose iste odluke, da ispoljavaju iste liderske sposobnosti ili da izvode iste kompleksne obaveze na istom nivou.

Upravljanje intelektualnim kapitalom je pažljivo odabrana, sistematski i poslovno optimizovana strategija kojom se selektuju, izdvajaju, skladište, organizuju i povezuju informacije koje su osnova za poslovanje kompanije s ciljem da se otkriju mogućnosti zaposlenih ali i korporativne konkurencije. [1,2].

Takođe i akademska zajednica je potrošila decenije razmatrajuci tvrdnje za potrebe definisanja Upravljanja intelektualnim kapitalom, a slede neke definicije i koncepti o osnovnim pojmovima radi razgraničenja istih:

- Podaci su zapravo brojevi. Oni su numeričko izražavanje ili neki drugi atributi koji su rezultat observacije, eksperimenta ili neke kalkulacije tj. proračuna.
- Informacija je obrađeni podatak. Informacija je kolekcija podataka i srodnih objašnjenja, interpretacija i drugih tekstualnih materijalnih razmatranja određenog objekta, događaja ili procesa.
- Metapodatak je podatak o informaciji. Metapodatak obuhvata deskriptivni opis i visok nivo kategorizacije podataka i informacija. Zapravo, metapodatak je informacija o kontekstu u kom je informacija upotrebljena.
- Znanje je informacija koja je organizovana, sintetizovana ili sumirana s ciljem da poveća rezonovanje, obaveštenost ili razumevanje. U stvari, znanje je kombinacija metapodataka i poimanja konteksta kom metapodatak može biti uspešno priključen.
- Instrumentalno razumevanje je jasna i kompletna ideja suštine, svrhe ili objašnjenja nečeg. To je lična, interna snaga za prikaz iskustva jasnog od strane specifičnog znanja za široke koncepte.

Upravljanje intelektualnim kapitalom je dvosmerni proces, u kom se podaci prvo prikupljaju, zatim se njima manipuliše i skladište se, a rezultat je informacija koja je spakovana ili formirana tako da služi potrebama korisnika. [3]

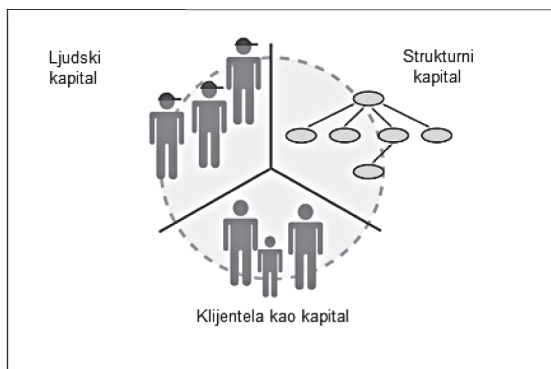
Sa poslovnog aspekta, upravljane intelektualnim kapitalom je korisno jedino ako se informacija koristi na neki drugi način, koji bi mogao da istakne i prezentuje sposobnosti zaposlenog. Ako je informacija korisna, ona bi trebala da ima

direktan uticaj na ponašanje zaposlenog ali i da se ogleda u povećanju efikasnosti, efektivnosti ili pak marljivosti. U krajnjoj liniji, unapređenje u korporativnoj kompetitivnosti sa korporativnog aspekta je racionalno za investiranje u upravljanje intelektualnim kapitalom.

### 1.1. Intelektualni kapital

Tri glavne komponente intelektualnog kapitala su:

1. **Ljudski kapital.** Znanje, sposobnosti i kompetencija ljudi u organizaciji. Ljudski kapital je vlasništvo zaposlenih i menadžera. Bez upravljanja znanjem u sistemu, u slučaju napuštanja firme radnici i menadžeri nose sa sobom svoje sposobnosti, kompetentnosti i znanje.
2. **Kapital kupaca.** To je vrednost odnosa unutar organizacije sa svojim kupcima, uključujući tu i lojalnost kupaca, distribucione kanale, brendove, licence i franšize. Proporcija kapitala kupaca koji je u vlasništvu zaposlenih i menadžera zavisi od relativne saradnje lojalnosti kupaca i kapitala kupaca.
3. **Strukturni kapital.** Proces, structure, informacioni sistem i intelektualna svojina koja je nezavisna od zaposlenih i menadžera koji su ih kreirali. Intelektualna svojina se nekad posmatra kao izdvojena, četvrta komponenta intelektualnog kapitala.



Slika 1. – Intelektualni kapital

Ljudski kapital je sastavljen od tri vrste znanja i to: nevidljivo, implicitno i eksplicitno znanje. Većina znanja koja uključuje paterne za prepoznavanje sposobnosti spada u kategoriju nevidljivog znanja. Implicitno znanje, poput nevidljivog znanja, kontrolisano je od strane eksperata. Međutim, za razliku od nevidljivog znanja implicitno znanje može biti izvučeno od eksperata kroz proces nazvan inženjering znanja. Treća forma znanja, eksplicitno znanje, lako može biti dostavljena od iskusnog poznavaoaca ka drugom učesniku u lancu kroz pisanu ili verbalnu komunikaciju. Eksplicitno znanje može da se nađe u procedurama, knjigama, priručnicima ili nekoj drugoj dokumentaciji. [4]

Granica između upravljanja znanjem i upravljanjem informacijama nije baš kristalno jasna, pa je dugo upravljanje znanjem bilo osporavano dok je imalo skromnu teorijsku osnovu. Ipak nema sumnje da je upravljanje znanjem nova, značajna naučna disciplina koja je mnogo više od proste nadogradnje na upravljanje informacijama.

Da bismo uočili razliku između upravljanja znanjem i upravljanja informacijama, moramo znati i razliku među pojmovima: podatak, informacija, znanje i inteligencija. Očigledno je iz prethodnih razmatranja da je znanje mnogo bliže akciji, dok informacija može biti komadić znanja. Ovo je suština vrednosti znanja, jer nije bitno samo posedovati informaciju, već znati kako iskoristiti tu informaciju. Akcija koja proističe iz znanja stvara rezultat, što pravi razliku između teorije i prakse.

Strategijski fokus preduzeća, koji je u ranijem periodu bio usmeren na što bolje koncipiranje odnosa proizvod/tržište (pravi proizvod za pravo tržište), okrenut je resursima i sposobnostima koji su jedinstveni i mogu da stvore vrednost, a istovremeno ih je veoma teško imitirati i multiplikovati. Zapravo, pažnja se pomera sa proizvoda i usluga na resurse koji su potrebni za njihovo stvaranje, pri čemu je važno istaći da se znanje klasifikuje u kategoriju resursa. Prethodno navedeno ne umanjuje značaj proizvoda i usluga za profitabilnost preduzeća, već naglašava činjenicu da ona preduzeća koja nemaju dovoljno znanja ne mogu da ponude proizvode i usluge koji će biti prihvaćeni na tržištu od strane potrošača. [9]

Era u kojoj dominantnu ulogu imaju kapital, zemlja, radna snaga i sirovine zamenjena je erom u kojoj odlučujuću ulogu ima znanje, a tradicionalni proizvodni faktori imaju samo funkciju sredstva da se na pravi način kapitalizuje akumulirano znanje.

Na osnovu svega navedenog može se zaključiti sledeće:

- Informacije imaju veze sa opisivanjem, definicijama ili perspektivama.
- Znanje uključuje strategiju, praksu, metode ili pristupe.
- Mudrost oličava principe, pronicljivost, moral.

Polazeći od informacija kao glavnog faktora za konstituisanje znanja, upravljanje znanjem se može definisati kao sistematski proces traženja, selektovanja, organizovanja, destilisanja i prezentovanja informacija na način koji poboljšava razumevanje zaposlenih u specifičnim područjima interesovanja. Upravljanje znanjem pomaže organizaciji da ostvari dobitak na prepoznavanju i razumevanju sopstvene ekspertize. Specifične aktivnosti u okviru upravljanja znanjem pomažu fokusiranje organizacije na sticanje, čuvanje i iskorišćavanje znanja za rešavanje problema, dinamičko učenje, strategijsko planiranje i donošenje odluka.

Upravljanje znanjem je sistematski i organizaciono specificiran proces za prikupljanje, organizovanje i komuniciranje znanja zaposlenih tako da ga drugi zaposleni mogu koristiti da bi poboljšali efektivnost i produktivnost svog rada.

Jedna od osnovnih podela sadrži pet tipova znanja i to:

- deklarativno – znati nešto o nekome ili nečemu (know-what),
- proceduralno – znati kako (know-how),
- kauzalno – znati zašto (know-why),
- kondicionalno – znati kada (know-when),
- relaciono – znati ko/šta s kim/čim (know-who, know-where).

Za uspešnu implementaciju programa upravljanja znanjem u jednoj organizaciji neophodno je identifikovati sve izvore znanja kojima raspolaže jedna organizacija. Generalno posmatrano mogu se identifikovati dva izvora znanja i to: interni i eksterni izvori.

Interni izvori znanja se nalaze u "glavama" zaposlenih članova organizacije i oličeni su u ponašanju zaposlenih, procedurama, softveru i opremi. Interni izvori znanja mogu biti zabeleženi u različitim dokumentima ili sačuvani u bazama podataka. Eksterni izvori znanja od opšteg značaja obuhvataju publikacije, univerzitete, vladine agencije, konsultantske kuće, profesionalne asocijacije, personalne relacije, dobavljače, brokere znanja i strateške alijanse.

Strategija upravljanja znanjem podrazumeva osmišljeno upravljanje znanjem u funkciji ostvarivanja konkurentne prednosti. Na osnovu ovoga odmah se zaključuje da strategija upravljanja znanjem mora da bude povezana sa poslovnom strategijom i da je podržava. Njihov odnos je komplementaran i treba da rezultira u proizvodima i uslugama koji su zasnovani na znanju (knowledge based products) i koji mogu sebi da obezbede mesto na tržištu.

Generalno posmatrano, postoje dve osnovne kategorizacije strategija upravljanja znanjem. Prvu čine generičke strategije upravljanja znanjem koje se vezuju za modifikaciju znanja iz jednog oblika u drugi, a drugu čine opšte strategije upravljanja znanjem koje se odnose na načine ostvarivanja konkurentne prednosti upotrebom znanja.

## 2. ZNAČAJ UPRAVLJANJA ZNANJEM ZA PERFORMANSE ORGANIZACIJE

Upravljanje znanjem treba da omogućiti bolje izvođenje i izvršavanje procesa. Sve procese unutar organizacije je moguće svesti na tri osnovna podprocesa i to: na podproces efektivnosti, efikasnosti i inovativnosti.

Efektivnost podrazumeva izvršavanje najcelishodnijih procesa i donošenje najizvodljivijih odluka. Upravljanje znanjem može pomoći organizaciji da postane efektivnija tako što će joj pomoći da izabere i sprovede najpodesnije odluke. Upravljanje znanjem omogućava članovima organizacije da prikupe informacije neophodne za praćenje eksternih događaja. Ovo za rezultat ima manje iznenađenja za lidere organizacije i konsekventno tome reducira potrebu za modifikovanjem planova. U suprotnom, slabo upravljanje znanjem može rezultovati u organizacionim greškama koje se ogledaju u ponavljanju istih problema ili njihovom slabom predviđanju, čak i kad su očigledni. [5]

Upravljanje znanjem omogućava organizaciji da brzo adaptira svoje procese u skladu sa tekućim prilikama, što naročito dolazi do izražaja u vremenu čestih i dinamičnih promena. Istovremeno, organizacije koje upravljaju znanjem mogu da imaju značajne probleme u održanju procesa efektivnosti u slučaju odlaska zaposlenih iz organizacije (dobrovoljno ili prinudno) ili prilikom prijema novih članova.

U prvom slučaju, radnici sa sobom "odnose" i sopstveno znanje i znanje koje su stekli u organizaciji u procesu organizacionog učenja. Takvo znanje često može da bude sastavni deo suštinske kompetentnosti. Gubljenjem takvog znanja smanjuje se i konkurentna prednost. U drugom slučaju, znanje novopridošlih zaposlenih može da bude nekompatibilno sa onim znanjem koje je potrebno organizaciji što takođe može loše da utiče na organizacione performanse, pri čemu se pod znanjem podrazumevaju i rutine, procedure, procesi, običaji, rituali i slično. Međutim, treba biti svestan i činjenice da novopridošli radnici mogu da donesu poboljšanje organizacionog znanja u svim njegovim elementima, kao i iskustvo i znanje sa prethodnih radnih mesta.

Organizacije koje upravljaju znanjem i koje imaju razvijen sistem deljenja znanja mogu da očekuju od svojih zaposlenih generisanje novih inovativnih solucija za rešavanje problema, kao i razvoj inovativnijih organizacionih procesa. Upravljanje znanjem može da obezbedi produktivniji brainstorming i time poboljša proces inovativnosti u nekoj organizaciji.

## 3. KORISTI OD UPRAVLJANJA ZNANJEM

Koristi od koncepta upravljanja znanjem su brojne, ali najveći problem predstavlja kvantifikacija svih koristi koje su uslovljene primenom koncepta. Ovaj problem je dodatno otežan činjenicom da postoje i direktne i indirektno koristi i zato je uobičajeno da se koristi od upravljanja znanjem izražavaju deskriptivnim putem.

Praktičari i teoretičari koji se bave upravljanjem znanjem su pokušali da kvantifikuju doprinos upravljanja znanjem poslovnom rezultatu preduzeća i to preko ROI (return on investment) koeficijenta za ulaganja u program upravljanja znanjem u organizaciji, ali neki konzistentan model još uvek nije pronađen tako da su dobijeni rezultati uglavnom zasnovani na manjoj ili većoj verovatnoći tačnosti. [6].

Generalno, upravljanje znanjem dovodi do smanjivanja grešaka i redundantnosti, bržem rešavanju problema, boljem donošenju odluka, smanjivanju troškova istraživanja i razvoja, povećanju samostalnosti zaposlenia, poboljšanju relacija sa zaposlenima i poboljšanju proizvoda i usluga.

U eri znanja preduzeća konkurentsku prednost baziraju na znanju i iskorišćavanju šansi za čiju eksploataciju je neophodno znanje. Akcenat je na znanju kao resursu.

## 4. INTEGRACIJA UPRAVLJANJA ZNANJEM I ERP-A U INFORMACIONE SISTEME PREDUZEĆA

Sve veći zahtevi za intragracijom preduzeća su podstakli integraciju funkcije upravljanja znanjem (knowledge management - KM) u ERP sisteme za upravljanje sredstvima znanja. Do sada su informacioni sistemi preduzeća, kao što su ERP sistemi, razvijeni i uvedeni za glavna fizička sredstva upravljanja preduzećem od 90-ih godina prošlog veka. Zbog činjenice da sa obe vrste sredstava treba na odgovarajući



način da se upravlja, integracija KM-a i ERP-a postaje strateškijska inicijativa za obezbeđenje konkurentskih prednosti preduzeća.

Od sredine devedesetih godina, ERP sistemi su zaista postali standard za zamenu nasleđenih sistema u velikim i multinacionalnim kompanijama. Uopšte, sve veći broj multinacionalnih preduzeća (MNEs) usvaja ERP sisteme obraćajući pažnju na moć produktivnosti i efikasnosti koja vodi poboljšanju konkurentnosti organizacije. ERP sistemi su se takođe razvijali kao odgovor na potrebe za upravljanjem u globalnim poslovanjima – teškim zahtevom koji nastaje tamo gde svako preduzeće koristi različite sisteme i tehnologije. [5]

Uprkos potencijalnim koristima koje može doneti firmi, usvajanje ERP-a može biti komplikovano – obuhvata dugačak životni ciklus projekta i problematično - ponekad se završava neuspešno i mogu postojati odlaganja i premašivanja budžeta. Ovo nastaje zato što su takvi paketi veoma generalizovani i kao takvi zahtevaju da budu prilagođeni raznovrsnim jedinstvenim zahtevima u specifičnim situacijama. Pored toga, stvarni potencijal dodavanja vrednosti ERP-a potiče od radikalnog preoblikovanja obavljanja procesa i eksploatacija novih automatizovanih kapaciteta ERP-a kada se poslovni procesi redizajniraju. Ovo objašnjava zašto se usvajanje ERP sistema često dovodi u vezu sa započinjanjem reinžinjerina poslovnih procesa.

Zato se proces implementacije procesa opisuje kao organizaciona revolucija, a ne samo kao upotreba tehnologije, a problemi se u većini procesa usvajanja ERP-a javljaju više zbog organizacionih nego zbog tehničkih problema.

U smislu jednog IT sistema široke organizacije, kao što je ERP sistem, problem integracije znanja je naročito značajan. Jednostavno automatizovanje postojećih organizacionih procesa neće pomoći prednostima ovakvog sistema da izbiju na površinu. Koristi jednog ERP sistema se pojavljuju iz svoje mogućnosti da spoje informaciju preko procesa koji su obično nezavisni naročito u visoko diverzifikovanim i geografski decentralizovanim organizacijama.

## 5. PROCES UVOĐENJA ERP SISTEMA

Znanje je bitan, ako ne i najbitniji resurs za konkurentnost organizacije. Međutim, u skorije vreme se takođe smatra da organizaciono znanje može biti veći teret nego što su to sredstva, naročito u okolnostima gde se zahtevaju radikalne organizacione promene kao što je to slučaj sa uvođenjem ERP-a. Drugim rečima, da bi se potpomogla strateškijska vrednost tehnologije, postoji potreba da se obrazuje nova tehnologija koja bi podržala radikalno izmenjene poslovne procese koji bi iskoristili prednost integrisane funkcionalnosti ERP-a. ERP projekti prema tome obuhvataju i komponentu organizacionog reinžinjerina i komponentu tehnološke konfiguracije.

Usvaja se gledište KM-a koje se ne koncentriše na distribuciju i uvođenje ERP sistema već na procese i strukture kroz koje se pristupa, deli i kombinuje funkcionalno rasuto i diferencirano znanje tokom implementacije. Ova perspektiva je bit-

na zato što ranije informacije i znanje treba da se iskoriste kao osnova za stvaranje novog znanja koje će olakšati konfiguraciju i dizajn ERP sistema i usvajanja novih organizacionih procesa. [6] Ovo ranije znanje koje je potrebno tokom uvođenja ERP-a je, međutim i različito i široko distribuirano u okviru organizacije, prema tome predstavlja značajne izazove deljenja i integracije znanja. Ovi izazovi verovatno variraju tokom životnog ciklusa projekta zato što će u različitim trenucima projektnih procesa biti potrebne različite vrste informacija koje treba da se dele i integrišu. Koristi se model Robertson-a, Sawm-a i Newell-a (1996) kako bi se razmotrilo kako su se izazovi KM-a i društveni mehanizmi za savladavanje ovih izazova menjali tokom različitih faza uvođenja ERP-a.

Robertson je sa svojim kolegama (1996) naveo model od četiri faze, koji se zasniva na Rogers-ovom ranijem modelu:

- Formiranje programa rada, kada je početna ideja, u ovom slučaju uvođenje ERP-a, prihvaćena i kada se vrše pripreme (npr. formiranje projektnih timova) da bi se olakšalo uvođenje.
- Dizajniranje, koje obuhvata razumevanja ERP-a i organizacionih procesa i kreiranje zajedničkog nastupa.
- Implementacija, koja obuhvata konfigurisanje IT sistema i uvođenje promena u organizacione sisteme i procese
- Privajanje, kada je ERP sistem potpuno ugrađen u organizaciju tako da se prihvata kao rutina.

U usvajanju ovog gledišta, uvođenje ERP-a može biti viđeno kao društveno-tehnološki izazov gde grupna i organizaciona dinamika i tehnološki napredak stalno i zajednički oblikuju i preoblikuju jedno drugo.

Sa druge strane, uvođenje ERP sistema može biti viđeno i kao proces poslovnog savetovanja i kao proces za razvoj softvera. Postoji veliki potencijal za primenu upravljanja znanjem u životnom ciklusu ERP sistema, i za savetnike i za kompanije koje uvode sistem. KM može biti angažovan tokom celokupnog životnog ciklusa ERP-a kako bi podržao implementaciju ERP-a kao što je analiza izvodljivosti, analiza zahteva korisnika, projektovanje sistema, razvoj, održavanje i testiranje. Četvorofazno poboljšanje ERP modela je predloženo tako da obuhvata KM u svakoj glavnoj fazi uvođenja. [9] U osnovi, uvođenje ERP-a dopušta znanju da bude prikupljeno, prilagođeno, usavršeno, dokumentovano i osnaženo za sledeću fazu projekta. Ukupan proces izgrađuje bazu znanja koja može biti iskorišćena za podršku ERP sistemu kroz čitav životni ciklus.

### 5.1. Integracija HR funkcije sa ERP sistemima

U procesu svakodnevnog upravljanja ljudskim resursima, HR menadžeri se suočavaju sa sledećim problemima:

- Upravljanje sposobnostima
  - zapošljavanje
  - razvoj
  - zadržavanje, očuvanje zaposlenih
- Usaglašavanje i uprava
- Upravljanje kadrovima na globalnom nivou
- Racionalizovanje kadrovskih procesa

Kompetentna i konkurentna radna snaga je nešto o čemu sve kompanije koje su lideri u svojim oblastima razmišljaju. Kako bi zaposleni povećavali položaj i vrednost kompanije potrebno je da poseduju osobine:

- prikladnost poslu koji obavljaju
- da budu posvećeni i vredni
- da u svakodnevnim aktivnostima budu prilagodljivi novonastalim situacijama
- da povećavaju sopstvenu i produktivnost kompanije.

Potrebna je poslovna strategija koja pretvara svakog zaposlenog u konkurentsku prednost kompanije:

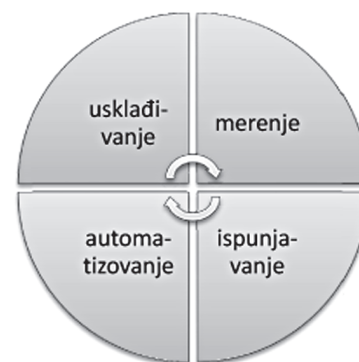
- Više od HR administracije
- Poboľjšava kadrovsku efikasnost, delotvornost i produktivnost
- Zahteva nove procese, podržane od strane vodećih HR tehnologija

Ovakva strategija omogućuje da se želja za potenciranjem kadrova kao jedne od ključnih prednosti kompanije sprovede u delo.

Da bi upravljanje ljudskim kapitalom bilo uspešno, potrebno je transformisati tradicionalnu kadrovsku funkciju u jedan sveobuhvatan program upravljanja ljudskim kapitalom. [7] To obuhvata integrisanje kadrovskih procesa i znanja sa poslovnim procesima i strategijama. Da bi planirala, nadgledala i optimizovala strategiju upravlja nja kadrovima, organizacija mora biti opremljena za izvršavanje sledećih aktivnosti:

**Tabela 1.** – Četiri oblasti upravljanja ljudskim kapitalom

<b>Ispunjavanje: "Uradi/obezbedi osnove!"</b>	<b>Automatizovanje: "Uštedeti vreme i novac!"</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Osnovni menadžment podataka</li> <li>• Plate, beneficije, nadoknade</li> <li>• Saglasnost sa regulativama (<i>Regulatory Compliance</i>)</li> <li>• Upravljanje ljudskim resursima/ radnom snagom</li> <li>• Upravljanje rizikom</li> </ul> <p><b>Koristi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Izbeći kazne/penale</li> <li>• Izbeći parnice</li> <li>• Podržati HR procese</li> <li>• Svest o potrebi usaglašavanja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Self-service za zaposlene</li> <li>• Self-service za menadžere</li> <li>• Pomeranje ka deljenim servisima</li> <li>• Korišćenje spoljnih izvora (<i>outsourcing</i>)</li> </ul> <p><b>Koristi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proširenje HR-a na celo preduzeće</li> <li>• Redukovani troškovi i vreme</li> <li>• Povećanje zadovoljstva</li> </ul>
<b>Merenje: "Informacijama vodeno upravljanje ljudskim resursima"</b>	<b>Usklađivanje/poravnanje: "Povećati vrednost radne snage!"</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Distribucija informacija</li> <li>• Raspoloživost metrika</li> <li>• Kontekstualne analitike</li> <li>• Povezane analitike</li> <li>• Prediktivno modelovanje</li> </ul> <p><b>Koristi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dostava informacija prema ulogama u organizaciji</li> <li>• Izgradnja metrika koje su od značaja</li> <li>• Utvrđivanje vrednosti investicija u ljudske resurse</li> <li>• Ojačati uticaj kadrovskih informacija širom preduzeća</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saopštavanje, povezivanje ciljeva</li> <li>• Selekcija kadrova</li> <li>• Upravljanje performansama</li> <li>• Razvoj zaposlenih</li> <li>• Nagrađivanje</li> </ul> <p><b>Koristi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Radna snaga je više:</li> <li>• Prikladna, odgovarajuća</li> <li>• Verna/Posvećena</li> <li>• Fleksibilna/Prilagodljiva</li> <li>• Produktivna</li> </ul>



**Slika 2.** – Četiri oblasti upravljanja ljudskim kapitalom

- Pronaći najbolje ljude i na što bolji način iskoristiti njihove talente
- Obezbediti najbolje kadrovske procese po najnižim mogućim troškovima
- Planirati buduće potrebe za radnom snagom i oceniti strategije
- Pronalaziti prave talente danas i razvijati odgovarajuće talente za sutra
- Edukovati kadrove da bi se osiguralo da svaki zaposleni ima odgovarajuće veštine da se istakne na svom poslu
- Zadržati najbolje izvršioce
- Rasporediti prave ljude na prave projekte u pravo vreme
- Uskladiti timске i individualne ciljeve sa korporativnim strategijama
- Racionalizovati i integrisati procese upravljanja ljudskim kapitalom preko globalnih operacija
- Donositi odluke vezane za radnu snagu brzo, koristeći pravovremene informacije
- Redukovati naprezanja i troškove usklađivanja sa regulativnim merama i propisima
- Obezbediti fleksibilne procese koji balansiraju globalne zahteve sa lokalnim potrebama
- Brzo prilagoditi procese promenljivim poslovnim zahtevima koristeći fleksibilno, skalabilno rešenje

Noviji moduli za upravljanje ljudskim kapitalom, u okviru ERP sistema, uglavnom obuhvataju sledeće oblasti i pružaju sledeće funkcionalnosti upravljanja kadrovima:

**Osnovno upravljanje ljudskim resursima (Core Human Resource Management)**

Predstavlja jezgro administrativnih alata za efikasno upravljanje pojedincima, timovima i odeljenjima širom organizacije. Sa informacijama o zaposlenima usklađenim, strukturiranim i lako dostupnim, organizacije se sada mogu skoncentrisati na upravljanje pre nego na jednostavno dokumentovanje pitanja vezanih za ljudske resurse. Osnovne karakteristike su administracija zaposlenih, automatizacija ključnih procesa, jedinstvena baza podataka o zaposlenima, kompenzacija, upravljanje zapošljavanjem, angažovanjem i razmeštanjem na globalnom nivou.

### **Organizacioni menadžment** (*Organizational Management*)

Neophodno je pratiti organizacione promene u preduzeću. Sa vizuelnim, funkcionalno orijentisanim dijagramima mogu se kreirati organizacioni grafici za potpune, matrične i projektne preglede.

### **Isplate i zakonska izveštavanja** (*Payroll and legal reporting*)

Izvršava sve procese u vezi sa platama, podržava trenutne pravne i regulativne specifikacije kao i one na osnovu kolektivnih dogovora i osigurava usaglašavanje sa regulativnim promenama, obzirom da je većina rešenja lokalizovana u mnogim zemljama širom sveta. Čini lakim sakupljanje i uređivanje svih informacija potrebnih za obezbeđivanje visoko kvalitetnih usluga plata. Obuhvata Računovodstvo plata, Poreza, Socijalno osiguranje, Administraciju putnih troškova, Stimulativne plate, Knjiženje za računovodstvo. Omogućuje zaposlenima da lako promene svoju adresu, dodaju ili promene svoje *bankovne* informacije ili *promene svoje iznose dohodaka* koristeći uslužni servis za plate.

### **Vreme i radna snaga**

Ovaj modul automatizuje kompletan proces beleženja podataka o vremenu i prisustvovanju i pruža intuitivan, na web-u zasnovan interfejs za unošenje i potvrđivanje vremena. Nudi pojednostavljen način za podnošenje, pregled, praćenje i odobravanje kontrolnih kartica. U isto vreme, pomaže kontrolu troškova i vremena rada, utvrđivanje informacija sa kontrolnih kartica, kao i pridržavanje organizacionim pravilima upravljanja vremenom.

### **Globalni menadžment radne snage** (*Global employee management*)

Obezbeđuje mogućnosti neophodne za upravljanje internacionalnim transferima i dodeljivanjima zadataka. Uključeni su globalni izveštaji i analitike, poboljšavanje i usklađivanje procesa pregovaranja za internacionalno dodeljivanje zadataka, i snabdevanje geografski razbacanih korisnika ažurnim informacijama.

Menadžment sposobnosti (Talent Management) Konsoliduje sve stratejske procese razvoja zaposlenih usklađujući karijeru zaposlenih sa kompanijom i njenim ciljevima: od angažovanja do odlaska, uključujući regrutovanje, edukaciju, razvoj karijere i upravljanje performansama. Takođe olakšava uvid u razvoj zaposlenih, identifikuje i prati kadrove sa visokim potencijalom da bi se osiguralo da budući lideri budu unapređeni iznutra i da sledbenici budu identifikovani za ključne pozicije. Jaka strategija upravljanja talentima omogućuje organizaciji da pronađe najbolje ljude, upotrebi njihov talenat na pravom mestu u pravo vreme, uskladi zaposlene i timove ka korporativnim ciljevima, maksimizira uticaj obrazovanja i da sačuva i unapredi kadrove sa najboljim učinkom.

### **Zapošljavanje** (*Recruitment*)

Pronaći prave ljude brzo, iskoristiti njihov talenat na pravom mestu u pravo vreme i održavati odnose sa pojedincima registrovanim u skladištu podataka, održavati dugoročne

odnose kako sa tekućim tako i sa potencijalnim zaposlenima, generisati izveštaje, itd.

### **Upravljanje učenjem** (*Learning Management*)

Omogućava organizacijama da upravljaju, održavaju i prate realizaciju obuke u online okruženju ili klasičnim učionicama. Učenici mogu pronaći obrazovanje koje im je potrebno i prisvajati to isto znanje u odgovarajućem obliku (u učionici, u virtualnoj učionici ili uz pomoć učenja na daljinu). Menadžeri mogu automatizovati ključne poslovne tokove, od procesiranja narudžbina do sprovođenja obuke, od procene performansi do određivanja treninga, instruktori mogu voditi sopstvene rasporede, razrede i spiskove, rukovodioci mogu meriti efikasnost aktivnosti obuke i osiguravati usaglašavanje sa organizacionim ciljevima.

### **Upravljanje karijerom** (*Career management*)

Omogućava zaposlenima da upravljaju sopstvenim putanjama karijere i poslovnim stremljenjima, bilo kroz self-service mogućnosti ili kao rezultat planiranja sa menadžerima, pored se profili zaposlenih sa zahtevima specifičnih pozicija da bi se utvrdili nedostaci (gapovi) u veštinama i znanju, koji mogu biti povezani direktno sa planovima obuke i treninga da bi se dopunile nedostajuće kvalifikacije.

### **Upravljanje performansama zaposlenih** (*Employee performance management*)

Pomaže motivisanje i usmerava zaposlene da postizu korporativne ciljeve, pruža fleksibilan okvir za integrisanje korporativnih ciljeva i strategija sa timskim i individualnim ciljevima, i integriše ciljevima vođeno upravljanje (menadžment). Pruža funkcionalnost neophodnu za vezivanje nagrađivanja sa učinkom (performansama). Poboljšava komunikaciju unutar preduzeća i čini kompaniju produktivnijom.

### **Upravljanje nagrađivanjem** (*Compensation management*)

Implementira inovativne strategije nagrađivanja, kao što je plaćanje prema performansama i kompetentnosti, podržava varijabilne planove plaćanja, i dugoročne stimulativne programe nagrađivanja, analizira i poredi interne i eksterne podatke o platama da bi se osigurala konkurentnost na tržištu.

### **Razmeštanje, raspoređivanje radne snage** (*Workforce Deployment*)

Pružna mogućnost da ovaj modul služi kao integralni zaposleni za rešenja raspoređivanja radne snage. Dozvoljava korisnicima da kreiraju projektne timove na osnovu veština i raspoloživosti, da prate napredovanje projekta, prate vreme, analiziraju rezultate i još mnogo više. Pomaže korisnicima da eliminišu redundantne ili neefektivne projekte, povećaju profitabilnost kroz pametniju upotrebu resursa i upravljaju radnom snagom što efikasnije.

### **Analitika radne snage i poslovna inteligencija** (*Workforce Analytics and Business Intelligence*)

Interaktivan samouslužni (*self-service*) alat za izveštavanje za rukovodioce i menadžere čije odgovornosti obuhvataju



sve aspekte upravljanja ljudskim resursima, uključujući HR, nadoknade i beneficije, plate, zapošljavanje i učenje. Nudi bolji pregled svih faktora koji utiču na efikasnost radne snage, dnevno snabdevajući menadžment sa informacijama o performansama celokupnog preduzeća. Omogućava linijskim menadžerima i HR profesionalcima da identifikuju određena pitanja pri njihovom pojavljivanju, i da im se posvete pre nego što eskaliraju u prave probleme.

### Sopstveni servisi (Self-Services)

Omogućavajući zaposlenima i menadžerima pristup i uređivanje informacija i transakcija u okruženju u kom se ne koristi dokumentacija, tako da je preduzeće u stanju da racionalizuje poslovne procese, smanji troškove i poboljša uslugu. Menadžeri i zaposleni su sada u mogućnosti da ažuriraju i održavaju sopstvene informacije, pa HR profesionalci postaju više konsultativni partneri umesto ranije izvršioци transakcionih procesa.

### Portali i sistemi za interakciju zaposlenih (Portals and Employee Interaction Centers)

Moderne kompanije sve više shvataju značaj omogućavanja dodatne komunikacije sa zaposlenima preko portala. Portali često jesu sastavni delovi informacionog sistema kompanije, i u okviru njih zaposleni, u zavisnosti od dodeljenih privilegija, u okviru internet *browsera* radi u personalizovanoj aplikaciji koja uključuje: relevantne vesti, predstojeće aktivnosti, baze znanja sa pretraživanjem, mogućnost promene ličnih informacija. Portali se često koriste za interakciju zaposlenih za HR modulom ERP rešenja i predstavljaju odličan način da zaposleni pronađu potrebne informacije ili stupe u kontakt sa kolegama. Portali često obuhvataju forume i blogove, što dalje proširuje funkcionalnost u smeru komunikacije i kolaboracije zaposlenih.

## 6. ZAKLJUČAK

Upravljanje znanjem postalo je još bitnije kada se priroda ekonomije promenila od proizvodne ka uslužnoj. U ekonomiji orijentisanoj na usluge, znanje postaje bitnije od materijalnog faktora. Kompanije koje poseduju bolji sistem za upravljanje znanjem povećavaju tržišno učešće. Znanjem se mora upravljati kao i bilo kojim drugim ključnim resursom.

Organizacije moraju biti kreativne i na novi način upotrebiti sopstveno teško stečeno znanje. Pre 10 godina, teško je bilo doći do informacije, danas, sa prenatrpanošću istim, neophodni su analitički alati koji će pretragu i analizu te gomile informacija svesti u prihvatljive okvire.

Zbog toga, tehnologija čini vitalni deo upravljanja znanjem. Tehnologija menja i povećava naše mogućnosti. Ipak, iz perspektive posla, naglasak nije na tehnologiji već na dostizanju organizacionih ciljeva uz pomoć tehnologije.

Ključ uspeha je u motivaciji i posvećenosti zaposlenih da kreiraju, sačuvaju, unaprede i podele glavni, strateški resurs modernog poslovanja – znanje.

## LITERATURA

- [1] Bryan Bergeron, Essentials of knowledge management, John Wiley & Sons, Inc., 2003
- [2] Davenport, T.H. (1998). Putting the enterprise into the enterprise system Harvard Business Review, 76, 121–131.
- [3] Joseph M. Firestone, Doing Knowledge Management, Executive Information Systems, Inc., Alexandria, VA and Mark W. McElroy Center for Sustainable Innovation, West Windsor, VT
- [4] Lim, E.T.K., Pan, S-L, & Tan, C.W. (2005). Managing user acceptance of enterprise resource planning (ERP) systems— Understanding the dissonance between user expectations and managerial policies. European Journal of Information Systems, 14(2), 135–149.
- [5] Madanmohan Rao, Knowledge Management Tools and Techniques, Elsevier Inc., 2005
- [6] Willcocks, L., & Sykes, R. (2000). Enterprise resource planning: The role of the CIO and IT function in ERP. Communications of the ACM, 43, 32–38
- [7] Robey, D., Ross, J.W., & Boudreau, M.-C. (2002). Learning to implement enterprise systems: An exploratory study of the dialectics of change. Journal of Management Information Systems, 19, 17–46. Michael John and Ronald Melster, Knowledge Networks – Managing Collaborative Knowledge Spaces, LSO 2004, LNCS 3096, pp. 165–171, Springer-Verlag, 2004
- [8] Delibasic B, Suknovic M, Jovanovic M. : Znanje u poslovnoj inteligenciji, InfoM, Vol 22, 2007
- [9] Jovicic B, Vlajic S. : Evolucija ERP sistema, InfoM, Vol 22, 2007



Marija Bogičević, asistent pripravnika, Fakultet Organizacionih Nauka,  
e-mail: makib@fon.bg.ac.yu  
Oblasti interesovanja: primena informacionih tehnologija, zaštita računarskih sistema



Dr Dejan Simić, vanr. prof. FON-a  
Oblasti interesovanja: elektronski sistemi plaćanja, zaštita informacionih sistema



Dr Velimir Štavljanin, docent FON-a  
Oblasti interesovanja: Marketing, Razvoj proizvoda, Internet marketing, CRM, Multi-medijalne komunikacije



Mr Vladan Pantović, Energodata, Beograd  
Oblasti interesovanja: sistemi za upravljanje znanjem, intelektualni kapital, ERP