

Мр Марија П. Мосуровић Ружичић¹, истраживач сарадник

Универзитет у Београду,

Институт „Михајло Пупин“, Центар за истраживање развоја науке и технологије

Проф. др Ђуро Г. Кутлача², научни саветник

Универзитет у Београду,

Институт „Михајло Пупин“, Центар за истраживање развоја науке и технологије

ОРГАНИЗАЦИОНА ДИМЕНЗИЈА ОЦЕНЕ ИНОВАЦИОНОГ КАПАЦИТЕТА ПРЕДУЗЕЋА- ФАКТОРИ ЗНАЊА*

САЖЕТАК: У раду је указано на значај организационе димензије приликом оцене иновационог капацитета предузећа.

У првом делу рада, приказана је организациона компонента као фактор успеха иновативног предузећа, кроз разматрање значаја појединих елемената организационог дизајна: организационог учења; тимског рада; лидерства; организационе културе и мотивације и система награђивања у контексту оцене иновационог капацитета предузећа.

Други део рада сугерише на значај статистичког

1 marija.mosurovic@pupin.rs

2 djuro.kutlaca@pupin.rs

* Рад представља резултат пројекта: „Истраживање и развој платформе за научну подршку у одлучивању и управљању научним и технолошким развојем у Србији“, еиб. ИИИИ 47005, финансиран из средстава Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије.

мониторинга иновационих активности на нивоу предузећа путем коришћења упитника *The Community Innovation Survey* (CIS), кога користе земље Европске уније, као и поједине земље нечланице међу којима је и Србија. На основу анализе података, који су добијени у оквиру званичног истраживања Републичког завода за статистику о иновационим активностима предузећа у Србији у периодима 2008-2010. године и 2010-2012. године, истраживани су место и улога фактора знања, као важних фактора који утичу на обављање иновационих активности у предузећу.

Кључне речи: иновациони капацитет, организациони дизајн, иновационе активности, статистичко праћење.

УВОД

Неоспорна је улога оцене иновационог капацитета предузећа за менаџмент иновативних предузећа. Развој иновационих капацитета предузећа требало би да има статус приоритета и подразумева, поред улагања у истраживање и развој, и улагање у људски капитал, институције и праксу. Иновациони капацитет представља способност спровођења иновационих активности са циљем стицања и одржавања конкурентске предности. Унапређење иновационог капацитета предузећа је засновано на великом броју различитих фактора, континуираном снабдевању иновационим ресурсима и акумулацијом иновационог знања (Daim и др., 2014). Одређивање иновационог капацитета разматра велики број димензија иновационог процеса предузећа: иновације производа, иновације процеса, маркетинг иновације и организационе иновације. Поред несумњивог значаја сагледавања иновационог капацитета предузећа кроз технолошке факторе, за свеобухватну оцену потребно је анализирати и нетехнолошку димензију.

Оцена иновационог капацитета предузећа представља сложен процес који подразумева менаџмент предузећа који је спреман да ангажује квалитетне запослене, који су вољни да се усвршавају у складу са захтевима менаџмента. Лидер иновативне организације мора да буде вођен енергичном визијом, усмереношћу на кориснике и способношћу да усклади креативни и иновативни потенцијал са развојем продуктивности и конкурентности. Успешно дизајнирање иновативног предузећа подразумева усклађивање сета организационих компоненти, које треба комбиновати на најбољи могући начин како би се креирало и/или побољшало окружење које подстиче

иновације. Иновациони капацитет предузећа ојачава и унапређује компетентност свих релевантних појединаца и институција укључујући и комплетно системско окружење.

У раду је указано на улогу и значај фактора знања и мотивације запослених за унапређење иновационог капацитета предузећа. У емпијском делу рада биће приказани резултати обраде података званичног статистичког истраживања о иновационим активностима у Србији за периоде 2008-2010. године и 2010-2012. године, које је методолошки засновано на званичном истраживању Европске уније применом методологије Осло приручника. Добијени подаци представљају аналитичку основу за сагледавање значаја фактора знања као фактора који опредељују иновациони капацитет предузећа.

МЕТОДОЛОШКИ ОКВИР ЗА ОЦЕНУ ИНОВАЦИОНОГ КАПАЦИТЕТА ПРЕДУЗЕЋА

Иновациони капацитет предузећа је одређен факторима стратегије, окружења, активирањем технолошких ресурса, механизмима који условљавају одвијање иновативних процеса, али и организационом димензијом. Уколико технолошке промене нису сагледане кроз ову димензију, могу донети само ограничену добит.

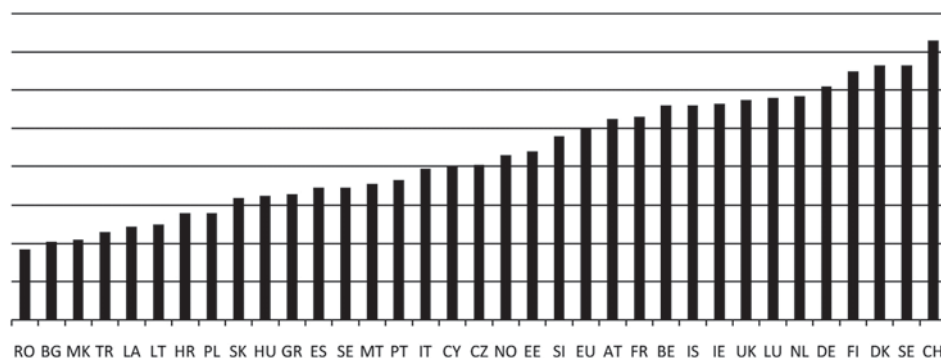
Оцена иновационог капацитета предузећа је сложен процес током кога је важно дефинисати његов технолошки систем, саставне елементе система и утврдити најважније релације међу њима кроз идентификацију атрибута којима се описују елементи и релације система од значаја за обављање иновационих активности у предузећу. На основу тога је могуће дефинисати индикаторе који представљају оцене или мере појединих атрибута (Кутлача, Ђ., 2001).

Приликом истраживања иновационих активности предузећа, са намером оцене иновационог капацитета предузећа, не постоји тачно дефинисан сет индикатора, већ се њихова садржина мења у складу са циљевима и задацима анализе. Основни статистички извори за индикаторе иновационог капацитета предузећа могу бити различите базе података (Maroulis, N., и др., 2013):

- а) *Еуростат*- обезбеђује податке за све земље чланице Европске уније, као и за поједине нечланице, на основу којих је омогућено лакше упоређивање како земаља између себе, тако и читавих региона.

- b) ОЕЦД- добијају се подаци за квалитетну анализу и између земаља које нису чланице Европске уније.
- c) *Национални статистички заводи* омогућавају добијање података на националном нивоу. Подаци добијени из ових извора могу бити и међународно упоредиви, уколико се користи јединствена методологија. Такође, ове институције достављају податке и међународним статистичким организацијама.
- d) *Innovation Union Scoreboard*- Подаци омогућавају сагледавање иновационих перформанси земаља чланица ЕУ, као и појединих земаља нечланица са циљем идентификације снага и слабости њихових система истраживања, развоја и иновација. Земље су класификоване у зависности од интензитета иновативних перформанси у четири категорије: скромни иноватори, просечни иноватори, иновациони следбеници и иновациони лидери. Србија је сврстана у групу просечних иноватора (слика 1).
- e) *Специјализоване базе података о:*
- o Патентним активностима: Европски патентни завод (*European Patent Office (EPO)*); Светски патентни завод- *WIPO (World Intellectual Property Organization)*.
 - o Библиометријским подацима: Web of Science, КОБСОН.
- f) Периодична и/или једнократна истраживања којим се прикупљају и обрађују различити квалитативни и квантитативни подаци.

Слика 1. Иновационе перформансе земаља чланица ЕУ и Србије



Извор: *Innovation Union Scoreboard, 2015, калкулација аутора*

У даљем раду биће детаљније представљено Истраживање иновационог капацитета предузећа засновано на методологији Осло приручника који је настао као резултат заједничког рада експерата ОЕЦД-а и Еуростат-а. Осло приручник представља детаљан водич за прикупљање, обраду и анализу податка који се односе на процес иновација (нпр. иновационе активности, издаци за обављање иновационих активности, као и повезаност предузећа са осталим актерима националног иновационог система), имплементацију значаних побољшања производа и процеса у предузећу (различити типови иновација), као и за добијање информације о факторима који утичу на обављање иновационих активности и њиховим ефектима.

Коришћењем ове методологије је могуће испитивати природу и утицај иновација на пословни сектор применом упитника за истраживање иновационих активности у предузећима- *The Community Innovation Survey – CIS*, који представља главни статистички инструмент Европске уније за мониторинг иновационих активности и креирање показатеља иновативног понашања предузећа у оквиру Европске уније, али га примењују и земље нечланице. На основу овако прикупљених података добијају се индикатори који описују иновативни капацитет предузећа, којима се може одредити утицај иновација на запосленост, конкурентност, економски раст, облике трговине, итд.

Осло приручник, разликује четири типа иновација (ОЕЦД, 2005, стр. 45-61): иновације производа/услуга, иновација процесе, иновације у организацији и иновације у маркетингу. Иновације производа (услуга) и процеса су иновације технолошке природе, док се иновације у маркетингу и организацији сматрају нетехнолошким иновацијама. Иновирање у организацији предузећа повећава његову ефикасност кроз побољшавање интерорганизацијских процеса, са једне стране, и кроз умрежавање са партнерима изван организације (купцима, добављачима, консултантима, истраживачким установама и др) (Мосуровић и др., 2011).

ОРГАНИЗАЦИОНА КОМПОНЕНТА ИНОВАТИВНОГ ПРЕДУЗЕЋА

Организациони дизајн представља процес усклађивања сета менаџерских активности са циљем креирања модела ефикасне и ефективне организације (Петковић, М. и др. 2008., стр. 33). Успешно дизајнирање иновативне организације подразумева усклађивање сета организационих компоненти, које треба комбиновати на најбољи могући начин како би се креирало и/или побољшало окружење које подстиче иновације. Неке од компоненти

организационог дизајна које подстичу иновативно понашање предузећа, и у крајњој линији опредељују његов иновациони капацитет су (Мосуровић Ружичић, 2010., стр. 41-52): организационо учење; тимски рад; лидерство; организациона култура и мотивација и систем награђивања.

Организационо учење је способност организације да стално учи и неки организациони теоретичари чак иду толико далеко да сматрају да то може бити једини извор конкурентске предности (Robins, 2005). Основна карактеристика организације која учи је постојање лабавих веза између малог броја хијерархијских нивоа што подстиче мобилизацију знања и обезбеђивање највећег могућег нивоа учешћа у решавању проблема који утичу на обављање иновационих активности у предузећу. Посматрано у контексту организационог учења може се представити као циклично кретање које укључује (Worrell, 1995., стр. 351 -357): систематско решавање проблема, експериментисање, учење на бази ранијих искустава, учење од других и трансфер знања.

Тимски рад је посебно значајан за иновативне организације јер се стварање и развој иновација најчешће обавља кроз посебне пројектне тимове или посебне функционалне групе. Обављање иновационих активности се може посматрати као и комбиновање различитих перспектива решавања проблема, те стога висока потенцијална вредност иновације лежи управо у тимском раду. Бројне студије показују да су тимови вишеструко ефикаснији од појединца када је у питању стварање нових идеја и успех реализације пројекта. Формирање успешног тима у иновативним предузећима је окосница ефикасне реализације иновативног пројекта и никад се не препушта случају. Чланови тима се пажљиво бирају и јасно су им предочене смернице о њиховим улогама и задацима (Tidd и др., 1997, стр. 323-325).

Лидерство неоспорно има велики утицај на исход иновационог пројекта. У иновативним организацијама, лидер је често идејни зачетник иновационог пројекта. Међутим, поред способности разумевања технолошког аспекта иновације, лидери треба да имају и способност решавања проблема који се јављају на развојном путу иновације од лабораторије до готовог производа. Лидер иновативне организације треба да је спреман да прихвати и неуспех као могући исход и да га претвори у могућност за учење и развој кроз истраживачки рад и прикупљање информација (Мосуровић Ружичић, 2010., стр 41-52). Стил лидера се мења током развоја технолошких иновација и пролази кроз различите фазе. У почетној фази развоја иновација лидер је окренут ка запосленима јер пројекат још увек није јасно дефинисан па се могу јавити сукоби између

запослених у погледу коначног решења. Лидер треба да остави утисак запосленима да зна више од њих о решењу проблема, што се постиже кроз непрекидну комуникацију. За ову фазу је карактеристично свакодневно доношење одлука и лидер у овој фази подстиче запослене да дођу до коначног решења. Како задатак постаје одређенији, лидерски стил се трансформише из окренутости ка запосленима ка окренутости према задатку. Било би пожељно да лидер у иновативним предузећима буде позициониран у својој струци, са снажно израженом жељом за постизањем резултата, али и да је посвећен сваком појединцу, као и флексибилан да мења стилове лидерства како то околности захтевају. Друга варијанта лидерства у иновативним организацијама би била, али далеко лошија него прва, да је лидер окренут себи и постизању циља, али да постоји и помоћник који помаже лидеру да оствари бољи однос са запосленима. Стручна компетентност лидера и његовог помоћника се подразумева јер је потребно да се у потпуности задовољи технички аспект пројекта, уз што веће уважавање фактора знања и мотивације запослених. Прва варијанта лидерства је далеко прихватљивија, али је далеко ређа јер само изузетно даровити људи могу да остваре комбинацију потребе за постигнућима и потребе за што бољим људским односима у организацији (Пушоња, 2006).

Организациона култура иновативних предузећа односи се на систематски развој одговарајућих организационих структура, процедура и закона који се тичу комуникације, система награђивања и препознавања, обуке, система мера и прорачуна и употребу стратегије. Дизајнирање иновативне организације представља видљиве резултате нечега што се може назвати иновационом културом - окружењем које подстиче иновацију. Култура је сложен концепт, али у основи подразумева систем заједничких вредности, веровања и договорених норми који заједно обликују понашање - другим речима, представља „начин на који се одвијају ствари“ у организацијама (Tidd и др., 1997, стр. 323-325). Менаџмент не може директно утицати на промену организационе културе, већ кроз промене структуре или процеса - или кроз стварање модела за оптималне стилове понашања, што је континуирани и дугорочан задатак. Изградња креативне средине подразумева систематски развој одговарајућих организационих структура, процедура и закона који се тичу комуникације, система награђивања и препознавања, обуке, система мере и прорачуна и употребе стратегије.

Мотивација и систем награђивања чланова организације представљају значајну компоненту дизајнирања организације иновативног предузећа. Чланови организације треба да покажу спремност да уложе своје време

како би развијали нове идеје. Унутрашња мотивација представља степен задовољства запослених својим послом. Бихејвиоралне теорије наглашавају унутрашњу мотивацију као идентификацију са циљевима фирме и истичу само позитивне стране унутрашње мотивације. Међутим, треба имати у виду да запослени са унутрашњом мотивацијом не раде увек у корист својих претпостављених, већ и да би доживели осећај личног задовољства. Проблем се јавља онда када индивидуални циљеви нису у складу са циљевима организације. Спољашња мотивација је углавном везана за новчану сатисфакцију, односно кроз повезивање новчаних мотива запослених са циљевима фирме.

Запослени представљају битан ресурс иновативне организације. Мера у којој су запослени способни да развију одређене способности опредељује иновациони капацитет предузећа. Ово подразумева ангажовање и запослених и менаџера на унапређењу својих вештина. Међутим, треба имати у виду да то у којој мери ће вештине запослених бити анагажоване у функцији унапређења иновационог капацитета организације је превасходно одређено стручношћу менаџмента. Дobar менаџер иновативне организације би требало да поседује одређене особине (Hemmers и др., 2012):

- о Стратешки приступ проблемима и постизање равнотеже између краткорочних и дугорочних циљева;
- о Лидерство;
- о Способност делегирања вештина (са власника на организацију);
- о Коришћење вештина запослених у највећем обиму;
- о Стимулисање и охрабривање запослених да развију сопствене вештине и креативно размишљање;
- о Селекција кадрова на бази стручности (запошљавање и одабир кандидата, процењивање/награђивање, верност особља и мотивација);

Приликом оцене иновационог капацитета предузећа важно је сагледати да ли предузетник види себе као вођу и које карактеристике га најбоље описују (вођа са визијом, менаџер, тренер). Такође, важно је сагледати и да ли његово образовање и искуство стављају фокус на иновацију?

ИСТРАЖИВАЊЕ ИНОВАЦИОНИХ АКТИВНОСТИ У ПРЕДУЗЕЋИМА У СРБИЈИ

Истраживање иновационих активности у предузећима у Србији, коришћењем методологије Осло приручника је почело да се спроводи од

2007. године, када је Републички завод за статистику у сарадњи са Институтом „Михајло Пупин“ (Центар за истраживање развоја науке и технологије) први пут спровео прво званично пилот истраживање за период 2004-2006. године.

Подаци приказани и анализирани у овом раду се заснивају на званичним подацима Републичког завода за статистику Србије за периоде 2008-2010. године и 2011-2012. године. Међутим, како би се спровеле додатне калкулације података, које нису наведене у званичним статистичким извештајима коришћена је и целокупна база података о истраживању иновационих активности у предузећима у Србији која се односи на период 2008 - 2010. године.

Табела 1. Компаративна анализа иновација у периоду 2008-2010. године и 2010-2012. године

	Величина	Пословни субјекти –иноватори (%)					Неиноватори
		Иновација производа	Иновација производног процеса	Напуштене иновације или су још увек у току	Иновација у организацији	Иновација у маркетингу	
2010-2012	Укупно	21,0	19,1	7,9	31,4	29,7	55,4
	Мали	17,6	15,8	5,3	28	27,3	59,2
	Средњи	29,6	27,5	14,6	41	36,3	45
	Велики	43,3	38,8	23,1	50,2	43,3	33,8
2008-2010	Укупно	27,4	28,2	15,0	32,5	23,3	52,1
	Мали	24,9	25,1	12,9	29,1	26,3	55,7
	Средњи	33,3	36,3	21,1	40,3	37,5	42,8
	Велики	45,2	46,9	37,0	57,3	45,6	30,0

Извор: Републички завод за статистику, калкулација аутора, опширније <http://webzrs.stat.gov.rs/WebSite/Public/PageView.aspx?pKey=73>

На основу анализе добијених података приказаних у Табели 1, уочава се да су предузећа у Србији у оба посматрана периода имала највише иновација у организацији (32,5% односно 31,4%). Број нереализованих иновација је значајно смањен са 15,0% у периоду 2008-2010. године на 7,9% у периоду 2010-2012. године. Овај позитивни тренд се може тумачити као последица стратешког приступа иновирању у складу са захтевим тржишта, али и самим карактером иновационих активности. Иновационе

активности су углавном високо капитално - интензивне инвестиције, чији су резултати мерљиви тек у неком наредном периоду.

За оцену иновационог капацитета предузећа су од значаја и фактори који ограничавају иновирање. У оквиру пласираног упитника, постоји и поглавље, у оквиру кога посматрана предузећа би требало да наведу у ком степену поједини фактори представљају сметњу иновационим активностима, или су утицали на предузеће да не иновира. Степен значаја ограничавајућих фактора је рангиран на следећи начин: занемарљив, мали, средњи и велики. Ограничавајући фактори за иновирање у оквиру упитника су груписани на: факторе трошкова, факторе знања, факторе тржишта и факторе који су условили да предузеће одустане од иновирања (Табела 2 и Табела 3).

Фактори трошкова се односе на трошкове директног финансирања иновација, као и трошкове који настају услед великог економског ризика везаног за иновације. Иновирање захтева велика улагања, тако да се предузећа обраћају јавним фондовима за финансијску помоћ, јер су им често конвенцијални извори финансирања попут банковних кредита, недоступни. Ово је нарочито изражено код малих иновативних предузећа која немају довољну имовину за обезбеђење гаранција за враћање банковних кредита и кредита добављача. Посматрана предузећа су ове изворе финансирања означила као највећу сметњу приликом идентификације отежавајућих фактора за иновирање.

Фактори знања подразумевају константно информисање о технологији и способност реаговања на промене у технологији које намеће тржиште. Успех иновативних пројеката у великој мери зависи од стручности запослених и руководства. Предузећа у Србији су, у релативно великом обиму идентификовала факторе знања као отежавајуће факторе за обављање иновационих активности, одмах након финансијских фактора. Овај податак може сугерисати на настајање организационе културе у иновативним предузећима у Србији која препознаје потребу унапређења фактора знања као кључних фактора за унапређење иновационог капацитета предузећа.

Фактори тржишта се односе на неизвесност пласирања иновативних производа на тржиште услед постојања позиционираних предузећа и неизвесне потражње за иновативном робом или услугама. Предузећа су неизвесну потражњу за технолошким иновацијама означила као тржишни фактор који највише отежава иновирање. Ова група фактора је у тесној вези са првом групом отежавајућих фактора- фактора трошкова. Улагање у иновационе активности углавном је високо капитално интензивно и ре-

зултати улагања су видљиви у неком будућем периоду. У том смислу неопходно је познавати све карактеристике тржишта као би се стварале иновације у складу са захтевима тржишта. Само резултат научноистраживачког рада за којим постоји потреба на тржишту може се сматрати иновацијом.

Разлози због којих су предузећа одустајала од иновирања се могу се повезати са чињеницом да није постојала потреба на тржишту за новим иновацијама.

Табела 2.- Отежавајући фактори за иновирање у предузећима у Србији (2008-2010)

	%	висок	средњи	низак	није утицао
Фактори трошкова	Недостатак финансијских средстава у пословном субјекту	7.5	32.9	4.2	15.4
	Недостатак средстава из извора ван пословног субјекта	4.0	36.0	2.0	18.0
	Превисоки трошкови директних иновација	27.3	39.8	9.3	13.6
Фактори знања	Недостатак стручног персонала	7.7	32.1	6.1	24.1
	Недовољна информисаност о технологијама	6.4	31.0	3.7	29.0
	Недовољна информисаност о тржиштима	2.1	33.4	8.8	25.7
Тржишни фактори	Тешкоће у налажењу партнера за сарадњу	7,6	34,5	5,3	22,6
	Тржишта на којима доминирају позиционирани пословни субјект	1,5	39,7	2,3	16,4
	Неизвесна потражња за иновативном робом или услугама	2,4	36,9	3,9	16,7
Остали	Није било потребе због пређашњих иновација	5,0	31,4	3,2	30,3
	Није било потребе јер нема потражње за иновацијама	6,7	32,4	2,4	28,5

Извор: Републички завод за статистику, калкулација аутора

Табела 3.- Отежавајући фактори за иновирање у предузећима у Србији (2010- 2012)

	%	висок	средњи	низак	занемарљив
Тржишни фактори	Јака ценовна конкуренција	37.9	34.1	14.5	13.6
	Јака конкуренција у квалитету, популарности и брэнду производа	21.5	35.4	24.1	18.9
	Неизвесна тражња	37.4	33.4	15.8	13.4
	Иновација конкурената	9.6	31.2	30.4	28.8
	Доминантан удео конкурента на тржишту	19.9	38.6	23.1	18.4
Фактори знања	Недостатак стручних кадрова	12.4	31.2	26.5	29.9
Фактори трош	Недостатак адекватног финансирања	36.3	31.45	15.3	17.1
	Високи трошкови уласка на нова тржишта	35.5	30.7	15.0	18.7
	Високи трошкови администрања и законске регулативе	39.1	34.8	13.5	12.7

Извор: Републички завод за статистику, калкулација аутора, опширније
<http://webrzs.stat.gov.rs/WebSite/Public/PageView.aspx?pKey=73>

На основу приказаних података у Табели 2 и Табели 3 може се направити компаративна анализа периода 2008-2010. године и 2010-2012. године у погледу фактора који су отежавали иновирање. У оба посматрана периода предузећа у Србији су означила факторе трошкова као главне отежавајуће факторе за иновирање. У периоду 2010-2012. године се примећује пораст значаја тржишних фактора као препрека за иновирање у односу на претходни период. Уочава се и растући тренд када је у питању идентификација стручних фактора, као ограничавајућих фактора за иновирање у периоду 2010 -2012. године (висок значај - 12.4%) у односи на претходни период 2008-2010. године (висок значај 7.7%). Подаци приказани у Табели 2 и Табели 3 указују на пораст идентификације стручних фактора као ограничавајућих фактора за иновирање у периоду 2010-2012. године (висок значај - 12.4%) у односи на претходни период 2008-2010. године.

Значај факора знања за унапређење иновационог капацитета предузећа је идентификован и од стране ОЕЦД-а, тако да се 2011. године се у оквиру Community Innovation Survey-а се појављује посебно поглавље које се односи анализу креативности и вештина запослених у функцији оцене иновационог капацитета предузећа.

У упитнику су понуђене следеће опције за развој креативности и вештина запослених: бреинсторминг сесије, мултидисциплинарни или вишефункционални радни тимови, ротација кадрова у друга одељења, финансијски подстицаји запосленима за развијање нових идеја, нефинансијски видови подстицаја: слободни дани, јавна признања, интересантнији посао, обука запослених како да развију нове идеје и креативност.

Табела 3. - Креативност и вештине запослених у предузећима у Србији (2008-2010)

%	Успешно	Неуспешно	Не знам	Није коришћено
Бреинсторминг сесије	11.1	0.4	7.6	80.8
Мултидисциплинарни или вишефункционални радни тимови	17.9	1,0	6.7	74.5
Ротација кадрова у друга одељења (делове групе)	21.7	2.2	5.8	70.4
Финансијски подстицаји запосленима за развијање нових идеја	19.2	2.3	8.5	70.0
Нефинансијски подстицаји: слободни дани, јавна признања, интересантнији посао	19.0	2.7	9.1	69.2
Обука запослених како да развију нове идеје и креативност	22.6	1.3	6.8	69.2

Извор: Републички завод за статистику, калкулација аутора

Предузећа у Србији у највећој мери развијају креативност и вештине запослених на класичан начин кроз обуку и то углавном успешно (22.6%), затим кроз ротацију кадрова у друга одељења 21.7%, а најмање кроз размену искустава кроз брејнсторминг сесије (11.1%) и кроз мултидисциплинарни и вишефункционални радне тимове (17.9%). Примећује се да су и нефинансијски видови подстицаја (19.2%) готово једнако важни као и нефинансијски подстицаји (19.0%).

У иновативним предузећима преовлађују запослени који имају висока експертска знања и њихова мотивација представља комплексан задатак.

Поред новчане стимулације која би требало да буде изражена у степену учешћа у резултатима, значајно место заузимају и унутрашњи видови мотивације: психолошко награђивање, могућности за учење и признање. Поред мотивације запослених, посебно место у иновативним предузећима заузима и дизајн ефикасног система награђивања који би требало да је усмерен на охрабривање развоја нових идеја, а не на понављање истих задатака.

Напредак се, погрешно, пре повезује са обаваљањем послова у складу са унапред дефинисаним правилима и обрасцима, него са новим изазовима и променама. Систем награђивања у иновативним предузећима треба да охрабри иновативно понашање, односно омогући технолошки иновативном особљу да напредује унутар организације, а да при том не заузима менаџерске позиције (Osterloh и др, 2000).

ЗАКЉУЧАК

У савременим тржишним условима, које карактерише брзо засићење тражње, конкурентност предузећа које обавља иновационе активности, је пре одређена његовим иновационим капацитетом, него његовом продуктивношћу. Како би се обезбедило благовремено прилагођавање иновативних производа и процеса захтевима тржишта, поред технолошке димензије, неопходно је и сагледавање нетехнолошке димензије иновационог капацитета предузећа - ефикасног организационог дизајна који подстиче развој иновација. У оквиру ове димензије значајно место заузимају фактори знања.

Анализом података који су добијени у оквиру званичног истраживања Републичког завода за статистику о иновационим активностима предузећа у Србији, у периоду 2008-2010. године и 2010-2012. године, одређено је место и улога фактора знања као важних фактора који утичу на успех иновационих пројеката. Такође су анализирани и начини развијања и подстицања иновативности у посматраним предузећима. Иновативна предузећа у Србији, су показала, да су образовање и развој запослених значајан фактор за развој иновационог капацитета предузећа. Само континуирани развој запослених може унапредити иновационе способности предузећа.

Процес дифузија иновација и технологије трпи константне промене. Главни покретач је растући притисак тржишта, што све више доводи до интеграције стратегије истраживања, развоја и иновација и комерцијалне

стратегије. Развој ефикаснијег националног иновационог ситета је нужност за Србију уколико се жели успостављање економије засноване на знању.

Значај истраживања у овом раду је пре свега за менаџмент иновативних предузећа у смислу превазилажења ограничавајућих фактора за иновирање, а који се односе на знање. Један од основних задатака менаџмента иновативних предузећа је и креирање и одржавање организационог дизајна предузећа који подразумева рад у структурама, договоре који се тичу организације рада, као и активности које се односе на обуку и развој, систем награђивања и унапређења и сл. Усмереност ка иновирању би требало да се изрази кроз селекцију, вредновање рада и промоцију запослених. Дакле, основна улога менаџера је да препозна жеље запослених и помогне им да их задовоље кроз организацију. Организација мора да привуче и охрабри запослене да остану у њој, да им дозволи да извршавају своје задатке и да их стимулише да превазиђу рутину, да их подстакне на иновативност и креативност.

Овај рад истиче значај јачања функције управљања људским ресурсима у иновативном предузећу. Стручност запослених и руководства, као и константно информисање о технологији условљавају способност реаговања на промене у технологији које намеће тржиште и на тај начин постизање конкурентске предности.

SUMMARY
ORGANIZATIONAL DIMENSIONS
RATINGS INNOVATION cAPAcITY
Of ENTERPRISE - kNOwLEDGE fAcTORS

The paper points out the importance of including non-technological dimensions when assessing firm's innovation capacity.

The first part of the paper focuses on the importance of organizational components as a success factor of innovative firms through considering the importance of organizational design elements: organizational learning; team work; leadership; organizational culture and incentive and reward system-in the context of firm's innovation capacity assessment.

The second part underlines the significance of the statistical monitoring of innovation activities at the firm level through the Community Innovation

Survey (CIS). Based on a detailed statistical analysis of data obtained through an official research conducted by The Statistical Office of the Republic of Serbia on innovation activities for the periods 2008-2010 and 2010-2012., the place and role of knowledge factors were identified as being crucial for firm's innovation activities

Keywords: innovation capacity, organizational design, innovation activities, a statistically monitoring.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Daim, T.; Aralica, Z.; Dabic, M.; Ozdemir, D.; Bayraktaroglu, D. (2014), *Researching innovation capacity of local subsidiaries in selected CEE countries*, Ed. Daim, T., book, Springer.
2. Hemmers J., Oh, K., (2012), *Consulataing on Innovation in Athens*, radni materijal koji je bio korišćen na obuci organizovanoj u okviru CIP projekta Evropske mreže preduzetništva, koja je održana 27- 29.06.2013. u Atini.
3. Кутлача, Ђ., (2001): *Оцењивање технолошког нивоа фирми и сектора националне економије*, Београд: Задужбина Андрејевић.
4. Кутлача, Ђ., Семенченко, Д., (2005): *Концепт националног иновационог система*, Институт Михајло Пупин.
5. Мосуровић Ружичић, М., (2012): *Организације и иновације*, Институт Михајло Пупин“, Београд.
6. Мосуровић, М., Кутлача, Ђ., (2011), Organizational design as a driver for firm innovativeness in Serbia, *Innovation- The European Journal of Social Science Research*, Vol 24, No.4, pp. 427-447.
7. Maroulis, N., Tsiouri, L., (2013), *RTDI Indicators: RTDI evaluation booklet , working material for Training week for Evaluators*, Belgrade: October 07-11.2013.
8. OECD, (2005), *Oslo Manuel- The Measurement of Scientific and Technological Activities*, Paris, 3rd edition.
9. Osterloh, M., Frey, B., (2000), Motivation, Knowledge Transfer, and Organization Forms, *Organisation Science*, Volume 11, Issue 5, str. 538-550.
10. Пушоња, М., (2006), *Лидерство и управљање променама на путу ка новим знањима*, Српска политичка мисао, број 3-4/2006.
11. Петковић, М., Јанићијевић, Н., Миликић Божићевић, М., (2008), *Организација*
12. Robins, S., (2005), *Menadžment*, SP print, Novi Sad.
13. Tidd, J, Bessant, J, Pavitt, K, (1997), *Managing Innovation*, John Wiley and sons, Ltd.
14. Worrell, D., (1995), *The Learning Organization: Management Theory for the*

Information Age or New Age Fad?, *The Journal of Academic Librarianship*, Volume 21, Issue 5, str. 351-357.

15. Републички завод за статистику Републике Србије, <http://webrzs.stat.gov.rs/WebSite/Public/PageView.aspx?pKey=73>
16. Innovation Uniion Scoreboard, http://ec.europa.eu/growth/industry/innovation/facts-figures/scoreboards/index_en.htm

Овај рад је примљен **13.11.2014.** а на састанку редакције часописа
прихваћен за штампу **11.05.2015.** године.

