



УНИВЕРЗИТЕТ ПРИВРЕДНА АКАДЕМИЈА У НОВОМ САДУ

ФАКУЛТЕТ ЗА ПРИМЕЊЕНИ МЕНАџМЕНТ, ЕКОНОМИЈУ И ФИНАНСИЈЕ,  
БЕОГРАД

ИЗВЕШТАЈ О ОЦЕНИ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

„Истраживање методологије управљања иновационим пројектима у области енергетске ефикасности предузећа“

Кандидат: мр Миодраг Вуковић

<b>I ПОДАЦИ О КОМИСИЈИ</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Датум и орган који је именовео комисију Одлука Наставно научног већа бр. 365 од 23.05.2014. године</li><li>2. Састав комисије са назнаком имена и презимена сваког члана, звања, назива уже научне области за коју је изабран у звање, датума избора у звање и назив факултета, установе у којој је члан комисије запослен:<ol style="list-style-type: none"><li>1. <b>проф. др Бранислав Јакић</b>, редовни професор, ужа научна област: Општи менаџмент од 19.11.2013. године, Факултет за примењени менаџмент, економију и финансије у Београду, Универзитет Привредна академија у Новом Саду-у својству председника</li><li>2. <b>проф. Југослав Радуловић</b>, ванредни професор, ужа научна област: Пројект менаџмент од 19.12.2013. године, Факултет за примењени менаџмент, економију и финансије, Универзитета Привредна академија у Новом Саду у својству ментора,</li><li>3. <b>проф. др Драгутин Јовановић</b>, редовни професор, ужа научна област технологија транспорта- логистика, 25.09.2001.год., (поновни избор 12.06.2008.год.), Висока школа струковних студија – Београдска политехника, Београд и Факултет за саобраћај, комуникације и логистику, Беране, у својству члана</li></ol></li></ol>
<b>II ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Име, име једног родитеља, презиме: <b>Миодраг Момчила Вуковић</b></li><li>2. Датум и место рођења, општина, Република <b>30.06.1967. Београд, Савски Венац, Србија</b></li><li>3. Датум одбране, место и назив магистарске тезе: <b>23.04.2007, Београд, назив тезе: „Подизање нивоа квалитета пословног система, применом одаб метода у подсистему управљања“</b></li><li>4. Научна област из које је стечено академско звање магистра наука: <b>Организационе науке, Управљање квалитетом</b></li></ol>
<b>III НАСЛОВ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ:</b>
<b>Истраживање методологије управљања иновационим пројектима у области енергетске ефикасности предузећа</b>
<b>IV ПРЕГЛЕД ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ:</b>
Докторска дисертација садржи укупно 150 страна проредом 1,15. Списак литературе је на 7 страна (од 112 до 118), са укупно 130 библиографских јединица страних и домаћих аутора, научно-стручних радова објављених у часописима и публикацијама, нормативне законске регулативе и стандарда. Дисертација садржи четири прилога на 31 страни.  Дисертација је структурирана у 10 поглавља и то: <ol style="list-style-type: none"><li>1. Увод, две стране (странице 1-2)</li><li>2. Циљеви истраживања, три стране (странице 3-5)</li><li>3. Преглед владајућих ставова у литератури, 33 стране (странице 6-38)</li><li>4. Разрада истраживања, 18 страна (странице 39-57)</li></ol>

5. Економска и вишекритеријумска оцена пројеката, 7 страна (странице 58-64)
  6. Спровођење истраживања о управљању пројектима енергетске ефикасности, 15 страна (странице 65-79)
  7. Методологија управљања иновационим пројектима енергетске ефикасности, 25 страна (странице 80 -104)
  8. Закључци, дискусија резултата и препоруке, 3 стране (странице 105 – 107)
  9. Доприноси рада и могућности за будућа истраживања, 2 стране (странице 108 – 109)
- Листа слика, Листа табела, Литература 9 страна (странице 110 – 118)
10. Прилози (укупно 31 страна)
- Прилог 1: Методе и технике пројектног менаџмента код управљања иновацијама  
 Прилог 2: Приказ поступка за реализацију пројеката енергетске ефикасности  
 Прилог 3: Примарне области занимања за поједине технологије енергетске ефикасности  
 Прилог 4: Упитник за истраживање

Докторска дисертација има 14 табела и 48 слика-графичких илустрација, чиме је комплексна проблематика докторске дисертације визуелно приказана.

#### **V ВРЕДНОВАЊЕ ПОЈЕДИНИХ ДЕЛОВА ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ:**

У поглављу 1. Увод, наводе се поводи за предметно истраживање, кроз указивање на значај предметног истраживања и импликације резултата истраживања на успешно управљање иновационим пројектима, допринос успешној реализацији пројеката енергетске ефикасности у домаћем пословном окружењу.

У поглављу 2. Циљеви истраживања, приказују се основни циљеви и хипотезе предметног истраживања, као и очекивани научни допринос самог истраживања. Наведена је главна хипотеза истраживања, да је методологија управљања пројектима кључни фактор за остварење иновативних пројеката, посебно у области енергетске ефикасности.

У поглављу бр. 3. Преглед владајућих ставова у литератури, приказује савремене владајуће ставове у литератури из три кључне области у оквиру предметног истраживања: области енергетске ефикасности, области управљања иновацијама и области управљања пројектима. Кроз свако поглавље цитирају се научна сазнања и њихови аутори у предметним областима, као и поређења сазнања до којих су дошли цитирани аутори независним истраживањем. Систематизација постојећих сазнања послужила је аутору као основа за даљи ток истраживања и дефинисање методологије управљања иновативним пројектима у области енергетске ефикасности.

У оквиру поглавља 4. Разрада истраживања, аутор дефинише основе свог даљег истраживања, у области унапређења енергетских перформанси, успостављања система енергетског менаџмента у предузећима и праћења енергетских перформанси, као и утврђивања карактеристика пројеката у области енергетске ефикасности. Поред тога, у овом делу аутор приказује постојеће технологије у области енергетске ефикасности, које се примењују у секторима зградарства, индустрије, производње и дистрибуције електричне и топлотне енергије, домаћинства, сектору трговине и услуга, јавном сектору и сектору транспорта. Такође се указује на тренутно водеће иновативне технологије у свету, у области енергетске ефикасности и дистрибуираних извора енергије.

У поглављу 5. Економска и вишекритеријумска оцена пројеката, приказују се критеријуми за оцену успешности пројеката енергетске ефикасности и методе вишекритеријумске анализе које су применљиве за предметне пројекте.

У поглављу 6. Спровођење истраживања о управљању пројектима енергетске ефикасности, приказани су резултати спроведеног емпиријског истраживања које је кроз структурирани упитник и интервјуе са представницима из домаћих привредних организација указало на постојећи степен примене технологија енергетске ефикасности у Србији, значај појединих елемената управљања пројектима енергетске ефикасности и критеријуме на основу којих се ови пројекти вреднују, као и препреке које се јављају за реализацију наведених пројеката.

Аутор у поглављу 7. Методологија управљања иновационим пројектима енергетске ефикасности, на основу литературе истражене кроз три главне области, као и спроведеног емпиријског истраживања у домаћим привредним организацијама, приказује методологију за управљање иновативним пројектима у области енергетске ефикасности, кроз поступак управљања иновативним пројектима и најзначајније елементе методологије, који обухватају: овладавање иновативним пројектима енергетске ефикасности, кључне факторе прихватања иновативних пројеката на тржишту и кључни фактори успешности пројеката енергетске ефикасности. Поред тога, као саставни део методологије приказују се примери вишекритеријумске анализе на основу којих се врши рангирање и одобравање иновативних пројеката. Кроз ово поглавље аутор такође потврђује главну хипотезу истраживања, којом се доказује да је методологија управљања пројектима кључни фактор за остарење иновативних пројеката, посебно у области енергетске ефикасности.

У поглављу 8. Закључци, дискусија резултата и препоруке, аутор се осврће на резултате свог истраживања, приказ нових научних сазнања која су проистекла из истраживања, као и препоруке које се односе на управљање иновативним пројектима у области енергетске ефикасности.

У поглављу 9. Доприноси рада и могућности за будућа истраживања, приказују се основни доприноси спроведеног истраживања, будућа истраживања која се могу спроводити у оквиру предметне области и други доприноси остварени овим истраживањем.

Поглавље 10. Прилози садржи 4 прилога, од којих је први прилог најобимнији, који приказује преглед постојећих метода и техника пројектног менаџмента код управљања иновацијама. Прилог 4 садржи упитник за емпиријско истраживање које садржи 25 питања која су коришћена током емпиријског истраживања.

## **VI ЗАКЉУЧЦИ ОДНОСНО РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА**

1. Спречавање климатских промена, смањење емисија CO<sub>2</sub> представљаће један од приоритета привреда и влада у свету током 21. века. Енергетски сектор са производњом електричне енергије има највећи удео у емисијама CO<sub>2</sub>. Услед тога су уштеде енергије кроз енергетску ефикасност и обновљиве извори енергије, главни пројекти помоћу којих се могу остварити циљеви смањених емисије гасова стаклене баште, спречавања климатских промена и одрживог развоја.
2. Истраживања и иновације у пројектима енергетске ефикасности извеснији су и исплативији уместо улагања у пројекте изградње нових енергетских капацитета (за које су потребне године само за добијање дозвола)
2. Поред доношења основних закона, Србија у пракси није започела енергетску транзицију, којом би се дали подстицаји пројектима енергетске ефикасности, коришћења обновљивих извора енергије и модернизације енергетске мреже у складу са новим околностима.
4. Изградња капацитета код фирми које пружају решења за енергетску ефикасност, повећава конкурентност привреде и истовремено донети уштеде другим организацијама и економији земље

5. Иновативна решења у области енергетске ефикасности отварају могућност за извоз таквих решења и стабилну економску позицију
6. Решења у области енергетске ефикасности имају најповољнији примену у индустрији и привреди, обзиром да се смањењем оперативних трошкова, побољшава конкурентност
7. Софтверски алата за обављање енергетских аудита, примену метода вишекритеријумске анализе и предлоге могућих уштеда за дефинисане објекте, на основу познатих уштеда остварених ранијим мерама, значајно допринесе прорачуну економских уштеда и исказивању оправданости пројеката приликом доношења одлука о улагањима
8. Темељна припрема решења у фази припреме пројекта, одлучујућа је за будуће резултате пројекта и остваривање очекиваних добити.

Кроз предметно истраживање дошло се до нових научних сазнања у области управљања пројектима, када се ради о иновационим пројектима у области енергетске ефикасности. На основу спроведеног истраживања, развијена је методологија за управљање иновационим пројектима у области енергетске ефикасности.

## **VII ОЦЕНА НАЧИНА ПРИКАЗА И ТУМАЧЕЊА РЕЗУЛТАТА ИСТРАЖИВАЊА**

Приказ резултата истраживања наведен је у поглављу 6.

Резултати истраживања, који се потврђује главна хипотеза истраживања, омогућиће великом броју пр привредних организација, пре свега малих и средњих предузећа да уз коришћење препорука из истраживања и примену методологије управљања иновационим пројектима у области енергетске ефикасности, идентификују у примене елементе у методологији и успешно управљају пројектима у обој области, односно успешно остваре циљеве пројектата.

Са друге стране, сами пројекти унапређења енергетске ефикасности имају велики значај за домаћу привреду, за унапређење њене конкурентности, отварање нових радних места за потребе реализације ових пројектата, смањење емисије гасова стаклене баште и унапређење заштите животне средине.

Истраживање које је спроведено има мултидисциплинарни карактер. Са једне стране, приказани су резултати у области управљања пројектима иновација у предузећима. Са друге стране, потрђеним емпиријским истраживањем указује се на могућности примене методологије управљања пројектима иновационим пројектима у области енергетске ефикасности.

## **VIII КОНАЧНА ОЦЕНА ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ:**

1. Да ли је дисертација написана у складу са образложењем наведеним у пријави теме

Докторска дисертација је у потпуности урађена у складу са образложењем датим у пријави теме. Теоријски и практични приступ истраживању методологије управљања иновационим пројектима у области енергетске ефикасности је на сасвим нов и оригиналан начин дат допринос развоју теорије и праксе управљања пројектима, овладавању успешном реализацијом иновативних пројектата, који имају велики значај за развој домаћих предузећа, њихове конкурентности на домаћем и међународном тржишту са иновационим решењима у области енергетске ефикасности. Посебан значај и допринос се огледа у приказу најважнијих фактора за успешну реализацију пројектата и њихову оцену кроз примену метода вишекритеријумске анализе.

Кандидат се у истраживањима придржавао основне хипотезе постављене и наведене у пријави дисертације која се састоји у томе да је методологија управљања пројектима је кључни фактор за остварење иновативних пројектата, посебно у области енергетске ефикасности, а само истраживање је потврдило постављену хипотезу. Истраживања која је кандидат спровео током рада на докторској дисертацији резултирала су потврђивањем допунских хипотеза у

истраживању.

## 2. Да ли дисертација садржи све битне елементе

Обрађена дисертација садржи све битне елементе који су од кандидата захтевани а који осликавају промишљен и веома практичан, стручан и научан приступ, почев од почев од разматрања савремених научних сазнања из предметне области истраживања, преко емпиријског истраживања постављених теза о праксама управљања пројектима у предузећима, до развоја методолошког оквира за управљање иновативним пројектима у области енергетске ефикасности, којим се доказује главна хипотеза истраживања и практично-тестирано потврђују главни елементи истраживане методологије.

## 3. По чему је дисертација оригиналан допринос науци

У оквиру сачињене докторске дисертације су систематизована сазнања из управљања иновативним пројектима у области енергетске ефикасности. Како је приказано у наслову, у раду је приказана нова методологија управљања иновативним пројектима у области енергетске ефикасности, формирана прикупљањем постојећих научних сазнања и тестирањем основних елемената методологије кроз емпиријско истраживање спроведеном у већем броју привредних организација.

Поред наведеног, предметним истраживањем су остварени следећи научни доприноси:

- кроз истраживање, идентификована су подручја пројектног менаџмента, значајна за управљање пројектима у области енергетске ефикасности
- установљене су предности пројеката енергетске ефикасности, у односу на нове енергетске капацитете
- установљене су карактеристике пројеката енергетске ефикасности
- анализирани су циљеви иновативних пројеката енергетске ефикасности
- дате су препоруке за начин интензивнијег коришћења технологија енергетске ефикасности посебно у индустрији, помоћу којих се осим смањења трошкова и чистије производње, остварује побољшање конкурентности предузећа
- развијена је методологија управљања иновативним пројектима у области енергетске ефикасности
- сачињени су критеријуми обрађени кроз примере, за вишекритеријумску оцену иновативних пројеката у области енергетске ефикасности
- развијен је основни модел софтвера за вишекритеријумску оцену оправданости пројеката
- установљени су критеријуми за оцену успешности пројеката енергетске ефикасности
- истраживањем су утврђени најзначајнији фактори успеха код реализације пројеката енергетске ефикасности
- идентификовани су кључни фактори за успешну реализације пројеката у области енергетске ефикасности, са посебним нагласком на иновативне пројекте
- приказани су периоди поврата инвестиција за различите технологије енергетске ефикасности, према постојећим условима на тржишту
- идентификовани су ризици и фактори осетљивости пројеката енергетске ефикасности
- идентификоване су препреке за реализацију пројеката енергетске ефикасности
- остварена је дисеминација знања у области управљања пројектима из области енергетске ефикасности

## 4. Недостаци дисертације и њихов утицај на резултат истраживања

Недостаци дисертације могу бити у томе што се емпиријско истраживање базирало на истраживању у земљи, што је условљено циљевима и могућностима истраживања. Са друге

стране, како би се умањили негативни ефекти овог органишавајућег фактора, аутор је прикупио резултате сличних истраживања у региону, земљама у развоју и развијеним привредама и у раду указао на карактеристике појединих привреда, у погледу реализације иновационих пројеката.

**IX ПРЕДЛОГ:**

На основу укупне оцене дисертације комисија предлаже:

Обрађена дисертација садржи све битне елементе који су од кандидата захтевани, у оквиру предметног истраживања методологије управљања иновационим пројектима у области енергетске ефикасности предузећа. Начин израде докторске дисертације је методолошки исправан и научно заснован, почев од разматрања савремених научних сазнања из предметне области истраживања, преко емпиријског истраживања постављених теза о праксама управљања пројектима у предузећима, до развоја методолошког оквира за управљање иновативним пројектима у области енергетске ефикасности, којим се доказује главна хипотеза истраживања и практично-тестирано потврђују главни елементи истраживане методологије.

## ПОТПИСИ ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ

1. \_\_\_\_\_  
проф. др Бранислав Јакић, редовни професор

2. \_\_\_\_\_  
проф. др Југослав Радуловић, редовни професор

3. \_\_\_\_\_  
проф. др Драгутин Јовановић, редовни професор

НАПОМЕНА: Члан комисије који не жели да потпише извештај јер се не слаже са мишљењем већине чланова комисије, дужан је да унесе у извештај образложење односно разлоге због којих не жели да потпише извештај.