

Број захтева: _____

Датум: _____

ЗАХТЕВ

за давање сагласности на реферат о урађеној докторској дисертацији

Молимо да, сходно члану 46. став 5. тачка 4. Статута Универзитета у Београду (“Гласник Универзитета” број 131/06), дате сагласност на реферат о урађеној докторској дисертацији кандидата:

Филипа (Петар) Јовановића

КАНДИДАТ: **Филип (Петар) Јовановић**

Пријавила је докторску дисертацију под називом:

РАЗВОЈ МЕТОДОЛОГИЈЕ УПРАВЉАЊА РИЗИКОМ СТРАТЕГИЈСКИХ ИНВЕСТИЦИОНИХ ПРОЈЕКТА

Из научне области: **Инжењерски менаџмент**

Универзитет је дана **18.11.2013.** године својим актом под бројем **61206-5287/2-13** дао сагласност на предлог теме дисертације која гласи: **РАЗВОЈ МЕТОДОЛОГИЈЕ УПРАВЉАЊА РИЗИКОМ СТРАТЕГИЈСКИХ ИНВЕСТИЦИОНИХ ПРОЈЕКТА**

Комисија за оцену и одбрану докторске дисертације кандидата:

Филипа (Петар) Јовановића

образована је на седници одржаној **19.05.2016.** године, одлуком факултета под бр. **VI/4-9-6.2.**, у саставу:

Име и презиме члана комисије / звање / научна област / установа у којој је запослен

1. Др Иван Михајловић, ван. професор, инжењерски менаџмент, Технички факултет у Бору, ментор
2. Др Дејан Петровић, ред. професор, организационе науке, Факултет организационих наука у Београду, члан
3. Др Ненад Милијић, доцент, инжењерски менаџмент, Технички факултет у Бору, члан

Наставно-научно веће факултета прихватило је извештај Комисије за оцену и одбрану докторске дисертације на седници одржаној дана **23.06.2016.** године, под бројем: **VI/4-10-5.2.**

Декан Факултета

Проф. др Драгана Живковић

Прилог:

1. Извештај комисије са предлогом
2. Акт наставно-научног већа факултета о усвајању извештаја.
3. Примедбе дате у току стављања извештаја на увид јавности, уколико је таквих примедби било

Универзитет у Београду
Технички факултет у Бору
Број: VI/4-10-5.2.
Бор, 23. 06. 2016. године

На основу члана 47. Статута Техничког факултета у Бору, Наставно научно веће Факултета, на седници одржаној 23. 06. 2016. године, донело је

О Д Л У К У

I Усваја се Извештај Комисије за оцену и одбрану докторске дисертације кандидата: **Филипа Јовановића**, дипл. инж. орг. наука – мастер из области менаџмента, под називом: „**Развој методологије управљања ризиком стратегијских инвестиционих пројеката**“, на који није било примедби.

II Универзитет у Београду је дана 18. 11. 2013. године дао сагласност на предлог теме докторске дисертације.

III Радови из научних часописа са листе која је утврђена као релевантна за вредновање научне компетенције у одређеном научном пољу:

Рад у међународном часопису

Категорија M23

1. **F. Jovanović**, I. Berić, P. Jovanović, A. Jovanović: Risk management of energy efficiency projects in the industry - sample plant for injecting pulverized coal into the blast furnaces, Thermal Science, 20(1)(2016) 315-325, (*doi:10.2298/TSCI150210094J*, *ISSN 2334-7163*; ; *часопис је на SCIE листи са IF(2014)=1.222, ранг часописа M23-25/55 за 2014.г*)

IV Именовани ће бранити докторску дисертацију пред Комисијом у саставу:

1. др Иван Михајловић, ванредни професор Техничког факултета у Бору - ментор;
2. др Дејан Петровић, редовни професор, ФОН-а у Београду - члан;
3. др Ненад Милијић, доцент Техничког факултета у Бору – члан.

V Одлуку доставити надлежном Већу научних области Универзитета у Београду, ради давања сагласности. Докторска дисертација из става 1. ове одлуке подобна је за одбрану након добијања сагласности именованог Већа Универзитета.

VI О термину одбране благовремено се обавештава стручна служба ради обављања претходних активности.

Доставити:

- именованом
- Већу научних области Универзитета у Београду
- студентској служби
- архиви

ПРЕДСЕДНИК
НАСТАВНО НАУЧНОГ ВЕЋА

ДЕКАН

Проф. др Драгана Живковић

НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ

Предмет: Реферат о урађеној докторској дисертацији кандидата Филипа Јовановића

Одлуком Наставно - научног већа Техничког факултета у Бору, бр. VI/4-9-6.2. од 19.05.2016. године, именовани смо за чланове Комисије за преглед, оцену и одбрану докторске дисертације кандидата Филипа Јовановића под насловом:

Развој методологије управљања ризиком стратегијских инвестиционих пројеката

После прегледа достављене Дисертације и других пратећих материјала и разговора са Кандидатом, Комисија је сачинила следећи

РЕФЕРАТ

1. УВОД

1.1. Хронологија одобравања и израде дисертације

Хронологија одобравања у процесу израде докторске дисертације протекла је следећом динамиком:

- Дана 6.7.2009. године, кандидат је одбранио дипломски-мастер рад, на Факултету организационих наука, под називом: „Савремене методологије пројектног менаџмента”
- Дана 8.4.2013. године Наставно - научном већу поднет је захтев за одобрење теме докторске дисертације, заведен под бр. VI-1/6-71,
- - Одлуком Наставно-научног већа Техничког факултета у Бору бр. VI/4-7-7.1. од 30.05.2013. године, именована је Комисија за оцену научне заснованости пријављене теме за израду докторске дисертације.
- - Одлуком бр. VI/4-11-7 од 11.10.2013. године, на седници Наставно-научног већа Техничког факултета у Бору, прихваћен је Извештај о научној заснованости предложене теме за израду докторске дисертације.
- Веће научних области техничких наука Универзитета у Београду на седници одржаној 18.11.2013. године, бр. 61206-5287/2-13, донело је одлуку о сагласности на предлог теме за израду докторске дисертације.
- Наставно – научно веће Техничког факултета у Бору на седници одржаној 19.05.2016. године, одлука бр. VI/4-9-6.2. именовало је Комисију за преглед, оцену и одбрану докторске дисертације, која у овој форми подноси свој Реферат.

1.2. Научна област дисертације

Предмет истраживања у докторској дисертацији припада техничко-технолошкој области, научној области инжењерског менаџмента, за коју је Технички факултет у Бору акредитован за сва три нивоа студија. Сама дисертација је из области управљања пројектима („project management“) као део шире области оперативног менаџмента, што спада у ужу област инжењерског менаџмента. Ментор на докторској дисертацији је Др Иван Михајловић, ванредни професор. Професор Михајловић аутор је или коаутор 58 радова публикованих у интернационалним часописима са ЈЦР листе (извор „SCOPUS“ на дан 19.5.2016.). Публиковао је преко 50 радова у националним часописима. Саопштио је више од 100 радова на интернационалним и националним научним скуповима. Радови професора Михајловића су цитирани 149 пута (без аутоцитата, према „SCOPUS“ – у, на дан 19.5.2016).

1.3. Биографски подаци о кандидату

Кандидат Филип Јовановић је рођен 12.9.1985 године у Београду где је завршио основну и средњу школу. Факултет организационих наука, студијски програм Менаџмент је завршио 2008. године. Мастер дипломски рад одбранио је 2009. године на истом факултету на студијском програму Менаџмент.

Филип Јовановић је радио као економски аналитичар и сарадник у РФЗО, ПТТ и „Asseko SEE“. Тренутно ради у компанији Моцарт на позицији директора сектора апарата. На Факултету за пројектни и иновациони менаџмент ангажован је од 2009. године као сарадник у настави. Тренутно је на позицији асистента и ангажован је на више предмета из пројектног менаџмента (Теорија управљања пројектима, Управљање ризиком пројекта и Правци развоја пројектног менаџмента).

2. ОПИС ДИСЕРТАЦИЈЕ

2.1. Садржај дисертације

Дисертација под називом “Развој методологије управљања ризиком стратегијских инвестиционих пројеката“ садржи 232 стране, 32 табеле, 13 слика, 218 литературних цитата и 2 прилога, представљених у 12 поглавља.

Текст дисертације је распоређен на 12 поглавља и то: 1. Увод (у уводу су дате основне информације везане за циљ и предмет истраживања и полазне хипотезе); 2. Стратегијски менаџмент, стратегије и стратегијски пројекти (дате су дефиниције стратегије и стратегијског менаџмента, дефинисан процес стратегијског менаџмента и дефинисани стратегијски пројекти и процес вредновања и контроле стратегијских инвестиционих пројеката); 3. Технике за евалуацију стратегијских и инвестиционих пројеката (у складу са релевантном литературом из ове области презентирани су класичне и савремене методе и технике евалуације стратегијских инвестиционих пројеката као што су: нето садашња вредност, интерна стопа рентабилности, рок враћања, метода анализе вероватноће, “Cost-benefit” анализе, Делфи метода, метода “Balanced Scorecard” и др.); 4. Саврени концепт управљања стратегијским пројектима (дате су дефиниције пројекта и пројектног менаџмента, наведене главне методологије пројектног менаџмента и презентирани основне поставке везане за пројектног менаџера и пројектни тим); 5. Идентификација и анализа елемената од значаја за евалуацију и контролу стратегијских пројеката (дат је преглед елемената од значаја

за евалуацију и контролу стратегијских инвестиционих пројеката и преглед техника које се користе за наведене процесе); 6. Анализа ризика пројеката и метода управљања ризиком (дате су дефиниције ризика и процеса управљања ризиком, наведени модели пројектних ризика и методе које се користе у управљању ризиком у пројекту); 7. Компаративна анализа методологија за управљање пројектним ризицима (презентиран је већи број методологија за управљање пројектним ризицима које препоручује литература и извршена компаративна анализа приказаних методологија); 8. Дефинисање прихватљиве методологије за управљање пројектним ризицима (на основу претходно урађене компаративне анализе, предложена је методологија за управљање пројектним ризицима прихватљива за стратегијске инвестиционе пројекте); 9. Анализа утицаја ризика на успешност стратегијских инвестиционих пројеката (у овом делу су најпре дефинисани ризични фактори који утичу на успех пројеката и на основу литературе указано на повезаност појединих ризичних фактора са успехом пројекта); 10. Идентификација и анализа елемената од значаја за управљање пројектним ризицима (узимајући у обзир претходно наведене ризичне факторе наведена је укупна листа елемената од значаја за управљање пројектним ризицима код стратегијских инвестиционих пројеката); 11. Истраживање (дат је опис истраживачког задатка, хипотезе и резултати истраживања који укључују вишекритеријумску анализу утицаја управљања ризиком на успех стратегијских инвестиционих пројеката); 12. Приказ методологије процене ризика на једном конкретном стратегијском инвестиционом пројекту (презентирана је методологија за управљање ризиком енергетских пројеката и примена ове методологије у реалном пројекту изградње простројења за удување угљене прашине у високе пећи); 13. Закључак (у овом поглављу су презентирани закључна разматрања везана за резултате који су представљени у дисертацији).

2.2. Кратак приказ појединачних поглавља

У првом поглављу (увод) дате су уводне напомене везане за докторску дисертацију, област истраживања, циљ и предмет истраживања и краћи уопштени приказ садржаја дисертације кроз основне области везане за стратегијске инвестиционе пројекте и развој методологије за управљање ризиком ове врсте пројеката.

У другом поглављу (стратегијски менаџмент, стратегије и стратегијски пројекти) пошло се од дефинисања стратегије и стратегијског менаџмента и затим прешло на дефинисање и разраду процеса стратегијског менаџмента и његових подпроцеса. Након тога наставља се са дефинисањем стратегијских пројеката и њиховог утицаја на развој компанија. Пошто је процес управљања стратегијским инвестиционим пројектима подељен на две фазе - вредновање и контролисање, наведен је и један број метода и техника које се користе за вредновање и контролу стратегијских инвестиционих пројеката.

У трећем поглављу (технике за евалуацију стратегијских инвестиционих пројеката) указано је најпре на бројну литературу и велики број критеријума, метода и техника које се користе за евалуацију стратегијских инвестиционих пројеката. Појединачно је приказан и објашњен значајан број класичних финансијских метода као што су нето садашња вредност, интерна стопа рентабилности, рок враћања, „Cost-benefit“ анализа и др., затим одређене методе и технике за евалуацију у условима неизвесности и један број метода одлучивања и оптимизације.

У четвртном поглављу (савремени концепт управљања стратегијским инвестиционим пројектима) дата је дефиниција и објашњење концепта управљања пројектима, објашњен појам пројекта и врсте пројеката и наведени подпроцеси пројектног менаџмента. Посебно су презентоване различите методологије пројектног менаџмента и указано на значај

организације за управљање пројектима и улогу пројектног менаџера и пројектног тима у процесу управљања пројектом.

У петом поглављу (идентификација и анализа елемената од значаја за евалуацију и контролу стратегијских пројеката) анализирано је и утврђено, на основу расположиве литературе, који су елементи и које су технике од значаја за обе фазе процеса управљања стратегијским инвестиционим пројектима, за фазу евалуације и за фазу контроле.

У шестом поглављу (анализа ризика пројеката и метода управљања ризиком) презентирани су већи број дефиниција ризика пројеката и процеса управљања ризиком пројекта из релевантне литературе и дат приказ основних подпроцеса процеса управљања ризиком. Дато је и неколико познатих модела управљања ризиком и класификација метода и техника које се користе у управљању ризиком у пројекту, које су везане за поједине подпроцесе процеса управљања укупним ризиком у пројекту.

У седмом поглављу (компаративна анализа методологија за управљање пројектним ризицима) најпре су презентоване и објашњене најзначајније методологије за управљање пројектним ризицима које нуди литература, а затим је извршена компаративна анализа наведених метода, поређењем фаза или подпроцеса које предлажу ове методологије и њихових садржаја.

У осмом поглављу (дефинисање прихватљиве методологије за управљање пројектним ризицима) предложена је процедура једне опште методологија која се базирала на резултатима претходно урађене компаративне анализе. Предложена методологија садржи основне подпроцесе процеса управљања пројектним ризицима и прихватљива је за коришћење код стратегијских инвестиционих пројеката.

У деветом поглављу (анализа утицаја ризика на успешност стратегијских инвестиционих пројеката) су презентирани различите листе фактора које утичу на укупну успешност стратегијских инвестиционих пројеката које предлаже релевантна литература. Највећи број аутора указује да се успех пројекта традиционално мери кроз достигнуто планирано време реализације, буџет и жељене резултате и да постоји повезаност управљања ризиком у пројекту са успехом пројекта и да је овај утицај у највећој мери индиректан пошто се добијене информације могу користити у управљању будућим пројектима.

У десетом поглављу (идентификација и анализа елемената од значаја за управљање пројектним ризицима) утврђено је да се елементи од значаја за управљање пројектним ризицима заснивају на селектованим факторима од утицаја на ефикасност процеса управљања. У том смислу је приказана једна обимна класификација фактора који значајно утичу на ефикасност процеса управљања пројектним ризицима, а тиме и на успешност стратегијских инвестиционих пројеката.

У једанаестом поглављу (истраживање) које представља најзначајнији део дисертације, најпре је дат опис истраживачког задатка, а затим и приказ резултата истраживања. У истраживању које је обављено путем анкетног упитника, добијени резултати су приказани дескриптивном статистиком за изабрана питања по областима (општи подаци; подаци о методама, евалуације и контроле које компаније тренутно користе; елементи од значаја за контролу и евалуацију стратегијских инвестиционих пројеката; подаци о коришћеним методологијама за управљање пројектним ризицима). Након тога извршена је провера унапред постављених хипотеза и формиран структурни модел у циљу потврде датих хипотеза. На крају је извршена вишекритеријумска анализа утицаја одабране методологије

управљања ризиком на успех стратегијских и инвестиционих пројеката коришћењем „PROMETHEE-GAIA” методе и приказани резултати ове анализе.

У дванаестом поглављу (приказ методологије процене ризика на једном конкретном стратегијском инвестиционм пројекту) узет је као пример један реалан енергетски пројекат и на основу претходне компаративне анализе и дефинисања прихватљиве методологије одабрана методологије за управљање пројектним ризицима конкретног енергетског пројеката. Ова методологија је потом примењана на конкретном пројекту изградње постројења за удување угљене прашине у високу пећ, при чему је посебно дефинисан модел квантификације ризика и на тој основи извршен избор одговарајуће стратегије за управљање пројектним ризицима.

У тринаестом поглављу изнета су кључна разматрања везана за компаративну анализу методологија за управљање пројектним ризицима и развој методологија за управљање пројектним ризицима која је прихватљива за стратегијске инвестиционе пројекте. Указано је и на основне резултате обављеног истраживања чији су резултати омогућили проверу и потврђивање унапред постављених хипотеза.

3. ОЦЕНА ДИСЕРТАЦИЈЕ

3.1. Савременост и оригиналност

Управљање стратегијским инвестиционим пројектима, а посебно управљање ризиком стратегијских инвестиционих пројеката, представљају веома значајну област којом се данас баве бројне организације и истраживачи. То је условљено савременим, веома сложеним условима пословања и потребом за повећањем конкурентности на глобализованом светском тржишту, а такође и чињеницом да стратегијски инвестициони пројекти доносе ефекте тек у будућем периоду који је обављен неизвесношћу и због тога сигурно под утицајем великог броја ризичних догађаја и ризичних фактора.

Из напред наведених разлога, може се рећи да је данас потреба за ефикасном реализацијом стратегијских инвестиционих пројеката услов опстанка и развоја компаније, те се управљање пројектним ризицима у процесу управљања стратегијским инвестиционим пројектима појављује као незаобилазани управљачки поступак и оруђе савремених пројектних менаџера.

Бројна литература – књиге, часописи и научне конференције, обрађују проблематику управљања пројектним ризицима и пружају разноврсне методе, технике, процедуре и методологије за управљање пројектним ризицима. Може се рећи да су већина примењених методе и технике, представљених у литератури, махом стандардног типа; како оне које се односе на евалуацију, тако и оне које се односе на контролу. Наиме, у литератури презентирани методологије су углавном уопштене и не праве разлику између разлитих врста пројеката. С` друге стране, обзиром на различитости коју носе различите врсте пројеката (инвестициони, истраживачко-развојни, информатички и др.) потребно је да се код дефинисања прихватљиве методологије, узму у обзир специфичне карактеристике одређених врста пројеката. У овој дисертацији се водило рачуна управо о специфичностима стратегијских инвестиционих пројеката и на основу тога, уз опште познате принципе, је дефинисана методологија процене, контроле и управљања ризиком, прихватљива за

стратегијске инвестиционе пројекте. На тај начин може се рећи да је ова дисертација савремена и оригинална и да пружа одређени научни допринос у области управљања пројектима, посебно са аспекта управљања пројектним ризицима.

3.2. Осврт на референтну и коришћену литературу

У току рада на овој дисертацији коришћено је 218 литературних извора. Највећи број се односи на радове из часописа са импакт фактором, али су коришћене и одређене релевантне књиге из области стратегијског менаџмента, пројектног менаџмента и управљања пројектним ризицима. Радови из коришћених часописа су се махом односили на управљање пројектним ризицима стратегијских инвестиционих пројеката и они су презентирали резултате савремених истраживања из предметне области.

У даљем тексту се наводе најважније референце које су коришћене у току истраживања у оквиру дисертације, које су доступне у значајним научним часописима и књигама:

1. A Guide to the Project Management Body of Knowledge, PMBOK Guide, PMI, USA, 2008.
2. Asrilhant, B., Dyson, R.G., Meadows, M., (2007). On the strategic project management process in the UK upstream oil and gas sector. *Omega*. 35, 89-103.
3. Asrilhant B., Meadows M., Dyson R.G.: Exploring Decision Support and Strategic Project Management in the Oil and Gas Sector, *European Management Journal*, Vol. 22, No. 1, February 2004, Pages 63-73
4. Asrilhant B., Meadows M., Dyson R.G.: Techniques to Support Successful Strategic Project Management in the UK: Upstream Oil and Gas Sector, *European Management Journal*, Vol. 24, Nos. 2-3, April-June 2006, Pages 214-225
5. Australian Standard of Risk Management, AS/NZS 4360-1999
6. Baccarini D., Salm G., Love P.E.D.: Management of Risk in Information Technology Projects, *Industrial Management & Data Systems*, Volume 104, Issue 4, 2004, Pages 286 – 295
7. Bakker K., Boonstra A., Wortmann H.: Risk Management Affecting IS/IT Project Success Through Communicative Action, *Project Management Journal*, Vol. 42, No. 3, 2011, Pages 75-90
8. Bakker K., Boonstra A., Wortmann H.: Does risk management contribute to IT project success? A meta-analysis of empirical evidence, *International Journal of Project Management*, Vol. 28, 2010, Pages 493-503
9. Bakker Karel, Boonstra A., Wortmann H.: Risk managements communicative effects influencing IT project success, *International Journal of Project Management*, Vol. 30, 2012, Pages 444-457
10. Brans, J.P., Vincke, Ph.. A preference ranking organization method: the PROMETHEE method for MCDM. *Management Science*, 31 (6) (1985), 647–656.
11. Baker, S. (1995). Questionnaire on risk analysis. The university of Edinburg, Department of civil and environmental engineering.
12. Chapman C., Ward S.: *Project Risk Management: Processes, Techniques and Insights*, John Wiley & Sons Ltd, England, 2003.
13. Creedy G. D. , Skitmore M. , and Wong J. K. W.: Evaluation of Risk Factors Leading to Cost Overrun in Delivery of Highway Construction Projects, *Journal of Construction Engineering and Management*, Issue 5, May, 2010, Pages 528-537
14. Gareis R.: *Happy projects*, MANZ, Verlag, 2005.
15. Heldman K.: *Project Managers Spotlight on Risk Management*, Jossey-Bass a Wiley company, USA, 2005.

16. Hussein B. A., Klakegg O. J.: Measuring the Impact of Risk Factors Associated with Project Success Criteria in Early Phase, *Procedia- Social and behavioral Sciences*, Vol. 119, March 2014, Pages 711-718
17. Ika L. A., Diallo A., Thuillier D.: Critical success factors for World Bank projects: An empirical investigation, *International Journal of Project Management*, Vol. 30, Issue 1, January 2012, Pages 105-116
18. ISO 31010:2009 Risk Management / Risk Assessment techniques
19. Jovanović F. i dr.: Primena kvantitativnih metoda u evaluaciji strategijskih investicionih projekata, YUPMA 2013, Zlatibor, str 344-348.
20. Jovanović P.: Upravljanje projektom, Visoka škola za projektni menadžment-Beograd, 2012.
21. Kerzner H.: Project Management: A Systems approach to planning, scheduling and control, John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey, 2009.
22. Kutsch E., Hall M.: Deliberate ignorance in project risk management, *International Journal of Project Management*, Vol. 28, 2010, Pages 245-255
23. Kwak Y. H., Smith B.M.: Managing risks in mega defense acquisition projects: Performance, policy, and opportunities, *International Journal of Project Management*, Vol. 27, 2009, Pages 812-820
24. Olsson R.: In search of opportunity management: Is the risk management process enough?, *International Journal of Project Management*, Vol. 25, 2007, Pages 745-752
25. Papadopoulos T., Ojiako U., Chipulu M., Lee K.: The Criticality of Risk Factors in Customer Relationship Management Projects, *Project Management Journal*, Vol. 43, No. 1, 65-76, February 2012
26. Petrović D., Jovanović P., Raković R.: Upravljanje projektnim rizicima, Visoka škola za Projektni menadžment, 2011.
27. Pandremmenou, H., Sirakoulis, K., Blanas, N. (2013). Success Factors in the Management of Investment Projects: A Case Study in the Region of Thessaly. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 74, 438–447.
28. Raz T., Michael E.: Use and benefit of tools for project risk management, *International Journal of Project Management*, Vol. 19, 2001
29. Serpella, A.F., Ferrada, X., Howard, R., Rubio, L., (2014). Risk management in construction projects: a knowledge-based approach. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 119, 653– 662.
30. Zhang H.: Two Schools Risk Analysis: A Review of Past Research on Project Risk, *Project Management Journal*, Vol. 42, No. 4, 2011, Pages 5-18

3.3. Опис и адекватност примењених научних метода

Истраживање је спроведено у циљу анализе могућности развоја методологије управљања ризиком стратегијских инвестиционих пројеката у Србији. У спроведеном истраживању је примењена методологија упитника за прикупљање података. Послато је 220 електронских и подељено 80 папирних упитника, а добијено је 82 одговора, од тога 74 валидних. Узорак је обухватио представнике организација из профитног и непрофитног сектора, мале, средње и велике организације, запослене и менаџере на различитим нивоима, мушкарце и жене различитог старосног доба и радног искуства.

Истраживање је, у највећем делу, спроведено прикупљањем података путем упитника, али су спроведени и интервјуи и фокус групе са стручњацима из области истраживања у Србији, у циљу верификације добијених резултата.

У овом раду су коришћене следеће методе научног истраживања:

1. Анализа и синтеза
2. Метод компарације
3. Прикупљање података из реалних организација методом упитника
4. Статистичке методе обраде полазних података (дескрипција, анализа поузданости скупа, факторска анализа адекватности групације промењених, веза-корелација полазних променљивих,...)
5. Методе линеарних статистичке анализе (МЛРА)
6. Метода развоја структурних модела за моделовање добијених резултата анкете, по принципу модела структурне једначине (СЕМ)
7. Метода вишекритеријумског одлучивања („PROMETHEE-GAIA“)

Примена наведених метода и резултата истраживања омогућили су анализу и сагледавање елемената од значаја за управљање пројектним ризицима и за утицај на успешност стратегијских инвестиционих пројеката. Такође добијена је основа и за комперативну анализу постојећих методологија за управљање пројектним ризицима и дефинисање прихватљиве методологије за управљање пројектним ризицима код стратегијских инвестиционих пројеката, што је потом тестирано на практичном примеру управљања ризицима једног реалног пројекта.

3.4. Применљивост остварених резултата

Остварени резултати у овој дисертацији, поред научног доприноса, имају практичан значај и применљивост. Пре свега треба рећи да је предложена методологија за управљање пројектним ризицима прихватљива за веће инвестиционе пројекте али се у одређеним ситуацијама уз евентуалну адаптацију, може применити и за друге врсте пројеката (привредни пројекти, пројекти ремонта, организациони и сл.). То је потврђено кроз конкретан пример енергетског пројекта, који је презентирао у дисертацији, и на којем је примењена методологија развијена током истраживања у оквиру дисертације. Такође, треба поменути да је управљање пројектним ризицима постало обавезан део сваке практичне методологије за управљање пројектима тако да и то показује актуелност и практичну вредност методологије дате у дисертацији. Практичну вредност има и приказана техника за избор стратегије поступања са ризиком преко повезивања вероватноће остварења ризика са различитим величинама утицаја ризика на пројекат.

3.5. Оцена достигнутих способности кандидата за самостални научни рад

Кандидат је кроз истраживање објављено у оквиру докторске дисертације и публикавање радова из области дисертације (2 рада у часописима са ИМПАКТ фактором и више радова у домаћим часописима) показао способност за самосталан научни рад. Томе треба додати и учешће на домаћим симпозијумима и учешће у извођењу наставе и вежби на основним студијама на Факултету за пројектни и иновациони менаџмент. Кандидат је био и активан у Удружењу за управљање пројектима (YUPMA) и био представник YUPMA у радионицама ИПМА.

На основу претходно наведеног, комисија оцењује да је кандидат оспособљен за научни рад и за учешће у научноистраживачком раду. Досадашњи резултати, а пре свега радови у

часопису са импакт фактором и домаћим часописима, указују да је кандидат Филип Јовановић већ стекао одређени кредибилитет у научној заједници и у области која је предмет ове дисертације, али и да представља потенцијал за даља истраживања и нове научне резултате у области управљања пројектима.

4. ОСТВАРЕНИ НАУЧНИ ДОПРИНОС

4.1. Приказ остварених научних доприноса

Остварени научни допринос који је кандидат Филип Јовановић остварио кроз ову докторску дисертацију састоји се у следећем:

- Резултати истраживања на савремени и оригинални начин систематски класификују расположиве методе процене и управљања ризицима пројекта и дају могућност процене њихове практичне применљивости у оквиру нове дефинисане методологије управљања ризиком стратегијских пројеката.
- Утврђен је утицај области и врсте пројекта на адекватност избора оптимланих метода за процену и управљање ризицима пројеката,
- Дефинисан је оригинални модел, на основу структурних једначина (СЕМ), односа стратегијских и оперативних компоненети управљања ризицима пројеката.
- Дефинисан је нови методолошки приступ у идентификацији, селекцији и реакцији на ризике стратегијских инвестиционих пројеката који има практичну примењивост.
- Развијен је комплексни модел раног предвиђања успеха пројеката, заснован на оцењивању параметара идентификованих ризика, према комбинацији савремених квантитативних и квалитативних критеријума.

4.2. Критичка анализа резултата истраживања

Управљање пројектним ризицима је веома значајна област управљања пројектима од које директно или индиректно зависи успех пројекта. У том смислу управљање пројектним ризицима представља веома значајно поље истраживања и велики изазов за многе истраживаче и консултанте у свету. Иако се истраживањима управљања пројектним ризицима посвећује значајна пажња и у еминентним часописима се публикују резултати многих истраживања, свакако да и даље постоје истраживачки проблеми које треба додатно истражити и добити одговарајуће научне и практичне резултате.

Истраживања у овој дисертацији су била посвећена управљању пројектним ризицима стратегијских инвестиционих пројеката и дефинисању методологије за управљање пројектним ризицима за наведену врсту пројеката. На основу досадашњих истраживања, чији су резултати обављени у светској научној литератури, може се констатовати да постоји генерализован приступ овом проблему, те да нема јединствене класификације пројеката и описа специфичности појединих врста пројеката које би омогућиле развој и дефинисање специфичних методологија управљања за поједине конкретне врсте пројеката. Самим тиме, таква ситуација оставља место за даља истраживања на овом пољу, као и за даљу проверу примењивости резултата дисертације на већем броју стратегијских пројеката.

4.3. Верификација научних доприноса

Категорија M23:

1. **F. Jovanović**, I. Berić, P. Jovanović, A. Jovanović: Risk management of energy efficiency projects in the industry - sample plant for injecting pulverized coal into the blast furnaces, *Thermal Science*, 20(1)(2016) 315-325, (*doi:10.2298/TSCI150210094J*, *ISSN 2334-7163*; ; часопис је на SCIE листи са *IF(2014)=1.222*, ранг часописа *M23-25/55* за 2014.г)

Категорија M31:

1. P. Jovanović, **F. Jovanović**: *U susret ekonomiji znanja - Upravljanje projektima znanja*, XVI Internacionalni simpozijum iz projektnog menadžmenta - YUPMA 2012, str. 3-12, ISBN 978-86-86385-09-3

Категорија M33:

1. I. Mihajlović, N. Milijić, M. Dimitrova, **F. Jovanović**, *Risk management impact on the quality of strategic investment projects in South East Europe*, 17th International Symposium on Quality - Quality makes a difference, Zadar, Croatia, March 16th - 18th, 2016, 517-524. (ISBN: 978-953-8067-03-7)
2. **F. Jovanović**, P. Jovanović, V. Mišković: *Primena kvantitativnih metoda u evaluaciji strategijskih investicionih projekata*, XVII Internacionalni simpozijum iz projektnog menadžmenta - Savremene tendencije u projektnom i inovacionom menadžmentu - YUPMA 2013, str. 344-348, ISBN 978-86-86385-10-9
3. P. Jovanović, I. Berić, **F. Jovanović**, *Krizni menadžment i upravljanje rizikom*, XIV Internacionalni simpozijum iz projektnog menadžmenta „Strategijski projektni menadžment i projektno liderstvo ” – YUPMA 2010, Udruženje za upravljanje projektima Srbije - YUPMA, Zlatibor, 2010, str. 3-12., ISBN 978-86-86385-07-9

Категорија М44

1. **F. Jovanović**, I. Berić, I. Rakonjac, *Metode i tehnike upravljanja rizikom strategijskih investicionih projekata*, Zbornik radova nastavnika i saradnika VŠPM, str. 196-205, ISBN 978-86-86897-26-8

Категорија М52

1. Jovanović Petar, **Jovanović Filip**, Milojković Danka (2011), *Savremene metodologije projektnog menadžmenta*, Tehnika – Časopis Saveza inženjera i tehničara Srbije, Beograd, str. 305-311
2. Jovanović Petar, **Jovanović Filip**, Milojković Danka (2010), *Metodologija upravljanja rizikom u projektu*, Tehnika – Časopis Saveza inženjera i tehničara Srbije, Beograd, ISSN 0040-2176, UDC: 62 (062.2)(497.1)
3. P. Jovanović, **F. Jovanović**, I. Berić: *Upravljanje rizikom vojnih projekata i poduhvata*, Ekonomska analiza operacija vojske, Vojna akademija, Beograd, 2014.

5. ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ

У дисертацији кандидата Филипа Јовановића добијен је већи број оригиналних резултата, који чине надоградњу досадашњих резултата који су публиковани у литератури новијег датума. Резултати који представљају оригиналност ове дисертације односе се на дефинисање новог методолошког приступа процени и управљању ризика, која се заснива на специфичности конкретних стратегијских инвестиционих пројеката различитих компанија. Истраживање је спроведено у реалном пословном окружењу компанија које у својем свакодневном раду примењују пројектни принцип. Потом је, на основу добијених резултата истраживања дефинисан структурни модел, који омогућује постизање оптималног стања управљања ризицима стратегијских пројеката у разматраним компанијама. Сам модел за анализу ризика и управљање ризицима пројекта, који је развијен у овој дисертацији, може имати широку практичну примену у оптимизацији реалних комплексних процеса управљања стратегијским пројектима компанија.

Публиковани резултати из дисертације у часописима са СЦИ листе, домаћим часописима и радови саопштени на интернационалним скуповима, на најбољи начин потврђују ниво остварених резултата кандидата у овом раду.

На основу прегледане докторске дисертације, Комисија за оцену и одбрану докторске дисертације, закључује да урађена докторска дисертација кандидата Филипа Јовановића испуњава све законске и остале услове за јавну одбрану. Такође, Комисија закључује да је урађена докторска дисертација написана према свим стандардима о научно-истраживачком раду, као и да испуњава све услове предвиђене Законом о високом образовању, Стандардима

за акредитацију, Статутом Техничког факултета у Бору и критеријумима које је прописао Универзитет у Београду.

Комисија предлаже Наставно-научном већу Техничког факултета у Бору да прихвати позитиван извештај о урађеној докторској дисертацији кандидата Филипа Јовановића под називом: „Развој методологије управљања ризиком стратегијских инвестиционих пројеката“, да исти изложи на увид јавности и упути на коначно усвајање Већу научних области техничких наука Универзитета у Београду, а да након тога кандидата позове на јавну одбрану.

У Бору 1. Јун 2016.

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ

1. Др Иван Михајловић, ванредни професор
Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору – ментор

2. Др Дејан Петровић, редовни професор
Универзитет у Београду, Факултет организационих наука – члан

3. Др Ненад Милијић, доцент
Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору – члан
