

ВСУ	103
Вх. №	ВСУ-00460
София,	07.02 2025 г.

РЕЦЕНЗИЯ

От проф. д-р инж. Жулиета Манчева,
Катедра „Организация и икономика на строителството“, СФ
Университет по архитектура, строителство и геодезия-гр. София

Относно дисертационен труд на
инж. Крум Ангелов

на тема

„ИЗСЛЕДВАНЕ НА ВЪНШНИ ФАКТОРИ, ВЛИЯЕЩИ ВЪРХУ ДЕЙНОСТТА НА ПРОЕКТОВИЯ РЪКОВОДИТЕЛ ПРИ РЕАЛИЗИРАНЕ НА СТРОИТЕЛНИЯ ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЦЕС“

представен за придобиване на образователна и научна степен „доктор“,
в област от висше образование 5.Технически науки, професионално направление
5.7 Архитектура, строителство и геодезия по докторска програма „Организация
и управление на строителството“

1. Общи сведения за процедурата и представените материали

Научен ръководител на докторанта е доц. д-р. инж. Венцислав К. Стоянов от катедра
„Технология и мениджмънт на строителството“ към ВСУ „Л.Каравелов“.

На основание Правилника за развитие на академичния състав във ВСУ „Л.Каравелов“ и
решение на Факултетния съвет на Строителен факултет при ВСУ /Протокол №25/ 20.12.2024 г.
е утвърдено научното жури.

Настоящата рецензия е изготвена в съответствие със Заповед №РД-00006/09.01.2025 г.
на Ректора на ВСУ „Л.Каравелов“ за назначаване на научно жури, по процедура за защита на
дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен „доктор“, в област от
висше образование 5.Технически науки, професионално направление 5.7 Архитектура,
строителство и геодезия по докторска програма „Организация и управление на строителството“.
Рецензията е възложена на първото заседание на научното жури, което се проведе на 23.01.2025
г.

По процедурата са представени следните материали:

- а) дисертационен труд;
- б) автореферат на дисертационния труд;
- в) автобиография;
- г) публикациите по дисертационния труд-4 бр.;

Съгласно ППЗРАС и Таблица 1 за област 5. Технически науки от Приложение към чл. 1а, ал. 1 към същия правилник, оценката за съответствие с минималните национални изисквания към научната, преподавателската и/или художественотворческата дейност на кандидатите за придобиване на научна степен по научни области и/или професионални направления е показана в табл. 1.

Таблица 1. Сравнение на минимални изисквани точки по групи показатели за придобиване на степен „доктор“ и точките на кандидата

Група от показатели	Минимален брой точки	Точки на кандидата	Брой точки по основни показатели	
А	50	50	A1	50 т. Дисертационен труд
Г	30	80	Г8	80 т. Научна публикация в редактирани колективни томове и в списание-4 броя самостоятелни, всяка по 20 т.
Общо	80	130		

Инж. Крум Рангелов изпълнява минималните изисквания за степен „доктор“, които са 80 точки и ги надвишава с 50 точки, достигайки 130 точки.

2. Оценка на актуалността и значимостта на разработката

Във въведението са изложени причините, поради които се разглежда проблематиката в научния труд. Върху строителния отрасъл влияят фактори като световната финансова криза, пандемията от коронавирус, войната в Украйна с всички негативи и последици, които ще донесе за живота на хората и за строителния бранш като цяло. Всички тези фактори, създават едно неблагоприятно влияние върху нормалния темп на строителството, върху заетите лица в сектора, върху вътрешнофирмените взаимоотношения, върху конкурентноспособността, политическата стабилност, бизнес климата. Също така инфлацията, значителното поскъпване на материали и суровини, временната липса на някои суровини на пазарите и др. също са фактори, оказващи отрицателно влияние.

Проектният ръководител е подложен на въздействие на тези (и други) фактори при реализиране на проекти в сферата на строително-инвестиционния процес и е необходимо да бъдат предприети нови подходи и методи за предотвратяване на негативните последици от тях, или поне намаляването им в приемливо ниво

Съдържанието на разработката напълно съответства на темата на дисертационния труд.

Резултатите от подобно научно изследване и анализ на външните фактори, влияещи върху дейността на проектия ръководител при реализиране на строителния инвестиционен процес ще помогне за постигането на по-ефективно управление на строителните инвестиционни проекти.

3. Анализ на на дисертационния труд-структура и съдържание

Дисертационният труд е с общ обем от 113 стандартни страници. Има 50 фигури и 21 таблици. В структурно отношение е изграден от въведение, което съдържа обща

характеристика на дисертационния труд, актуалност, обект и предмет на изследването, цел и задачи, възприети ограничения на изследването, увод, изложение в четири глави, като в последната глава се съдържа заключение, списък на използваната литература и 29 приложения, описани в таблица. Цитирани са 62 броя литературни източници.

Обект на изследването в дисертационния труд са строителни фирми от различно ниво, без ограничение по брой на заетите лица в тях, а негов предмет са въздействието на елементи (фактори) от външната среда, влияещи върху работата на проективия ръководител при реализация на строителния инвестиционен процес.

Основна цел на дисертационното изследване е да се разработи и предложи подход и модел за оценка на външни фактори (елементи от външната среда), да се определи тяхното състояние и влияние върху дейността на проективия ръководител на база на теоретични и емпирични изследвания. Да се систематизират основни теоретични познания, които ще помогнат на проектите мениджъри да добият допълнителни познания относно управлението на строително – инвестиционния процес, и създадат основа за вземането на организационно – управленски решения за промени, водещи до избягването на негативното въздействие от влиянието на външните фактори.

За постигането на целта са формулирани следните задачи:

- Изследване на съществуващите теоретичните аспекти и методологични разработки в областта на управлението на проекти, които допринасят за повишаване на ефективността на проектното управление на фирмите, чрез разкриване на факторите на управление.
- Изграждане на теоретична основа на изследването, като се открият, дефинират и систематизират фактори на влияние от външната среда, като предпоставка за повишаване на продуктивността и познанията на проективия ръководител.
- Провеждане на емпирично изследване чрез анкетиране на обем от фирми и определяне на основните групи фактори.
- Анализ и оценка на резултатите от изследването и нивото на проявление.
- Формулиране на изводи касаещи влиянието на съответните фактори върху работата на проективия ръководител при изпълнение на строителния инвестиционен процес
- Разработване на препоръки и предложения за реализиране на конкретни дейности с цел подобряване на работата на ръководителите на проекти.

Поради широкият обхват на проблематиката, която се съдържа в темата на дисертационния труд, докторантът е посочил известни уточнения, които е нарекъл ограничения, а именно:

- Изследването е ограничено по обхват до определянето на група фактори, влияещи върху работата на проективия ръководител при реализация на проекти в строително-инвестиционния процес.
- Изследването се фокусира върху фирми от сектор „строителство“ от територията на цялата страна, без значение от броя на работниците в тях. Изследването се провежда основно между ръководния персонал в анкетираните фирми и отразява мнението и вижданията на ръководния персонал в тях.

Уводът е излишно пространствен, включващ цитати и статистически данни за

състоянието на строителния сектор и влияещите му фактори, което е по-скоро предмет на разглеждане в първа глава и е по-добре да бъде включено там, по мнение на рецензента.

Първа глава, оформена в шест точки с подточки е посветена на управлението на проекти като наука и е с общ обем от 29 стр. В нея са включени основни дефиниции на термините в управление на проекти, подробно описания на исторически данни за управление на проекти, включително стардарт и организации. Доста сполучлива е информацията свързана със специализираните софтуери за управление на проекти. Маркирани са основните стъпки по отношение на технологията за професионалното управление на проекти, която е дейност, ангажирана с управлението и координирането на различни човешки, материални, финансови и информационни ресурси по време на жизнения цикъл на проекта, чрез прилагане на съвременна управленска методология и актуална технология за постигане на очакваните проектни резултати, показателите на които определят операциите по обем и същност, стойността им, необходимото време за изпълнение и нужното качество, за удовлетворяване на желаните проектни резултати. Анализирани са длъжността „Проектен ръководител“, по отношение на нейната специфика, изисквания за заемане на длъжността, основни трудови функции, цели, задачи и отговорности, за да може да бъде добита по-ясна представа за функцията и при изпълнение на строително – инвестиционния процес. Въз основа на изследваните строителни фирми, е представена примерна организационна структура на строителната фирма и мястото на проектния ръководител. Направена е примерна длъжностна характеристика на длъжността, която е по-подходящо да бъде изложена в приложение към труда. В тази глава е включена и точка за качеството на проекта, в контекста на факторите, имащи значение за успеха му. Описани са факторите, свързани с качеството на инвестиционния проект, които имат значително влияние върху дългосрочната устойчивост на проекта. Накрая глава 1 е обобщена като заключение.

Първа глава е доста пространствена, което донякъде компенсира по-кратката втора глава Методика на изследването, която е с общ обем 8 стр. Във втора глава са посочени въвеждащи дефиниции, обосновка за избора на методи, използвани за проучването. Във втора глава са разгледани организирането и провеждане на пилотното проучване и на основното проучване.

Проучването е разделено на две основни части и съответно проведено на два различни етапа:

- Организиране и провеждане на анкетно проучване – (описано в т.3 от Втора глава).
- Организиране и провеждане на основно проучване – (описано в т.4 от Втора глава).

Целта на пилотното проучване е да бъдат изпробвани процедурите, методите и инструментите, използвани в изследването и да бъдат направени необходимите корекции преди действителното събиране на данни и информация. По този начин пилотното проучване помага да бъдат дефинирани и открити потенциални проблеми и теми, и те да бъдат коригирани при необходимост. Това от своя страна, според докторанта, води до по-ефективни и по-изчерпателни изследвания. Дефинирани са целите и последователността на пилотното проучване. Основно проучване е проведено в период от м.12/2022г. до м.02/2023г., с цел събиране на информация по отношение фактори на влияние върху дейността на проектния ръководител. Отразени са мненията на служители от отрасъл строителство, заемащи различни

управленски длъжности в съответните фирми. Картите-въпросници са в Приложение №1 (анкетната карта) на дисертационния труд и съдържат 23 (двадесет и три) въпроса – 22 затворени и един отворен за мнения и предложения. 75% от респондентите са отговорили на въпросите от анкетата, общо 103-ма човека, което е достатъчно представителна извадка за анализ и обобщения.

В глава III. Обработка и анализ на резултатите от проучването са анализирани резултатите от проведеното анкетно проучване, както и са формулирани изводи от него. Разгледани са резултатите от описателна статистика и факторен анализ. Коректно са формулирани изводите след всяко изследване.

Статистическите обработки са направени със специализиран софтуерен продукт, като е проведен диагностичен анализ за оценка на наличието на статистически значими връзки между тествани параметри, като за тази цел са използвани непараметрични корелационни коефициенти на Спирман. Извършен е и факторен анализ за описване на латентните компоненти, мерени чрез събраната информация. Представени са измерители на адекватността и силата на формираните фактори, тест КМО – (Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy); Тест за сферичност на Бартлет (Bartlett's Test of Sphericity); Алфа на Кронбах („Cronbach's alpha“), както и финално оценената ротирани компонентна матрица, базирана на 7 фактора, обясняващи над 50 % от наличната вариация.

Резултатите от факторния анализ са проверявани за различие спрямо няколко изследвани допълнителни променливи (inter-item correlation; корелационен анализ), като за всяка от тях са маркирани проявените значими такива.

Резултатите от изследването доказват, че гледните точки и мнения на респондентите по отношение на зададените въпроси в проучването съвпадат. Всичките четири групи, съставени от служители от различни нива на управление в дадените фирми и организации възприемат и оценяват абсолютно еднакво проблемите, пред които бранша е изправен. Различия в мненията са свързани единствено с въпроси касаещи проектно ориентираното управление, софтуера за управление на проекти и действия от страна на Възложителя, предвид факта, че не всички нива в йерархията са запознати с методите, използвани от продължител мениджмънта и стратегическите цели и способите на компанията за тяхното постигане.

В четвърта глава е направен обобщен анализ, оценка и изводи на изследването, като са анализирани числовите резултати от направената статистическа обработка в глава три. Спрямо откритите се основно действащи фактори (Ф1 - Ф7), са посочени, в достатъчна степен на подробност, някои от необходимите мерки за намаляване и по възможност предотвратяване на тяхното негативно въздействие върху дейността на проектовия ръководител при реализация на строителния инвестиционен процес.

Накрая са посочени литературните източници, общо 62 броя- книги, специализирани издания и интернет източници.

Приложенията към труда са 21 броя, описани в талица накрая и предоставени във формат-електронна таблица.

Оформлението на дисертацията е старателно. Използваните фигури /50 броя/ с изображения и графики са ясни и информативни и допринасят за научноприложната стойност

на разработката.

Авторът на дисертационния труд, инж. Крум Рангелов, демонстрира задълбочено познаване на теорията и методологията свързани с обекта и предмета на изследването. Данните, на които се базират проучванията, анализите и изводите са изчерпателно описани.

4. Приноси в дисертационния труд

Приемам посочените от докторанта приноси и ги оценявам като научноприложни. Към най-съществените научноприложни приноси могат да се причислят следните:

- Направена е теоретическа обосновка за използвания метод за анализ. Детайлно са разгледани, систематизирани и представени същността, методологията и техниките за прилагането му.

- Разработен е модел за изследване и оценка и на негова база са групирани елементи на външна среда (външни фактори).

- Изведени са основните фактори на влияние и същите са групирани.

- Определени са групи фактори с най – голяма тежест на влияние върху проектния ръководител при реализация на строително-инвестиционния процес.

Съществува достатъчна убеденост, че посочените приноси са лично дело на докторанта.

5. Оценка на публикациите по дисертацията и авторството

По темата на дисертацията са публикувани 4 самостоятелни статии на български език, представени на научни конференции с международно участие и публикувани в сборници с доклади и 1 публикация в научно списание. Липсва информация за брой страници на докладите и списанието.

Няма приложена справка за известни цитирания.

6. Оценка на автореферата

Авторефератът на докторанта, с обем от 51 стр., отразява достатъчно добре съдържанието на дисертационния труд. Разработен е съгласно законовите изисквания и в него са представени основните елементи на дисертацията.

7. Критични бележки и препоръки

Забелязах следните недостатъци и имам следните препоръки към дисертационния труд:

1. В материалите, предоставени ми за рецензията, не се съдържа „декларация за оригиналност“, изискуема съгласно чл. 27 (2) от Правилника за приложение на закона за развитие на академичния състав на Република България“.
2. При съставяне на списъка с използвана литература препоръчвам да се прилагат добрите практики при изписване на литературните източници и те да съдържат основните задължителни елементи, които се включват в цитирането на статии, книги или да се

прилага стандарта БДС ISO 690:2021 *Информация и документация. Ръководство за библиографски позовавания и цитиране на информационни източници (ISO 690:2021)*.

3. Позоваването на източници като вестници или интернет ресурси, като уикипедия, е неподходящо за дисертационен труд. Такъв тип източници са непроверени и нерецензирани, без научна стойност и редакция.
4. На няколко места в текста на дисертационния труд има несъответствие, например в цел и задачи на изследването, както и в глава три е посочено, че статистическите обработки са направени със софтуерен продукт „R - version 4.3.1“ - (open code), а в изводите накрая на дисертационния труд е посочено, че статистическите обработки са направени със специализиран софтуерен продукт Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) версия 13.0. В този смисъл препоръчвам по-голяма прецизност в наименованията и фактологията.

8. Заключение

Направените препоръки не намаляват стойността на разработката. Цялостният анализ на дисертационния труд показва, че инж. Крум Рангелов притежава задълбочени теоретични и практически знания по проблематиката, свързана с фактори, влияещи върху дейността на проектния ръководител при реализиране на строителния инвестиционен процес. Той се е справил успешно с разработването на разглежданата тема и е получил научноприложни резултати, представляващи оригинален принос в науката.

Това ми дава основание да преценя, че представените материали отговарят на изискванията на Закона за развитие на академичния състав и Правилника за прилагане на закона за развитието на академичния състав в Република България.

Като отчитам постигнатите научноприложни приноси в разглеждания дисертационен труд, убедено поддържам формирането на предложение от страна на научното жури за присъждане на образователната и научна степен „доктор“ на инж. Крум Рангелов по докторска програма „Организация и управление на строителството“ в област на висше образование 5. Технически науки, професионално направление 5.7. Архитектура, строителство и геодезия.

София, 7 февруари 2025 г.

Член на научното жури:

/проф. д-р инж. Жулиета Манчева/