

РЕЦЕНЗИЯ

На дисертационен труд за придобиване на образователната и научна степен „доктор” по професионално направление **3.8. „Икономика (Икономика и управление)”** към Катедра „Икономика и стопанско управление” при **Факултет по Химично и Системно Инженерство на ХИМИКОТЕХНОЛОГИЧЕН И МЕТАЛУРГИЧЕН УНИВЕРСИТЕТ**

Тема на дисертационния труд:

**«УПРАВЛЕНИЕ НА РИСКА ПРИ КОМПЛЕКСНИ СИСТЕМИ
(НА ПРИМЕРА НА ЖЕЛЕЗОПЪТНАТА СИСТЕМА НА
БЪЛГАРИЯ)»**

Докторант: **Мария Стоева Стефанова**

Рецензент: проф. д-р Серафим Любомиров Петров - Международно Висше Бизнес Училище – Ботевград, определен за член на научното жури със Заповед на Ректора на **ХИМИКОТЕХНОЛОГИЧЕН И МЕТАЛУРГИЧЕН УНИВЕРСИТЕТ** № НД-20-156 от 17.10.2017 г.

Описание на представените материали:

А. Дисертационен труд – книжно тяло с текст на дисертацията (общо 172 стр.) включващо: съдържание, въведение, четири глави, заключение, научни и научно–приложни приноси, публикации и използвани литературни източници (160 заглавия, от които 39 - на български език, 11 – на руски език и 64 – на английски език, 20 международни стандарти и документи на ЕС (в т.ч. 14 източника от интернет) и 26 нормативни документи на РБългария (закони, директиви, наредби, регламенти и други документи). Текстът е илюстриран с 50 таблици и 26 графики.

Б. Автореферат на дисертация за образователна и научна степен „доктор” с обем от 40 страници (включително 6 стр. резюме на английски език).

В. Пълен комплект от документи съгласно изискванията посочени в правилника на ХТМУ (на електронен носител).

В **Увода** е определена актуалността на научния проблем и мотивите за избора на темата на дисертационния труд, който е насочен към изследване и анализ на риска на железопътната система на България, като се предложи методика и модели за усъвършенстване на управлението на риска в тази сфера.

Формулирани са целите, задачите, предмета, обекта на дисертацията. Посочени са ограниченията по изследваната проблематика, използваният изследователски инструментариум и представяне на основните резултати от научното изследване. Коментира се тяхната обосновка и логиката на изложението.

Дисертацията е с подчертана научно-практическа и приложна насоченост. Проблематиката е актуална и значима предвид необходимостта от въвеждане на специфични методи за измерване на риска при железопътната система на България и хармонизирането на страната и подчинението и на действащите разпоредби в ЕС.

Първа глава, озаглавена „Теоретико-методологични въпроси на управлението на риска при комплексни системи – общ преглед” е с обем от 49 стр. и има обзорен характер.

Тук се дефинира понятието „система“ и нейните базови параметри. Разгледани са актуалността и важността на управлението на риска в теоретико-методологичен и в практически план. В дисертационния труд са включени (от позициите на практиката) четири класификации на риска в зависимост от:

- източника на възникване риска,
- вида на загубите, до които се свежда негативният резултат от реализирането на рискови събития,
- възможността за количествена оценка рисковете,
- посоката на възможните отклонения на фактическите резултати от целта.

Горните класификации сравнително пълно и адекватно обхващат рисковите ситуации за по-късното им идентифициране в трета и апробиране в четвърта глава на дисертационния труд.

В тази първа глава докторант Стефанова изгражда тезата за важното обвързване на риска и неговото управление с действащите международни стандарти за управление на качеството според логиката и последователността на тяхното прилагане –

- ISO 31000/версии 2009 и 2011;
- ISO 9001/версия 2015;
- OHSAS 18000 Системата за здравословни и безопасни условия на труд (към момента – октомври 2017 година по-малко от 500 фирми в България притежават сертификати по този стандарт);
- ISO 22000:2005, който е внедрен като стандарт за безойтопасност на храните и е познат като модел за „Анализ на опасностите и контрол на критичните точки“ (НАССР) (към момента – октомври

2017 година само 80 фирми в България притежават сертификати по този стандарт).

След моделите и подходите по управление на риска са представени необходимите техники и методи за неговото управление. На тази основа авторката формулира следните принципи на управление на риска:

- на активност - на основата на наблюдение, анализ, оценка и прогноза да се предвидят възможните опасности и да се предприемат превантивни действия за тяхното елиминиране или избягване, а ако това е невъзможно – да се минимизира негативното им въздействие;
- на всеобхватност - предвиждане на максимален брой вероятни рискове;
- системност - т.е. взаимосвързани действия за постигане на целта – избягване на опасности и намаляване на загубите и вредите;
- конкретност - да се взима под внимание определена обстановка и насоченост към определени опасности;
- непрекъснатото усъвършенстване - постоянни подобрения.

Първа глава приключва с обобщения и изводи, като в текста са включени 13 таблици и 15 графики, които са отлично оформени и представляват илюстративен и доказателствен материал.

Втора глава, е озаглавена „Железопътната система – особености на ж.п. системите и различни платформи по управление на риска при тях” е с обем от 38 стр. и дава характеристика на обекта на изследване: ж.п. системата на РБългария – структура, компоненти, функциониране.

В изследването е представена железопътната система на страната като комплексна система и нейните подсистеми –

1. инфраструктура,
2. енергия ,
3. контрол, управление и сигнализация,
4. експлоатация и управление на трафика,
5. телематични приложения,
6. подвижен състав,
7. поддръжка.

Тук докторант Стефанова разглежда развитието на безопасността и общите показатели за безопасност в железопътния транспорт на България през периода 2011 – 2015 година. В данните се наблюдават позитивни моменти – като например намаляване на броя на значителните произшествия, намаляване броя на убитите и тежко ранени лица, но и такъв негативен факт, като увеличаване броя на произшествията.

Авторката посочва, че с приемането на България в ЕС са предприети редица мерки за осигуряване на безопасност на ж.п. транспорта у нас в съответствие с европейските изисквания. Разработени са нормативни документи и стратегии за развитие на железопътния транспорт в Република България в периода 2015 – 2025 г.

За целите на сравнението и разглеждане на добрите практики в изследването се анализира опитът по управлението на риска в железопътния транспорт на Република Корея, като най-бързо развитие в света в икономически, технологически и организационен аспект. Южна Корея използва европейските директиви за безопасност. Резултатът е една от най-добрите системи по безопасност на жп системата в света, като се предлага опита на Република Корея в тази област да се приеме като модел и в нашата страна.

Въз основа на анализа на модела по управление на риска на корейските железници докторантката прави редица изводи и предложения, които да се използват при усъвършенстване на управлението на риска в ж.п. системата на България

В текста към тази глава са включени 7 таблици и 6 графики, които илюстрират изследването.

Трета глава, озаглавена „Оптимизиране на управлението на риска в железопътната система на РБългария” е с обем от 30 страници и по същество разглежда два аспекта - методологичен модел за управление на риска в железопътната системата на страната и методика за управление на риска във фирма-железопътен превозвач.

Първо. В представения методологичен модел за управление на риска и създаването на интегрирана платформа за неговото управление докторантката предлага да се приложи холистичния подход, проектния подход като основни насоки на усъвършенстване на управлението на риска в железопътната система на РБългария чрез синтез с информационни технологии. Предлага се модела да включва три фази, като всяка фаза да включва от три до пет стъпки. За реализацията на модела са разработени и представени шест таблици и две фигури.

Второ. Методиката за управление на риска във фирма-железопътен превозвач е разработена от докторант Стефанова и цели да се определят изискванията, реда и отговорностите по отношение управлението на риска при осъществяване на процесите на функциониране и взаимодействия на железопътен превозвач. С помощта на предлаганата методика следва да се провежда анализ и оценка на риска, както и разработване на мероприятия за

гарантиране на безопасността в следните два формата: - за текуща работа; - при значителни промени.

За изпълнение на тези цели в изследването се посочва, че на фирмата-железопътен превозвач са и необходими:

- добре информиран и мотивиран персонал,
- ефективна и ефикасна политика по управление на риска и гарантиране на безопасността;
- високо равнище на култура по безопасността в процеса на работа.

В текста към тази глава са включени 15 таблици и 4 графики, които илюстрират представените модели и методи на изследването. Всички таблици в главата са съставени по собствени изчисления на авторката.

Четвърта глава, озаглавена „Апробиране на методиката за управление на риска и разработване на Доклад за безопасност“ е с обем от 30 страници и има практико-приложен характер.

Методиката за управление на риска е апробирана в неназована фирма „Х“ АД. Фирмата е железопътен превозвач и извършва товарни превози на територията на страната. Внедряването на методиката за управление на риска е извършено със съдействието на отдела по безопасност на превозите на фирмата.

В резултат от внедряването на методиката за управление на риска във фирма „Х“ АД анализът показва намаление общия брой на произшествията с 27,3%, а броят на значителните произшествия - с 33,3%. В следствие на:

- подобряване на организацията и координирането на работата по управление на риска,
- по-добър контрол, мотивиране на персонала за изпълнение на целите
- създаване на високо равнище на култура по безопасността подобряване на показателите за безопасност в дейността на фирмата.

В изследването е разработен и представен модел на „Доклад за безопасност“ като резултат от проведената апробация на методиката във фирмата на железопътния превозвач.

Докладът за безопасност като модел е изготвен съгласно нормативните изисквания на законодателството на РБългария и в съдържателно отношение проследява оперативната съвместимост на националната железопътна система с железопътните системи на страните от Европейския съюз.

В текста към тази глава са включени 15 таблици и 1 графики, които илюстрират представените резултати от апробиране на методиката за управление на риска и на доклада за безопасност. И тук всички таблици са съставени от авторката. Оценявани като цяло, трета и четвърта глави показват едно много съвместно и професионално проведено изследване. В сравнение с подобни изследвания, настоящата може да бъде посочена като образец.

Изводи и заключение: Изведени са голям брой изводи в рамките на всяка от четирите глави.

В края на дисертационния труд е представено заключение, в което е направена съпоставка на целта и задачите на дисертацията с фактически постигнатите резултати. На тази основа са формулирани авторските претенции за приноси. От заключението могат да се изведат насоки за по-нататъшно развитие на изследванията в сферата на управление на риска в железопътната системата на страната.

Списъкът на литературните източници е разнообразен, актуален и интересен. Докторантката показва отлично познаване на специализираните литературни източници.

Списък на публикациите – Представен е списък с дванадесет публикации - една статия и единадесет доклада, в които са отразени съществени резултати от дисертационния труд с общ обем от около 96 печатни страници. В съдържателно отношение публикациите са свързани непосредствено със засегнатите в дисертацията въпроси и са в същата тематична област. Пет от публикациите са самостоятелни и седем са в съавторство. .

Авторефератът отразява всички основни моменти на дисертационния труд.

Цитирания: в представените материали – дисертация и автореферат не е посочено за цитиране на публикациите на докторант Стефанова.

Оценка на постигнатите резултати и приносите на докторанта. Разработените в доктората „Методологичен модел за управление на риска в железопътната системата на страната” и „Методика за управление на риска във фирма-железопътен превозвач” имат научно-приложен характер. Формулирани са и са представени изводи, обобщения и препоръки, които са насочени към повишаване ефективността на работата на такива държавни структури като:

Министерство на транспорта, информационните технологии и съобщенията; Изпълнителна агенция "Железопътна администрация"; Национална компания „Железопътна инфраструктура“; Други „гнезда - на железопътната системата на България.

Резултатите от представените изследвания в дисертационния труд разкриват важността и актуалността на изследваните управленски проблеми от докторантката – идентифициране и систематизиране на проблемите за управление на риска в железопътната системата на страната.

Дисертационният труд е добро съчетание между теория и практика, построен е върху адекватна изследователска логика, която съдържа верни тези и изводи, които са подкрепени с емпирични доказателства. Като заслуга на докторантката, можем да приемем всички приносни моменти, посочени в Заключение. Текстът на заключението правилно отразява същността и основните насоки на научната дейност на докторантката.

Лични впечатления от докторантката. Познавам докторантката. Всички преценки в настоящата рецензия се базират на представените дисертация, автореферат и проведени разговори по съдържанието на дисертацията. Всичко това ми дава основание да считам, че тя отлично познава проблемната област, литературните източници свързани с нея, съществуващите проблеми и има критично отношение към тях. Умее да провежда самостоятелни научни изследвания и правилно да интерпретира резултатите от тях. Има съвестно отношение към извършваната работа и изследователската дейност. За качеството на представения дисертационен труд освен добрата теоретична подготовка, а така също съществен принос допринася и придобития от нея опит от практиката като аналитик и ръководител.

Критични бележки и препоръки:

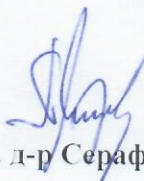
1. Бих препоръчал в по-нататъшната си научна работа докторантката да продължи досегашните си изследвания като обърне внимание на по-активното си участие в научни семинари и конференции особено в критичната среда на учени и специалисти от практиката и запознаване с резултатите от изследванията си. Това са важни фактори за „кристализиране" на собствените идеи на научното и професионално израстване.

2. В текста на дисертационния труд за определени таблици и графики не е посочено, кой е техния източник, като предполагам, че те са разработени от докторант Стефанова.
3. Горната бележка се отнася и за таблиците и графиките в автореферата.

Заклучение

Дисертационният труд заслужава висока оценка, както по отношение на задълбоченото библиографско проучване, така и с проведените емпирични изследвания. Считам, че дисертационният труд отговаря на изискванията на Закона за развитие на академичния състав и Правилника за неговото прилагане за присъждане на научна степен „доктор“.

Давам положителна оценка на дисертационния труд на тема „Управление на риска при комплексни системи (на примера на железопътната система на България)“ и препоръчвам на уважаемите членове на научното жури да присъдят научната степен „доктор“ на Мария Стоева Стефанова, по професионално направление 3.8. „Икономика (Икономика и управление)“.

Рецензент: 
(проф. д-р Серафим Петров)

София, 1 ноември 2017 г