

# РЕЦЕНЗИЯ

На дисертационния труд на ас. инж. Сабина Недкова Георгиева  
на тема „ИЗСЛЕДВАНЕ НА ЧОВЕШКАТА НАДЕЖДНОСТ В  
ТЕХНОЛОГИЧНИ ПРОЦЕСИ“

за присъждане на образователна и научна степен „Доктор“ по научна  
специалност „Организация и управление на производството“ (по отрасли и  
подотрасли), шифър 05.02.21, професионално направление 3.7. Администрация и  
управление, област на висшето образование 3. Социални, стопански и правни  
науки

Рецензент: Професор, д-р по икономика, инж. Динка Георгиева Милчева, шифри  
05.02.18 Икономика и управление и 05.02.21 Организация и управление на  
производството

Адрес: София, бул. Кл. Охридски № 8, ХТМУ, тел. 02- 8163-336

Основание за рецензиране: Член на Научна жури „Зитовед“ на ректори на  
Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ № УМО - 77 /23.03.2015 г. Избрана за  
рецензент на заседание на Научното жури, Протокол №1/25.03.2015 г. в  
съответствие с изискванията на Закона за развитие на академичния състав в  
Р. България и Правилника за неговото прилагане.

## 1. КРАТКИ БИОГРАФИЧНИ ДАННИ, ХАРАКТЕРИСТИКА НА НАУЧНИТЕ ИНТЕРЕСИ И КАРИЕРНО РАЗВИТИЕ НА КАНДИДАТА

Кандидатът за придобиване на образователно-научната степен „Доктор“ ас.  
инж. Сабина Недкова Георгиева през 2001 г. завършва специалност „Промислена  
екология“, специализация „Управление на рисковете“ с професионална квалификация  
„Инженер химик“ в Университета „Проф. д-р Асен Златаров“ – Бургас. През 2007 г.  
придобива втора специалност „Стопанско управление“. От 2011 г. до момента е  
асистент в катедра „Основи на химичните технологии“ в университета. В периода 2004  
– 2005 г. е проектен координатор към Фондация „Младешка информационна мрежа“, а  
от 2005 – 2007 г. е координатор „Екология и Евроинтеграция“ на „М–Черноморски  
солници“ АД.

Основните научни интереси на докторантката са в областта на изследване на  
човешката надеждност в технологични процеси, оценка и анализ на технологичните и  
екологични рискове, техническата безопасност, както и проучване на възможностите за  
прилагане на метода за анализ на човешката надеждност (ATHEANA), метода за целите  
на анализа на човешката надеждност Крийм (CREAM) и метода за оценка на  
изпълнението на дейността по обезопасяване MERMOC (MERMOS), за оценка на  
елемента „човек“ в дадена система и дейността на човека в контекста „критичен  
елемент“ за реализирането на рисковата ситуация.

Ас. инж. Сабина Недкова Георгиева като координатор и технически  
асистент активно се включва в разработването на външни и вътрешни научно-  
изследователски проекти: Международен проект по СОП „Черноморски басейн 2007-  
2013 г.“ на тема: Създаване на междуниверситетски център за управление и оценка на  
риска за превенция на екологични и технологични рискове в Черно море

(IUCRISKMAN) с продължителност 01.09.2013 г. до 01.09.2015 г.; Проект по Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси“ на тема: „Академичното кариерно развитие – ключ към утвърждаване на университета от нов тип“ BG051PO001–3.1.09-0011 с продължителност 23.04.2013 г. – 30.12.2014 г. Участва в реализирането на три годишен изследователски проект по фонд „Научни изследвания“ на тема: “Изследване на човешката надеждност в технологични процеси” НИХ-259/2012-2014 г. и натрупва практически опит в подготовката и реализирането на научни изследвания. Владее отлично, писмено и говоримо чужд език (английски език). Има завършени курсове и получава допълнителна квалификация в направленията „Разработване, управление и отчитане на проекти за НПО в България (13 – 17.04.2009 г. Бургас); „Мениджмънт на битови отпадъци“ Ротердам, Холандия по стипендиантска програма MATRA на Холандското правителство (1 – 20.12.2003 г.); „Оценка на риска на действията през студената война, използваната техника и влиянието им върху околната среда“ NATO ADVANCED STUDY INSTITUTE (2 – 11 .05.2000 г. Бургас).

*Обобщение: Всичко посочено до тук, показва, че ас. инж. Сабина Недкова Георгиева прилага умело придобитите в университета теоретични знания, практически опит по специалността, както в учебно - преподавателската дейност, така и при разработването на външни и вътрешни проекти, насочени изцяло в областта, в която е подготвила своя дисертационен труд. Притежава способности за самостоятелни научни изследвания.*

## **2. ПО ОТНОШЕНИЕ НА УСЛОВИЯТА И РЕДА ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА НА ОБРАЗОВАТЕЛНАТА И НАУЧНА СТЕПЕН „ДОКТОР“**

Кандидатът за придобиване на образователно-научната степен „Доктор“ ас. инж. Сабина Недкова Георгиева отговаря на изискванията за присъждане на образователно-научната степен „Доктор“ съгласно ЗРАСРБ, ППЗРАСРБ и Правилника на Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ – Бургас:

- притежава образователно – квалификационната степен “Магистър”;
- положила е успешно всички изпити, определени в индивидуалния учебен план и е отчислена с право на защита;
- представен е дисертационен труд, отразяващ резултатите от нейните научни изследвания;
- налице е решение на ФС по предложение на КС.

*Обобщение: Всичко това дава основание да приеме, че са спазени условията и реда за придобиване на образователната и научна степен „Доктор“ съгласно ЗРАСРБ, ППЗРАСРБ и Правилника на Университети „Проф. д-р Асен Златаров“ от ас. инж. Сабина Недкова Георгиева, представила дисертационен труд на тема „Изследване на човешката надеждност в технологични процеси“ разработен под ръководството на нейния научен ръководител доц. д-р Маруся Любчева.*

## **3. ОБЩА ОЦЕНКА НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД**

Дисертационният труд на ас. инж. Сабина Недкова Георгиева за присъждане на образователната и научна степен „Доктор“ на тема: „Изследване на човешката надеждност в технологични процеси“ е разработен в обем 191 стандартни компютърни страници. Структурата на дисертационния труд е логично изградена, добре

балансирана по раздели и параграфи и съдържа: въведение – 4 страници, изложение – 128 страници, изводи от анализа и заключение – 4 страници. Основният текст е разпределен пропорционално: литературен обзор – 8 страници; теоретична част – 13 страници; експериментална част – 10 страници, като най-съществената част са резултатите и анализите на технологичния риск – 116 страници. Докторантката е представила декларация за оригиналност. Използваната литература е в обем 6 страници. Представени са и приложения свързани с научното изследване в дисертационния труд – 17 страници. Дисертационният труд на ас.инж. Сабина Недкова Георгиева съдържа 17 фигури и 38 таблици, които онагледяват сполучливо изследваната проблематика. Цитирани са 69 източника, от които 5 източника на кирилица и 64 на латиница. Към дисертационния труд са приложени – справка за научните приноси и списък на публкации. Докторантката е приложила 5 публикации по темата на дисертационния труд, като в 3 от тях е на първо място, а в две на второ.

**Обобщение:** *Оценката ми за структурата и съдържанието на дисертационния труд е положителна. В него са включени и съчетани научни знания и практически подходи за разрешаване на проблемите свързани с нарушаване на установени технологични режими, които могат да доведат до сериозни икономически и социални последици. Дисертационният труд, представлява едно козплексно задълбочено научно изследване с определена практическа приложимост. Съдържа всички необходими реквизити изискващи се за дисертационен труд - актуалност, изследователски тези, предмет и обект на изследване, цел и задачи. Назиде е и речник на използваните термини и е описано тяхното съкращение и съответствие между приложеното и фактическото съдържание. Съдържанието на дисертационния труд свидетелства, че докторантката е реализирала задълбочено научно изследване в областта на разглежданите проблеми, оценяването и анализирнето на риска в технологичните системи и формирането на модел за оценка на човешката надеждност като инструмент за управлението на риска от човешка грешка в съвременната турбулентна бизнес среда.*

*Назиде са доказателства, че докторантката може да извършва самостоятелни научни изследвания, да прави изводи и да обосновава предложения за решаване на проблемите*

### **3.1. ИЗБОР И АКТУАЛНОСТ НА ТЕМАТА НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД**

Темата на представения за рецензиране дисертационен труд се отнася към една интердисциплинарна област засягаща два изключително динамични елемента в развитието на съвременната икономическа система. Не е необходимо да се доказва, както значението на технологиите, така и значението на човешкия фактор за производствените системи. Темата в нейната симбиоза за изследване на човешката надеждност прави темата актуална и дисертатбилна. В процеса на развитие на техниката и технологията и с повишаване на изискванията към персонала, нараства и значението на надеждността на човешкия фактор като един изключително сложен социално-технически процес.

**Обобщение:** *В тази връзка може да се отбележи, че темата на дисертацията е сполучливо избрана. Тя е актуална, както в научно, така и в научно – приложно отношение, значима и дисертатбилна. Изложението следва логиката и има практическа насоченост. Назиде е съответствие на темата на дисертационния труд*

и неговото съдържание. Докторантката е обосновала добре тази актуалност и значимост. В същото време, тази тема е комплексна и сложна, и изисква добра теоретична подготовка, както и аналитични способности и опит в извършването на научни изследвания, което ас. инж. Сабина Недкова Георгиева притежава.

### **3.2. ПОЗНАВАНЕ НА ПРОБЛЕМА**

Ас. инж. Сабина Недкова Георгиева много добре познава състоянието на изследвания в дисертационния труд проблем – технологичния риск и риска от човешка грешка, което се свързва със значителното намаляване на икономическите и технологичните загуби, а така също, и със създаването на благоприятни, здравословни и безопасни условия на труд за човешкия фактор. Обект на изследване са три конкретни системи – две технологични системи от областта на химическата промишленост и една от областта на сервиз и доставка на техника – инсталация за хидробезсерване на бензин, цех за производство на стъкло и стъклени изделия и фирма за внос и дистрибуция на селекостопанско оборудване. Търсят се общи параметри, на които може да бъде подчинен един интегриран модел на анализ и оценка на технологичния риск и човешката надеждност, за да бъде предотвратен риска свързан с допускане на човешка грешка.

*Обобщение: Дисертационният труд е резултат на задълбочена и прецизно проучване на проблема, за което свидетелстват и представените от докторантката публикации в областта на технологичния риск и неговото оценяване и анализ в реални обекти. Всички представени публикации са отражение на резултатите от теоретичните и емпирични изследвания в дисертационния труд.*

*Аналитичното изследване на значителен брой чужди литературни източници и проведените от докторантката изследвания е позволило да изследва задълбочено проблема, да направи коректни изводи и предложи организационно – управленски решения. Проведеното научно изследване, получените резултати, публикациите по дисертационния труд и формулираните приноси в него дават основание да се счита, че те са лична заслуга на докторантката.*

### **3.3.МЕТОДИКА НА ИЗСЛЕДВАНЕТО И ФОРМУЛИРОВКА НА ИЗСЛЕДОВАТЕЛСКИТЕ ПРОБЛЕМИ В ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД**

Оценката на дейността е един от основните проблеми в усъвършенстването на управлението на бизнес организациите. Неговото развитие преминава през множество етапи, както в теоретичното му изясняване, така и в практическото му приложение. В това направление постоянно се търсят нови подходи, методи и инструменти за оценка на дейността и риска, а с това се определят основните направления за тяхното усъвършенстване. В резултат на нарастващата практическа актуалност на тези проблеми нараства и броя на научните публикации свързани с тях. Извършват се и множество емпирични изследвания доказващи, опровергаващи или допълващи определени модели. Въпреки това, редица проблеми в това направление примерно по отношение обекта на приложението им остават нерешени или не са достатъчно разработени.

Във връзка с решаване на задачите и постигане на целите на дисертационния труд докторантката е използвала системният подход, като научна и изследователска методология, като начин на мислене по отношение на организацията и управлението и свързаните с тях процеси, който не може да бъде приложен без системният анализ, като един от най-важните методи и ефективно средство за решаване на сложни, често и неясно формулирани проблеми. При разработване на проблемите в дисертационния

труд са използвани: Метода за организиране, систематизиране и анализ на рисковете (МОЗАР); Метод на дървото на грешките (отказите); Метод „Анализ на елементите на неизпълнение на задачите (FMEA (FMEA))” и получаване на приоритетно рисково число; Метод за оценка на личностната характеристика по пет факторния модел на личността; Полуколичествен метод за оценка на риска от основни опасности; Метод „Линейна комбинация на частните критерии”, както и метод на интервюто.

**Обобщение:** *Според спецификата и сложността на обекта на изследването и в съответствие с поставената цел и задачи ис. тжж. Сабина Неждова Георгиева правилно се съобразява с редица основни научни постановки за оценката на човешката надеждност като част от оценката на технологичните и екологични рискове. Сподруливия избор и използване на изследователските подходи и методи е допринесло за успешното реализиране на дисертационното изследване.*

*Предметът, целта и задачите на дисертационния труд са коректно определени. Изследователската теза намирам за правилна. Целта и изследователските задачи, които докторантката си е поставяла си последователно изпълнени в дисертационния труд.*

### **3.4.ИЗПОЛЗВАНА ЛИТЕРАТУРА И ПРИЛОЖЕНИЯ**

За целите на изследването, докторантката е използвала специализирана и научна литература за реализиране на задълбочено научно изследване по проблематиката на дисертационния труд. Използвани са – 69 литературни източници, в т.ч. на кирилица –5 и латиница – 64. Те са коректно цитирани и добросъвестно използвани в текста на предложеня дисертационен труд. Приложенията към дисертационния труд го допълват и обогатяват.

**Обобщение:** *Изводи, които може да се направи е, че докторантката познава много добре литературата касаеща изследвания проблем, което и е позволило да изведе важни обобщения в теоретичен и методологичен план, както и да предложи въз основа на тях методически решения в обхвата на предмета на изследване. Това от своя страна допринесе, да се отличи личния принос на докторантката в областта на научното изследване. Проучени са по-добре чуждестранните литературни източници, а по слабо са изстъпени българските. Литературните източници са коректно използвани в дисертационния труд.*

### **4.СТРУКТУРА НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД И ЛОГИКА НА НАУЧНОТО ИЗСЛЕДВАНЕ**

Структурата на дисертационния труд е изградена логически съобразно изследователската теза, задачите поставени за решаване и стремежа на докторантката в достатъчна степен, да проучи изследователския проблем. Налице е последователност, логическа обвързаност и балансираност между отделните раздели и параграфите на дисертационния труд.

В литературния обзор докторантката е проучила процеса на възникване, еволюция на понятието „оценка на риска”. В хронологичен ред са характеризирани икономическите аспекти, периодите и концепциите в неговото развитие. Характеризирана е методологията за анализ на риска, базирана върху аспектите на технологичното предприятие, здравето и безопасността на човека. Докторантката е описала задълбочено методите за оценка на риска, диференцирани са методите от първо и второ поколение, според това как са позиционирани човека и човешката надеждност.

В теоретичната част на дисертационния труд е проучена връзката „човешки фактор – човешка грешка“ като елемент от методите за оценка на риска. Декомпозирани са човешките действия и е посочена класификацията на човешките грешки. В дисертационния труд за оценка на човешката надеждност докторантката извършва анализ на две основни характеристики – професионалната и личностната психологическа характеристика, които синтезират способността на всеки оператор в технологична среда да реагира в критична ситуация и да взема бързи и адекватни решения, а действията им да бъдат навремени, за да бъде предотвратено или нидуцирано конкретно събитие. Проучени са показателите, които формират личностната характеристика на операторите, според това как работят и как реагират в критични ситуации. Характеризирани са методите за оценка на човешката надеждност. Проучени са възможностите за систематизиране на причините за възникването на мащабни катастрофи и мястото на човешкия фактор при възникването на производствени аварии и инциденти, както и развитието на методите за оценка и анализ на човешката грешка, като част от другите методи за оценка, анализ и управление на риска.

#### **Обобщение от литературния обзор и теоретичната част:**

Кандидатът за придобиване на образователно-научната степен „Доктор“ ас. инж. Сабина Недкова Георгиева реализира задълбочено проучване на Методите за анализ и оценка на риска от момента на възникването до днес. Изводите, които прави докторантката резултат от проучването са:

– *методите трябва да бъдат насочени в посока на изследване на значителен брой специфични фактори, водещи до възникването на кризисно събитие, те трябва да бъдат адекватни на непрекъснато променящата се технологична среда, целта им е не само локализиране на конкретно място в технологичната система, което е предпоставка за висока степен на уязвимост и поразяване на риск, но е необходимо и изследване ролята и надеждността на човешкия фактор с оглед повишаване сигурността и стабилността на технологичните системи.*

– *правени са опити за систематизиране на изследванията за оценка на риска в различни технологични системи, както и включването на човешката грешка в тях, като основен аспект от взаимодействието „човек – машина“ в контекста „работна среда“. Изследвани са различни фактори, определящи участието на човешкия фактор в технологичния процес, предизвикващи критични ситуации. Липсва достатъчно емпиричен материал и статистически данни за оценка на човешката грешка.*

– *в литературата се откриват единични изследвания, които насочват оценката и анализа на риска от човешка грешка към човешката надеждност, но те са изведени за системи с ограничени параметри на въздействие. Отсъства и модел, който може да се прилага като инструмент за оценка на човешката надеждност, при определяне на управленските подходи за превенция на системите от риск на човешка грешка и за минимизиране на риска.*

#### **В експерименталната част на дисертационния труд докторантката прави:**

– **Общо описание на системите свързани с изследването** - Инсталация за хидрообезсерване на бензин-ХОБ I, Фирма за производство на стъкло и стъклени изделия “ИНХОМ ООД”, гр. Белослав и фирма за доставка и сервиз на селскостопанска техника “ОПТИКОМ ООД”, гр. Стара Загора. Системите са с различни технологични и икономически показатели.

– **Посочва** приложените в научното изследване основни методи: Метод МОЗАР; Метод на дървото на грешките (отказите); Метод "Анализ на елементите на неизпълнение на задачите ФМЕА (FMEA)" и получаване на Приоритетно рисково число (ПРЧ); Метод за Оценка на личностната характеристика по пет факторния модел на личността; Полуколичествен метод за оценка на риска от основни опасности и Метод „Линейна комбинация на частните критерии“.

**Обобщение:** *Направеното изследване в трите различни технологични системи (инсталация за хидрообезсерване на бензин ХОБ-1; цех за производство на стъкло и стъклени изделия ИНХОМ ООД-гр. Белослав и фирма ОПТИКОМ ООД - гр. Стара Загора е дало възможност на докторантката да обобщи, както общите характеристики, така и специфичните особености на надеждността на човешкия фактор.*

*Проучването на докторантката показва, че поради комплексността на проблема свързан с оценката на риска и човешката грешка, освен методите, утвърдили се в практиката при анализа на риска, се прилагат и такива, свързани с теорията на риска, описани при съответните анализи на изследваните технологични системи (напр. класификацията на човешките грешки).*

**В раздела „Резултати и анализи“** докторантката прави:

– **Анализ на технологичния риск по метода МОЗАР** на инсталация ХОБ-1; на цех за производство на стъкло и стъклени изделия "Инхом ООД". Направени са и съответните изводи от анализа на двете системи по метода МОЗАР.

– **Разработена е Методика за изследване на човешката грешка и надеждност в оценката на технологичния риск** в инсталация за хидрообезсерване на бензин-ХОБ 1; Оценка на човешката надеждност и оценка на технологичния риск в цех за производство на стъкло и стъклени изделия във фирма „Инхом“ ООД-гр. Белослав; Оценка на човешката надеждност, чрез определяне на личностните характеристики на технологично заетите позиции от 30 оператори в Лукойл – Нефтохим гр.Бургас; Изследване на личностната характеристика на 17 работещи в «Оптиком» ЕАД – гр. Стара Загора.

– **Разработен е математически модел за определяне на интегрален показател на риска и оценка на човешката надеждност.**

**Обобщение:** *Според мен, този раздел от дисертационния труд на кандидатката за придобиване на образователно-научната степен „Доктор“ ас. инж. Сабина Недкова Георгиева притежава редица достойнства и заслужава висока оценка, тъй като е с практическа насоченост и значимост – методиката, която се предлага е с гъвкава структура и е удобна за бизнес организацията. Тя е доказателство за задълбочено познаване на предмета и обекта на дисертационния труд. Изследвани са организационните и икономически аспекти на човешката надеждност, логически свързани с рискове от човешка грешка, а тя от своя страна е част от цялостното управление на риска в бизнес организацията. Логично изведената обратна пропорционална зависимост между човешката надеждност, човешката грешка и човешкия фактор, прави значима връзката на човешката надеждност върху икономическите параметри на бизнес организацията.*

Положителна страна на дисертационния труд са направените изводи след всяка глава, което дава възможност да се проследи постигнатото от докторантката по отделните задачи поставени пред дисертационния труд.

В заключението на дисертационния труд докторантката чрез ретроспективен анализ по раздели и параграфи прави научно-обосновано обобщение на извършеното в дисертационния труд.

**Обобщение:** *Направеното научно изследване в дисертационния труд дава възможност да се установят нивата на риск на различни технологични системи като е показана приложимостта на Метод МОЗАР в инсталация ХОБ-1 и цех за стъкло производство. Нивата на риск в системите са определени от гледна точка на опасности и аспекта „процес – събитие“. Човешката грешка е разглеждана като самостоятелен елемент, дефиниран, оценен и управляван ефективно, като част от цялостния процес за анализ и контрол на риска. Предложената Методика за оценка на човешката грешка позволява: да се фокусира вниманието върху опасности с висока и сериозна степен на риск нетолерантни към човешка грешка, да бъдат класифицирани събитията в изследваните процеси като „критични“ на базата на приоритетното рисково число; да бъде предвидена човешката грешка във всички нейни проявления за конкретната технологична система; да бъдат предложени действия за управлението на човешката грешка.*

*Изведената формула за определяне на човешката надеждност осигурява унифициране на подхода „да се постави човека едновременно в ролята на обект и субект в производствената работна среда“, от чието поведение зависи изхода на критичните събития, както и човешката надеждност. Формулата може да се прилага за различни системи и процеси, а не единствено за тези, които са обект на изследване в дисертационния труд.*

## **5. ОСНОВНИ ПРИНОСИ В ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД**

Анализът на дисертационния труд, на използваните в него средства за научно изследване формира убеждението, че в дисертационния труд са налице достатъчно доказателства за научни и приложни приноси. По съществените научно – приложни приноси в представения от докторантката дисертационен труд са в следните направления:

1. Разработена е Методика за оценка и анализ на човешка грешка и човешка надеждност като част от цялостната оценка на риска и е приложена при оценката на човешката надеждност в процеса на реализиране на критична ситуация в две технологични системи с различни параметри – опасности, критични събития и роля на човешкия фактор. Методиката е с капацитет за универсално приложение и може да се прилага в различни системи. Приложен е модел за пет факторен анализ на личността и е изведена връзката между личностните характеристики на работещите, участието им в технологичните процеси и рисковите елементи.

2. Разработени са математически модел на интегралния показател на риска и свързаната с него човешка надеждност, която получава количествено измерение, осигуряващо конкретна и обективна информация; Система за изграждане нивата на факторите на човешка надеждност, както и норми за организационна и икономическа ефективност на човешкия фактор за определяне на човешката надеждност в организационен и икономически аспект.

3. Предложен е модел на Система за съвместимост нивата на факторите на човешка надеждност и нормите за организационна и икономическа ефективност на човешкия фактор.

**Обобщение:** *Считам, че приносите посочени в справката за приноси на дисертационния труд отразяват постигнатото в него.*



## **6. КРИТИЧНИ БЕЛЕЖКИ И ПРЕПОРЪКИ**

Върху всеки дисертационен труд могат да бъдат правени препоръки и доуточнения, но в случая, това би трябвало да бъде, ако са налице диаметрални разминавания с теорията и практиката в тази област. Считаю, че такива не се откриват в дисертационния труд на ас. инж. Сабина Недкова Георгиева. Към докторантката имам следните въпроси:

1. В каква степен специфичните особености на даден технологичен процес или професия могат да бъдат обобщени в универсалния характер на предложената методика?
2. В перспектива, кой от елементите, формиращи човешката грешка ще превалира?
3. Човешката грешка, в каква релация се намира с трудовата дисциплина (производствената и технологичната) и условията на труд на конкретните работните места?

**Обобщение:** Считаю, че по-целесъобразно би било литературата да бъде подредена по азбучен ред на авторите, а не по цитирането, което ще осигури нейното по-лесно проследяване.

Препоръчвам на докторантката на основата на теоретичните постановки и данните от изследването в дисертационния труд да разработи самостоятелно учебно пособие или ръководство за упражнения, които да се ползват, както от обучаваните студенти в ОКС, така и да подпомогнат бизнес организациите в организацията и управлението на човешкия фактор и човешката грешка като част от методите за оценка на риска. Считаю, че е необходимо в бъдеще докторантката да засили своето участие в дейността на научни организации и професионални сдружения.

Посочването на слабости и препоръки има за цел да подсказва на кандидата за придобиване на научно-образователната степен „Доктор“ някои възможни насоки за подобряване на неговата бъдеща работа. Те са с препоръчителен характер и не намаляват значимостта и не водят до коригиране на положителната ми оценка за представения дисертационен труд.

## **7. ПУБЛИКАЦИИ ПО ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД**

В автореферата на дисертационния труд са посочени 7 публикации: 2 публикации свързани с дисертацията докладвани на международни научни конференции, 2 публикации докладвани на национални кръгли маси "Морето-граница, или врата" и 3 публикации публикувани в Годишник на университета, брошура "Инцидентите в Черно море - причини и последствия" и в списание с импакт фактор (International Journal of Scientific research, 2015-May Issue. Всички те представят съществени части от дисертационния труд, публикувани са в утвърдени издателства, което е доказателство, че научните постижения на докторантката са известни на научната общественост и са получили обществено признание.

## **8. АВТОРЕФЕРАТ И СПРАВКА ЗА ПРИНОСИТЕ**

Запознавайки се внимателно с автореферата и съдържанието на дисертационния труд на ас. инж. Сабина Недкова Георгиева стигнах до извода, че:

1. Авторефератът е разработен в съответствие с изискванията.

2. Като структура и съдържание авторефератът напълно съответства на дисертационния труд и отразява основните моменти от него.
3. Авторефератът дава ясна и вярна представа за съдържанието и качеството на дисертационния труд и постигнатото от докторантката.
4. Справката за приносите правилно представя научните постижения в дисертационния труд.

#### **9. ЛИЧНИ ВПЕЧАТЛЕНИЯ, ПРЕЦЕНКА НА ПУБЛИКАЦИИТЕ И ЛИЧНИЯ ПРИНОС НА ДОКТОРАНТКАТА**

Познавам ас. инж. Сабина Недкова Георгиева от участието ми на разширен съвет на основното обучаващо звено в Университета, където тя представи своя дисертационен труд. Трябва да отбележа, че първите ми впечатления са отлични. Пред мен стоеше един възпитан, дисциплиниран, старателен, организиран и инициативен млад човек, оформил се във времето на пребиваване в Университета като преподавател и изследовател. Въпреки, че времето, за което се видяхме беше кратко, тя показва умение да общува, притежава лично обаяние, увереност, чувство за отговорност и умее да контролира своите емоции.

Всички представени публикации са отражение на резултатите от теоретичните и емпирични изследвания в дисертационния труд. Проведеното дисертационно изследване, получените резултати, публикациите по дисертацията и формулираните приноси в дисертационния труд са лична заслуга на докторантката.

#### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Дисертационният труд на ас. инж. Сабина Недкова Георгиева е добросъвестно и завършено, задълбочено аналитично изследване на актуален с практическа значимост и приложимост за стопанската практика проблем. Притежава оригинални приноси, които отговарят на изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България, Правилника за прилагането му, както и Правилника за прилагане на ЗРАСРБ за Университет „Проф. д-р Асен Златаров“. Проблемите са добре осмислени, коректно изложени, изводите и предложенията са убедително аргументирани. Докторантката по безспорен начин показва, че отлично владее теорията и емпиричният анализ, познава задълбочено българската и чуждестранна литература, свързана с предмета на дисертацията, умее да интерпретира и адаптира научните постижения в реалната практика. Основната цел формулирана във въведението е постигната, изследователските задачи, които си поставя във връзка с реализиране на целта са успешно изпълнени. Постигнати са конкретни научно-приложни приноси, с които се обогатяват и разширяват научните знания и се подпомагат бизнес организациите. Постигнатите в хода на дисертационното изследване резултати са апробирани в публичния сектор.

Дисертационният труд отговаря на изискванията за присъждане на образователно – научната степен „доктор“ и заслужава положителна оценка.

Всичко това ми дава основание, с пълна убеденост да препоръчам на членовете на Научното жури да присъдят на ас. инж. Сабина Недкова Георгиева образователната и научна степен „Доктор“ по научна специалност „Организация и управление на производството“ (по отрасли и подотрасли), шифър 05.02.21, професионално направление 3.7. Администрация и управление, област на висшето образование 3. Социални, стопански и правни науки.

София  
май 2015 г.

  
Проф. д-р инж. Данка Милчева