

СТАНОВИЩЕ

върху дисертационен труд за придобиване на образователна и научна степен „доктор”

Професионално направление: 5.7 „Архитектура, строителство и геодезия“;

Докторска програма: „Техника на безопасността на труда и противопожарна техника“ към катедра “Строителство на сгради и съоръжения”, Архитектурен факултет, ВСУ “Черноризец Храбър”;

Автор на дисертационния труд: маг. инж. Иво Стефков Дочев;

Тема на дисертационния труд: „Изследване и анализ на характеристиките, обуславящи модела на районна противопожарна служба в полупланинска област“;

Член на научното жури: проф. д.т.н. инж. Станимир Михайлов Карапетков

1. Актуалност на разработения в дисертацията проблем

Темата на дисертационния труд е актуална и значима. Ефективността на службите по ПБЗН зависи от структурата, локацията, техническото оборудване, кадровото осигуряване и не на последно място от осигурените финансови средства за нова техника и поддържането ѝ. Основните характеристики, обуславящи модела на службите по ПБЗН са физико-географски, метеорологични, човешкият фактор, специфичните показатели на пожарната обстановка (плътността на пожарите, на пътната мрежа, средногодишният брой пожари на 1000 ha, средногодишната числена стойност за фактическа горимост $R_{фгор}$, интегралният показател на риска $R_{риск}$, пожарната активност и др.). За тяхното анализиране е необходимо да се използват съвременни методи на изследването – математическо моделиране и приложение на векторни и растерни данни за създаване на височинни карти и картографиране на рисковете от горски пожари.

Актуалността на дисертационния труд е обоснована от необходимостта да се минимизират щетите при пожари, бедствия и извънредни ситуации.

2. Характеристика на естеството и достоверността на материала, върху който се градят приносите на дисертационния труд

Приносите в дисертационния труд са изградени въз основа на литературни източници, нормативни документи и бази от данни и собствени изследвания. Дисертационният труд е от областта на техника на безопасността на труда и противопожарна техника. Проблемът е изследван конкретно, целенасочено и систематично. Научно-приложните и практико-приложните аспекти на дисертационния труд са свързани с анализ на характеристиките на област (община) Търговище.

Дисертационният труд е с обем от 173 страници и е структуриран по следния начин: увод, 3 глави, заключение, литература и 5 приложения. Съдържанието на всяка от главите е разпределено в отделни параграфи. В изложението са включени 71 фигури, 29 растерни изображения и списък на публикациите по дисертационния труд. Списъкът на литературните източници е от 89 заглавия на български, руски и английски език (в това число електронни). Считам като положително, използването на изключително ценна информация от изданията на Forest Fire in Europe за периода 2010-2017 г.

На базата на подробна характеристика на област (община) Търговище е предложена методична последователност за разработване на библиотека - дискретизирани векторни 2D и 3D височинни карти. Следвайки тази последователност и прилагайки AUTOCAD, авторът разработва библиотека - дискретизирани векторни 2D и 3D височинни карти на община Търговище (селищна система, транспортна мрежа и специализирани база данни с хидроложка информация). Въвеждането на тази система позволява определянето в реално време на разстоянията между противопожарните екипи, огнищата на пожара, водоизточниците в района и оптимизирането на действията на противопожарните служби и екипи – локация, техническо обзавеждане, кадрово осигуряване и др.

Анализирани са причините за пожарите, бедствията, извънредните ситуации и техните честоти и последствия. Анализирана е структурна

схема на противопожарна служба и на районна дирекция Противопожарна служба и безопасност на населението в полупланинска област (община). Тя може да бъде приложена и в други райони с подобни географски и демографски дадености. Коректно са поставени адекватни задачи, предмет и обект на изследването.

Структурата на дисертационния труд е съобразена с поставените цел и задачи. В края на всяка глава са направени конкретни изводи и обобщения.

Методиката на изследването е подходяща за предмета на изследване. Използваните методи са приложими към обекта и предмета на изследване.

Направени са препоръки за разработване в национален мащаб на специализирани база данни с по-широка степен на унификация в други сектори: транспортна мрежа, релеф, хидрография, пожарна активност, кадастър, землища, лесоустройство и др.

Оценявам приносите в дисертационния труд класифицирани в две групи както следва:

А: Научно приложни приноси изразяващи се в получаването на нови потвърдителни факти с помощта на известни или усъвършенствани методи

1. Разработена е методика за създаване на библиотека дискретизирани векторни 2D и 3D височинни карти.

2. Създадена е библиотека дискретизирани векторни 2D и 3D височинни карти на община Търговище, на селищната система, транспортната мрежа и библиотека от карти със специализирана база данни с хидроложка информация.

Б: Приложни приноси, свързани с възможността за приложение на резултатите в други географски области със сходни характеристики

1. Анализирани е структурен модел на областно управление на районна дирекция Пожарна безопасност и защита на населението в полупланинска област в община (област) Търговище, който може да бъде приложен в други географски области със сходни характеристики.

2. Направени са предложения за разработване на специализирани бази от данни.

3. Оценка на участието на автора в получаването на приносите в дисертационния труд и на публикациите по него

Кандидатът е представил четири публикации, в които са отразени основни части от дисертационния труд. Една от публикациите е в съавторство, а останалите са самостоятелни. Това дава основание да се прецени, че най-съществената част от приносите са дело на докторанта.

Резултатите от дисертацията са публикувани на международни научни форуми по архитектура и строителство пред широк кръг от специалисти. Публикувани са през периода 2019-2022 г. Докторантът е изпълнил минималните изисквания съгласно чл. 26 ЗРАСРБ за придобиване на образователната и научна степен „доктор“.

4. Оценка на възможностите за използване на получените резултати в практиката

Внедряване на резултатите от дисертационния труд не са ми известни. Смятам че резултатите представляват практически интерес.

5. Оценка на автореферата

Авторефератът отразява вярно и точно дисертационния труд по структура и съдържание на отделните глави. Обемът му би могъл да се намали.

6. Критични бележки и препоръки

Към труда и автора има следните критични бележки и препоръки:

1. Основните части от текстовия материал в първите три глави и Приложения са с различна тежест по обем и по съдържание;
2. При позоваване на някои литературни източници не са спазени изискванията на стандарта;
3. Препоръчвам на автора да продължи да работи в направлението и да внедри резултатите си.

Направените от мен критични бележки и препоръки, не намаляват положителната ми оценка за количеството и качеството на получените резултати и приноси.

7. Заключение

Представеният от докторант маг. инж. Иво Стефков Дочев дисертационен труд напълно отговаря на изискванията на ЗРАСРБ.

Поставените цели и задачи са реализирани и постигнати.

Като имам предвид актуалността на темата на дисертационния труд, постигнатите резултати, формулираните изводи и приноси, както и личните качества на кандидата, убедено предлагам на уважаемите членове на Научното жури да присъди на Иво Стефков Дочев образователната и научна степен „доктор“ по докторска програма „Техника на безопасността на труда и противопожарна техника“.

31.05.2024 г.

Член на научното жури:
проф. д.т.н. инж. Станимир Михайлов Карапетков

