

РЕЦЕНЗИЯ



на дисертационен труд на инж. Иван Стефанов Вълков
на тема: „Обобщеномрежови модели на градски транспорт“
за присъждане на образователната и научна степен „доктор“,
в област на висше образование 5. Технически науки,
Професионално направление 5.3. Комуникационна и компютърна техника,
Научна специалност „Компютърни системи и технологии“
от доц. д-р Станислав Денчев Симеонов

Научни ръководители: чл. кор. проф. д-р д-н Красимир Тодоров Атанасов,
проф. д-р Евдокия Николаева Сотирова

Рецензията е изготвена в съответствие с изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България, Правилника за неговото приложение и Правилник за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в Университет „Проф. д-р Асен Златаров“. Рецензирането на материалите е на основание на заповеди на Ректора на Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ – Бургас, проф. д-р Магдалена Миткова: № УД-234 от 22.11.2018 за научно жури и заповед № УД-241 от 27.11.2018 за определяне на рецензенти. Инж. Иван Стефанов Вълков е представил всички необходими документи, изисквани по процедурата за защитата на дисертацията.

1. Кратко представяне на докторанта

Инж. Иван Стефанов Вълков е роден на 22 май 1965 година. Висшето си образование завършва през 1991 г., в Машинно-електротехнически институт, Варна. През 2005 г. придобива магистърска степен във Варненския свободен университет „Черноризец Храбър“, специалност „Публична администрация“. Работил е като главен инженер, с ранг зам.-директор по техническите въпроси в СО МАТ АД-Бургас (1993 – 2000), главен инженер в СО МАТ, Морска корабна база (2000 – 2003), главен инженер в „Интершипинг“ ЕООД – гр. Бургас (2003 – 2009). Бил е общински съветник и зам.-председател на „Комисията по транспорт и съобщения“ в Общински съвет Бургас (2007-

2009) и народен представител в 41-то, 42-то, 43-то и 44-то Народно събрание на Република България.

На 01.03.2018 г., със Заповед на Ректора на университет „Проф. д-р Асен Златаров“ УД 28/ 26.02.2018 г., инж. Иван Стефанов Вълков е зачислен в докторантура на самостоятелна подготовка. Отчислен е с право на защита със Заповед на Ректора № УД - 237 от 22.11.2018 г.

Според специфичните изисквания на Университет „Проф. д-р Асен Златаров“, Бургас, за придобиване на образователната и научна степен “доктор”, освен дисертационния си труд, кандидатът за получаване на степен представя публикации, отразяващи съществени части на труда, както следва: 5 бр., в съавторство с ръководителите си, като една от тях е SJR=0,315.

2. Оценка на дисертационния труд

Актуалност на проблема

Транспортната мрежа в големите населени места се развива. Град Бургас се характеризира с по висок прираст на населението, във връзка със стратегическото си географско положение и появата на нови предприятия. Налагат се допълнителни изисквания относно:

- улеснен достъп до работното място;
- необходимост от мониторинг;
- подобряване на екологичната обстановка;
- планиране на кризисни ситуации;
- планиране и разпределяне на наличните ресурси.

Използването на инструментариум за интелигентен анализ на поведението на времепроцесите е едно доказателство, че актуалността на дисертационния труд на Иван Стефанов Вълков е извън всякакво съмнение.

Степен на познаване състоянието на проблема

Докторантът е направил литературен обзор върху голям брой материали. Библиографската справка съдържа 120 източника. По голямата част от тези източници са публикации от последните години. Направеният анализ на проблемите на транспортната мрежа е позволил да бъдат формулирани целта и основните задачи, обект

на дисертацията. Включените литературни източници в библиографията показват познаване на съвременното състояние по дискутираната проблематика.

Характеристика на дисертационния труд

Дисертационният труд на инж. Иван Вълков е в обем от 114 страници и е съставен от шест глави, библиография със 120 заглавия, списък на публикациите му по дисертационния труд и приложения. На стр. 6 в увода е поставена целта на дисертационния труд : Основната цел на изследванията, представени в настоящия материал е приложение на теорията на обобщените мрежи за моделиране и мониторинг на процесите в градския транспорт. Обект на изследването е интегрирания градски транспорт в гр. Бургас.

За реализиране на целта е приложен подход, формулиран в следните задачи:

- разработване на обобщеномрежови модели, отразяващи автобусните линии в град Бургас (транспортна схема към края на 2015 г.):
 - Общ ОМ модел на градската автобусна транспортна мрежа в гр. Бургас;
 - Обобщеномрежови модели, отразяващи автобусните линии, съответстващи на четирите основни зони на гр. Бургас;
- разработване на обобщеномрежови модели, отразяващи текущата интегрирана градска транспортна мрежа на четирите основни зони на гр. Бургас (2017 г.);
- разработване на обобщеномрежови модел на връзките между градския и междуградския транспорт за гр. Бургас;
- Прилагане на техники за анализ на статистически данни за пътниците, ползващи обществен транспорт в гр. Бургас.

Като се следват целта и задачите в труда са разгледани:

- Увод (4-6);
- Представяне на транспортната схема на град Бургас (Глава първа, 7-9);
- Въведение в теорията на обобщените мрежи и интеркритериалния анализ (Глава втора 10 – 27);
- Обобщеномрежово моделиране на градския транспорт в Бургас (транспортна схема към 2015 г.) (Глава трета, 28 – 51);

- Обобщеномрежови модели на градския транспорт в Бургас (нова транспортна схема) (Глава четвърта, 52 – 69);
- Обобщеномрежови модели на връзките между градския и междуградския транспорт за гр. Бургас (Глава пета, стр. 70 – 74);
- Приложение на метода за интеркритериален анализ върху данни, получени от системата на обществения транспорт в гр. Бургас (Глава шеста, стр. 75 – 85);
- Получени резултати, изводи и насоки за бъдеща работа (стр. 86 – 87);
- Декларация за оригиналност на резултатите (стр. 88);
- Публикации по дисертационния труд (стр. 89);
- Библиография (стр. 90 – 99);
- Приложение 1: Пътникопоток във вътрешните градски линии в гр. Бургас по месеци за 2015 г. (стр. 100 - 108);
- Приложение 2: v -стойности на интуиционистки размитите двойки на зависимостите между двойките линии и месеците, получени след приложение на метода на интеркритериалния анализ (стр. 109 – 112);
- Приложение 3: Транспортна схема на град Бургас, 2015 г. (стр. 113);
- Приложение 4: Транспортна схема на град Бургас, 2017 г. (стр. 114).

Всяка глава завършва с “изводи”, което е положителен детайл. Изключително добро впечатление прави ясното и точно формулиране на целта, задачите и насоките за следваща работа. Дефиниран е ясен и точен обект на изследване „Транспортната система на гр. Бургас“, което според рецензента е особено важен компонент. Разработеният дисертационен труд, предоставен за рецензиране показва добър стил за самостоятелни изследвания и обобщаване на резултатите на докторанта.

3. Приноси на дисертационния труд.

Като рецензент приемам приносите на дисертационния труд, като научно – приложни и приложни, а именно:

- Предложен е общ обобщеномрежови модел на градската автобусна транспортна мрежа в гр. Бургас;
- Предложени са обобщеномрежови модели, отразяващи автобусните линии на четирите основни транспортни зони на гр. Бургас – северна, западна, централна и южна, съгласно транспортната схема към края на 2015 г.:

- Предложени са обобщеномрежови модели, отразяващи текущата интегрирана градска транспортна мрежа на четирите основни транспортни зони на гр. Бургас – северна, западна, централна и южна, съгласно транспортната схема към края на 2017 г.;
- Предложен е универсален обобщеномрежови модел на връзките между градския и междуградския транспорт с пример гр. Бургас, който е приложим за останалите градове в страната;
- Приложен е методът за интеркритериалния анализ за изследване статистически данни за пътниците, ползвали обществен транспорт в гр. Бургас .

За мен лично един голям принос е прилагането на инструментариума на обобщените мрежи и интеркритериалния анализ при изследването на времепроцесите в транспортни схеми. Това е дало възможност да бъдат получени оригинални резултати.

4. Оценка на публикациите

Изследванията, представени в дисертационния труд са публикувани. Списъкът на публикации се състои от 5 такива. Те са в български и чужди рецензирани издания. Изданията съответстват на професионалното направление. Три публикации са на английски език. Три от представените публикации са отразени в Scopus.

Няма данни за налични цитати.

5. Автореферат

Авторефератът отговаря на съдържанието и структурата на дисертацията, и подчертава най-значимите й приносни аспекти. Обемът на автореферата е от 25 страници.

6. Критични бележки

Нямам критични бележки. Като насока за бъдещата работа, аз лично бих препоръчал, по детайлни разглеждания на време – синхронизацията, която в модели от този тип е важен фактор. Лично моето мнение е, че детайлните изследвания по отношение на времето и неговото измерване са изключително важни, особено по отношение на работата на транспортна схема в реално време.

