

С Т А Н О В И Щ Е

от Доц. д-р инж. Велика Вичева Янева,
Технически Университет - Варна

върху дисертационен труд на тема: **“Изследване на възможности за усъвършенстване интегрираното управление на битови отпадъци от градска среда”**

за присъждане на образователна и научна степен **„ДОКТОР”** към катедра „ЕООС” при Корабостроителен факултет на ТУ-Варна по научна специалност: шифър 02.22.05 „Системи и устройства за опазване на околната среда”

Автор: инж. Иво Добрев Карапенов

1. Актуалност на разработения дисертационен труд

Седмата програма за действие в областта на околната среда цели позиционирането на ЕС като „рециклиращо общество”, с общи цели „да се избягва генерирането на отпадъци и да се използват отпадъците като ресурс. Превръщането на отпадъците в ресурс е част от „затварянето на цикъла“ в системите с кръгова икономика. Преходът към по-кръгова икономика изисква пълна системна промяна и иновации не само в технологиите, но и в организацията, обществото, методите на финансиране и политиките.

Всичко това доказва актуалността на разработения в дисертацията проблем, където устойчивото управление на битовите отпадъци се разглежда като важен етап от цялостния сценарий по решаване на проблема със затваряне на цикъла на движение на материята в екосистемите, в частност преминаваща от природните в техногенните екосистеми, движеща се през потока на битовите отпадъци.

Изследванията в дисертационния труд разкриват сферите на новия разширен обхват на управлението, като обосновават и в следствие включват новосформираните параметри в обобщени структурнофункционални модели на планиране на управлението.

Чрез многомерното интегративно изследване на системата за интегрирано управление на битови отпадъци са изведени принципни модели за избор на най-оптимална система за управление, съобразно зададени периоди на планиране – краткосрочен, средносрочен и дългосрочен, заедно с предварително поставени цели – баланс въздействия и извлечени ползи.

Разработените модели са предпоставка и изходно направление при разработване стратегическото управление на различни области на еколого-стопанското комплексно изграждане на сложни многофакторни и многомерни системи.

2. Оценка на основните приноси на дисертационния труд

Основните приноси на автора в дисертационния труд определям като приноси с научно приложен, приложен и методичен характер.

2.1. Научно приложни приноси

Значимо научно приложно достижение е разработеният структурно-функционален модел за избор на оптимални системи за интегрирано управление на БОГС, съобразно предварително заложен период на планиране. Заедно с моделната схема за оценка на “позитиви“ и “негативи“, практически ще се подпомогне взимането на стратегически управленски решения, чрез оценка на управлението от локален към глобален аспект.

2.2. Приложни приноси

Приложните приноси могат да се обобщят в две направления:

- Разработен е метод за социологически изследвания на зависимости и взаимовръзки на “социалния фактор“ в управлението на урбоекосистеми.
- Разширена и допълнена е методиката за спектрофотометричен анализ на общ азот и общ фосфор с тестовите на фирма Merck в почви, компост и стабилизирана органична фракция от СБО след механично-биологично третиране.

Разработеното в приложното направление допълва не само интегрираното управление на битовите отпадъци, а и аналогични алтернативни области на социологическата изследователска практика. От друга страна, чрез оптимизираната методика за спектрофотометричен анализ ще се подпомогне директно практиката за следене качеството на получаваните продукти от биологично третиране на битови отпадъци.

2.3. Методични приноси

Разработената методология за моделиране и изграждане на системата за интегрирано управление на битови отпадъци изходящи от градска среда ще предостави базов подход при намиране на обосновани и оптимални управленски решения изхождайки от общите положения към всеки частен случай. В този смисъл и взаимно допълващият се изследователски подход на съвместно прилагане на системния подход на анализ и анализа на жизнения цикъл на процеса на управление е ценен методологически принос предопределящ, необходимата база за достоверността на теоретичната изследователска постановка.

3. Личен принос, публикации по дисертацията и критични бележки

Дисертационният труд е с обем 136 страници и включва 123 фигури, 34 таблици, и 10 приложения. Изложението има логична и добре подредена структура, оформена в пет глави, заключение и основни изводи; приноси; публикации произлезли от разработката и използвана литература. Списъкът на използваната литература включва 180 заглавия, от които 112 на кирилица и 68 на латиница. Всяка глава е завършена с изводи, които са обобщени и систематизирани като общи изводи и заключения. Така представена разработката се явява цялостно завършен научен труд.

Резултатите от изследванията са публикувани в значителен брой публикации, които са апробирани в България и чужбина. По дисертационния труд докторантът е представил 8 публикации, като 7 от тях са в съавторство и една самостоятелна. Шест от статиите са публикувани в специализирани международни списания, като едно от тях, индексирано от световно известна база данни (Skopus), е с импакт фактор $IF = 0.507$. Отчетени са 2 цитирания.

Очевидно е личното участие на докторанта при разработването на дисертационния труд и представянето на резултатите от изследванията. В публикациите са отразени основните резултати от проучванията, което осигурява тяхната публичност и популяризиране. Нямам съществени забележки и препоръки.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Предвид гореизложеното, представените научно приложни, приложни и методични приноси и направените публикации, считам, че дисертационният труд на инж. Иво Добрев Карапенев на тема **“Изследване на възможности за усъвършенстване интегрираното управление на битови отпадъци от градска среда”** по обем и съдържание отговаря на изискванията на ЗРАСРБ, Правилника за неговото приложение и Правилника за приемане, обучение на докторанти и придобиване на образователна и научна степен „Доктор“ в Технически Университет - Варна, **поради което давам положителна оценка и препоръчвам на НАУЧНОТО ЖУРИ**

ДА ПРИСЪДИ

на инж. Иво Добрев Карапенев образователната и научна степен „ДОКТОР“ по научна специалност: шифър 02.22.05 „Системи и устройства за опазване на околната среда“

Член на научното жури:

/Доц. д-р инж. В. Янева/

Дата:

01.02.2017 г.