

ITM-2019

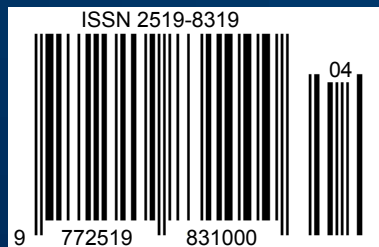
21-22 БЕРЕЗНЯ

ISSN 2519-8319

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В МОДЕЛЮВАННІ

ЗБІРНИК
МАТЕРІАЛІВ КОНФЕРЕНЦІЇ

ITM-2019



ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ КОНФЕРЕНЦІЇ

Міністерство освіти і науки України
Миколаївський національний університет
імені В.О. Сухомлинського

Українська асоціація з прикладної геометрії



IV Всеукраїнська науково-практична конференція
студентів, аспірантів та молодих вчених

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В МОДЕЛЮВАННІ

INFORMATION TECHNOLOGIES
IN MODELING

ITM-2019

**Збірник матеріалів
конференції**

Миколаїв 2019
21-22 березня

УДК 004
ББК 32.81+30в6
І 74

IV Всеукраїнська науково-практична конференція
студентів, аспірантів та молодих вчених

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В МОДЕЛЮВАННІ ІТМ-2019

Редакційна колегія (Миколаївський національний університет імені В.О. Сухомлинського):
д-р техн. наук, професор **Будак В.Д.** (голова редакційної колегії);
д-р техн. наук, доцент **Устенко С.А.** (головний редактор);
д-р техн. наук, професор **Борисенко В.Д.**;
канд. техн. наук, доцент **Мельник В.А.**;
канд. техн. наук **Кузьма К.Т.**

Рецензент:

д-р техн. наук, професор **Коваленко І.І.** (Чорноморський національний університет імені Петра Могили).

*Рекомендовано вченою радою механіко-математичного факультету
Миколаївського національного університету імені В.О. Сухомлинського
(протокол № 10 від 14.03.2019 року)*

І 74 **Інформаційні технології в моделюванні:** Матеріали IV-ої всеукраїнської науково-практичної конференції студентів, аспірантів та молодих вчених (21-22 березня 2019 р., м. Миколаїв). – Миколаїв: МНУ імені В.О. Сухомлинського, 2019. – 169 с.

У збірнику представлені матеріали IV-ої всеукраїнської науково-практичної конференції студентів, аспірантів та молодих вчених «Інформаційні технології в моделюванні», яка відбулася на кафедрі комп'ютерної інженерії Миколаївського національного університету імені В.О. Сухомлинського 21-22 березня 2019 р. та була присвячена актуальним питанням моделювання різноманітних об'єктів, явищ і процесів з використанням інформаційних технологій.

Матеріали збірки розраховані на викладачів, аспірантів, магістрантів та студентів вищих навчальних закладів, фахівців науково-дослідних установ та підприємств.

УДК 004
ББК 32.81+30в6

ISSN 2519-8319

© МНУ імені В.О. Сухомлинського, 2019

УДК 514.18

Кравців С.Я.

викладач-методист Науково-методичного центру навчальних закладів сфери цивільного захисту

kravtsiv1992@gmail.com

Соболь О.М.

професор кафедри управління та організації діяльності у сфері цивільного захисту
Національний університет цивільного захисту України, м. Харків

СПОСОБИ ОПТИМІЗАЦІЇ РОЗМІЩЕННЯ ОПЕРАТИВНО-РЯТУВАЛЬНИХ ПІДРОЗДІЛІВ ЗА ДОПОМОГОЮ ОПУКЛИХ БАГАТОКУТНИКІВ ЗАДАНОЇ ОБЛАСТІ З ДИСКРЕТНИМИ ЕЛЕМЕНТАМИ

Робота присвячена розробці способів оптимізації розміщення оперативно-рятувальних підрозділів та реалізації розміщення оперативно-рятувальних підрозділів за допомогою опуклих багатокутників заданої області з дискретними елементами.

***Ключові слова:** оперативно-рятувальний підрозділ, оптимізація розміщення, способи оптимізації, час прямування*

В роботі [1] розроблено модель та метод оптимального покриття опуклими багатокутниками заданої області з дискретними елементами. Відповідно до розробленої моделі та методу необхідно визначити способи оптимізації розміщення оперативно-рятувальних підрозділів області покриття.

Розподіл оперативно-рятувальних підрозділів може відбуватися такими способами:

1) Оперативно-рятувальні підрозділи мають обов'язково створюватись в об'єднаних територіальних громадах (населених пунктах) S_d , $d = 1, \dots, D$, в яких (поруч з якими) знаходяться потенційно небезпечні об'єкти та/або об'єкти підвищеної небезпеки.

2) Оперативно-рятувальні підрозділи мають обов'язково створюватись в ОТГ (населених пунктах) S_d , $d = 1, \dots, D$, в яких (поруч з якими) знаходяться потенційно небезпечні об'єкти та/або об'єкти підвищеної небезпеки. При цьому враховуються райони виїзду існуючих оперативно-рятувальних підрозділів.

3) Оперативно-рятувальні підрозділи мають обов'язково створюватись в об'єднаних територіальних громадах (населених пунктах) S_d , $d = 1, \dots, D$, в яких (поруч з якими) знаходяться потенційно небезпечні об'єкти та/або об'єкти

підвищеної небезпеки. При цьому враховуються обмежені ресурси на створення відповідних підрозділів.

4) Оперативно-рятувальні підрозділи мають обов'язково створюватись в об'єднаних територіальних громадах (населених пунктах) S_d , $d = 1, \dots, D$, в яких (поруч з якими) знаходяться потенційно небезпечні об'єкти та/або об'єкти підвищеної небезпеки. При цьому враховуються райони виїзду існуючих оперативно-рятувальних підрозділів та обмежені ресурси на створення відповідних підрозділів.

5) Оперативно-рятувальні підрозділи мають обов'язково створюватись в об'єднаних територіальних громадах (населених пунктах), що належать області $\bigcap_{d=1}^D P'_d$, де об'єкти P'_d визначаються за допомогою обмеження (8)

зазначеного в роботі [1].

6) Оперативно-рятувальні підрозділи мають обов'язково створюватись в об'єднаних територіальних громадах (населених пунктах), що належать області $\bigcap_{d=1}^D P'_d$. При цьому враховуються райони виїзду існуючих оперативно-

рятувальних підрозділів.

7) Оперативно-рятувальні підрозділи мають обов'язково створюватись в об'єднаних територіальних громадах (населених пунктах), що належать області $\bigcap_{d=1}^D P'_d$. При цьому враховуються обмежені ресурси на створення

відповідних підрозділів та ін.

Список використаної літератури

1. Комяк В.М., Соболев О.М., Кравців С.Я., Чуб І.А. Моделювання покриття опуклими багатокутниками заданої області з дискретними елементами. *Вісник Херсонського національного технічного університету*. Херсон: ХНТУ, 2018. № 3 (66). Т. 2. С. 147-152.



Матеріали надійшли: 04.03.2019