Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0419U003462

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 10-07-2019

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Науменко Юрій Олександрович

2. Naumenko Yurii O.

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.05.04

Назва наукової спеціальності: Системний аналіз і теорія оптимальних рішень

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 24-06-2019

Спеціальність за освітою: 8.04030101 - системи і методи прийняття рішень

Місце роботи здобувача:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.001.35

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: вул. Володимирська, 60, м. Київ, Київська обл., 01033, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: вул. Володимирська, 60, м. Київ, Київська обл., 01033, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 28.29, 28.29.04

Тема дисертації:

1. Системний аналіз дифузійних процесів розповсюдження інформації та його застосування

2. System analysis of diffusion processes of information dissemination and its application

Реферат/анотація:

1. Дисертаційна робота присвячена дослідженню та формалізації динаміки процесів інформаційного розповсюдження та впливу на основі застосування однорідних і неоднорідних гібридних моделей дифузійного типу, формалізації підходів для моделювання динаміки поширення інформації в цільових групах із врахуванням неоднорідності середовища функціонування та інтенсивності інформаційних процесів, застосуванню розроблених методів для розв'язання задачі оптимізації вартості рекламного бюджету. У роботі проведено дослідження проблем функціонування процесів інформаційного розповсюдження та впливу на основі застосування динамічних моделей дифузійного типу. Розроблено методику формалізації динамічних процесів за допомогою гібридних моделей, в основу яких покладено принцип аналогій. Змодельовано процеси розповсюдження інформації на основі рівнянь дифузії одновимірного та двовимірного вигляду зі змінною кількістю цільового контингенту та неоднорідностями

різного типу, сформульвано математичні моделі агрегації, що обмежена дифузією, розроблено моделі обміну інформації у мережі нейроподібних елементів. Подальшого вдосконалення набули математичні моделі динаміки дифузійних процесів з урахуванням агентних та інноваційних схем реалізації інформаційного впливу. Деталізовано модель розповсюдження інформації з урахуванням інтенсивності її поширення. Отримано нову оптимізаційну задачу математичного програмування для аналізу інформаційного розповсюдження та впливу, розроблено метод для її розв'язування. Розроблено та впроваджено метод розрахунку та оптимізації вартості проведення інформаційної кампанії на основі застосування методу аналізу ієрархій та математичної моделі двоетапного застосування задачі про рюкзак. Для моделювання процесу розповсюдження та аналізу оцінок впливу інформації запропоновано застосувати гібридні дифузійні моделі.

2. The thesis is devoted to the development and practical implementation of methods and algorithms for formalization of the dynamics of information dissemination and influence processes on the basis of the application of homogeneous and heterogeneous hybrid models of diffusion type, formalization of approaches for modeling the dynamics of information dissemination in target groups, taking into account the heterogeneity of the functioning environment and the intensity of information processes, application of developed methods for solving tasks of optimizing the cost of an advertising budget. An overview of approaches and methods for formalizing dynamic processes based on the use of analogies is given. The principle of analogies in the construction of mathematical models is formulated, examples of real dynamic processes in which the method of analogies is used are given. The approach to construction of hybrid mathematical models of the dynamics of dissemination of information processes in the target groups of the population is proposed. The basis of formalization is the use of homogeneous and heterogeneous models of the process of diffusion (penetration) of information in the network. Hybrid models of the diffusion type are proposed for the study of information dissemination, and the variation of propagation intervals is modeled using additional correlations in the form of differential equations. The dynamics of information flows based on models with heterogeneities of different kinds is simulated and investigated. The mathematical models of the diffusion type for cases of heterogeneity of the social environment are considered: the model of diffusion of innovations, the agent model of the diffusion of ideas on the basis of the double harmonization model, the model of distribution of information, taking into account the intensity of its dissemination. Numerous experiments on the calculation of information penetration levels have been carried out on the basis of the use of the proposed formalization approaches, and the peculiarities of the obtained solutions have been analyzed. Comparison of the results of experiments obtained for the process of disseminating information through various types of distribution models has been compared. Conclusions about the methodology and tools of distribution of advertising, ways of distributing information in the target environment are made.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Івохін Євген Вікторович

2. Ivokhin Eugene V.

Кваліфікація: д. ф.-м. н., 01.05.04

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Яценко Віталій Олексійович

2. Yatsenko Vitaliy O.

Кваліфікація: д. т. н.

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Сверстюк Андрій Степанович

2. Sverstyuk Andriy S.

Кваліфікація: к. т. н., 01.05.02

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Наконечний Олександр Григорович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Наконечний Олександр Григорович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Т.А.