Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0419U000104

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 09-01-2019

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Нікульченко Артем Олександрович
2. Nikulchenko Artem

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.13.06

Назва наукової спеціальності: Інформаційні технології

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 27-12-2018

Спеціальність за освітою: Прикладна математика

Місце роботи здобувача: Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: вул. Кирпичова, 2, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61002, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 64.050.07

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: вул. Кирпичова, 2, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61002, 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: Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: вул. Кирпичова, 2, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61002, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 20.51

Тема дисертації:

1. Методи та інформаційна технологія децентралізованого гарантуючого керування запасами у мережах поставок з невизначеними запізнюваннями

2. Methods and information technology of decentralized guaranteed inventory control in supply networks with uncertain delays

Реферат/анотація:

1. Дисертацію присвячено розробці методів та інформаційної технології (ІТ) децентралізованого керування запасами в мережах поставок (МП) при наявнос-ті невизначених запізнювань. Виконано аналіз сучасних інформаційних техно-логій керування МП. Розроблено математичну модель процесу керування запа-сами локального вузла МП та її дескрипторне перетворення. Закон керування побудовано у вигляді лінійного зворотного зв'язку за станом. Запропоновано розвиток методу інваріантних еліпсоїдів на основі побудови функціонала Ля-пунова-Красовського. За допомогою техніки лінійних матричних нерівностей задачу синтезу регулятора зведено до задачі напіввизначеного програмування. Удосконалено метод прогнозування попиту на ресурси на основі побудови век-тора кривої продажів. Запропонований підхід забезпечує

оптимальне подавлен-ня впливу зовнішнього попиту на рівні запасів ресурсів за обраним критерієм, а також гарантоване значення показника якості керування. Удосконалено метод визначення максимальної граничної величини запізнювання. Виконано аналіз стійкості керованої МП. Розроблено стратегію реалізації запропонованої ІТ, а також діаграму компонентів інформаційної системи. Результати впроваджено в промислових компаніях та у навчальний процес НТУ «ХПІ».

2. The thesis focuses on the development of methods and information technology (IT) of decentralized guaranteed inventory control in supply networks (SN) with un-certain transportation delays. Modern information technologies of SN control are ana-lyzed. The mathematical model of the inventory control process at a local node of the SN and descriptor transformation of the model have been suggested. The control law is formulated in the form of linear state feedback. The work suggests an extension of the invariant ellipsoid method based on building of the Lyapunov-Krasovskii func-tional. Controller synthesis problem has been represented as the semidefinite pro-gramming problem. Suggested improvements to the method of forecasting the con-sumer demand for physical resources based on building a sales curve vectors. The suggested approach ensures optimal compensation of external demand influence on the level of resource stocks by the defined criteria. Suggested approach also ensures guaranteed value of the local quadratic control cost. Suggested improvements to the method of determining the maximum allowed delay. Using the comparison method and Lyapunov vector functions, the stability of the managed SN is analyzed. The the-sis also provides implementation strategy for the suggested IT, as well as the diagram of the IT components. The results have been used by commercial companies, as well as in the educational process at the National Technical University “KhPI”.

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. Дорофєєв Юрій Іванович
2. Dorofieiev Iurii

Кваліфікація: д. т. н., 05.13.07

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. Вартанян Василь Михайлович
2. Vartanjan Vasily

Кваліфікація: д. т. н., 05.13.03

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. Чалий Сергій Федорович
2. Chalyy Serhii Fedorovych

Кваліфікація: д. т. н., 05.13.06

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	Куценко Олександр Сергійович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Куценко Олександр Сергійович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	 Юрченко Т.А.