# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0420U102433

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 28-12-2020

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**

## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Комісаренко Олена Сергіївна
2. Komisarenko Olena S.

**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:** 23-12-2020

**Спеціальність за освітою:** Фізика твердого тіла

**Місце роботи здобувача:** Національний транспортний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 02070915

**Місцезнаходження:** вул. М. Омеляновича-Павленка, 1, м. Київ, 01010, 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 26.059.01

**Повне найменування юридичної особи:** Національний транспортний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 02070915

**Місцезнаходження:** вул. М. Омеляновича-Павленка, 1, м. Київ, 01010, 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 транспортний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 02070915

**Місцезнаходження:** вул. М. Омеляновича-Павленка, 1, м. Київ, 01010, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## V. Відомості про дисертацію

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 28.29.63.11

**Тема дисертації:**

1. Інфологічне моделювання процесів створення функціональних матеріалів
2. Infological modeling of processes of creation of functional materials

**Реферат:**

1. Дисертація формалізує розвиток методів інфологічного моделювання та документального опису імітаційного поліергатичного тестування комплексних властивостей матеріалів. Прогнозні рішення визначають витривалість та ресурс режимів роботи, що впливають на показники рівня безпеки транспортних потоків в умовах нестаціонарного середовища. Подано математичний опис основ поліергатичного управління автоматизованими процесами створення матеріалів парного дискурсу. Визначено концептуально семантичні цільові моделі. Алгебраїзовано взаємозалежності між об'єктами взаємодії за етапами синтезу багаторівневих структур 4D складної динамічної системи. Обґрунтовано особливості мови імітаційного ергатичного моделювання та режимів пошуку раціональних технологій розв'язку задач. Формалізовано процесно інфологічні моделі предикативного визначення угрупувань складених елементів, які гарантують однозначність прийняття рішень, на межах інтерфейсної ініціалізації ІТ. Розвинуто метод інфологічного моделювання процесів забезпечення точності контролю закономірностей взаємодій в обмежених локальних просторових формах. Аналітично описана параметризація температур концентрацій, об’ємів, тиску для

обчислень взаємних функцій масово-енергетичного гетерогенного розподілу. Цільова керованість прискорює етапи термодинамічної реакції та гарантує якість, точність, надійність, достовірність перспективних режимів експлуатації складених матеріалів. В поліергатичних виробничих організаціях запропоновані засоби автоматизації ІТ, які вперше реалізують режими з символьно-аналітичними перетвореннями. В результаті отримання інфологічних моделей безпосередньо технологічні процеси покроково виконують автомати-роботи . Оцінки інтервалів витривалості, механічної міцності, інтегрованого ресурсу достовірно отримано запропонованими методами моделювання й порівняння параметрів еталонних значень властивостей природних об’єктів.

2. The dissertation formalizes the development of methods of infological modeling and documentary description of simulation polyergatic testing of complex properties of materials. Predictive solutions determine the endurance and service life of operating modes that affect the level of safety of traffic flows in a non-stationary environment. A mathematical description of the basics of polyergatic control of automated processes of creating materials of pair discourse is given. Conceptually semantic target models are defined. The interdependencies between the objects of interaction according to the stages of synthesis of multilevel structures of a 4D complex dynamic system are algebraized. The peculiarities of the language of simulation ergatic modeling and search modes of rational technologies for solving problems are substantiated. Process-infological models of predicative definition of groups of composite elements, which guarantee unambiguous decision-making, within the limits of interface initialization of IT, are formalized. A method of infological modeling of processes to ensure the accuracy of control of patterns of interactions in limited local spatial forms has been developed. The parameterization of temperatures of concentrations, volumes, pressure for calculations of mutual functions of mass-energy heterogeneous distribution is analytically described. Target control accelerates the stages of thermodynamic reaction and guarantees the quality, accuracy, reliability, reliability of promising modes of operation of composite materials. In polyergatic production organizations, IT automation tools are offered, which for the first time implement modes with symbolic-analytical transformations. As a result of obtaining infographic models directly technological processes are performed step by step by automatic machines. Estimates of the intervals of endurance, mechanical strength, integrated resource are reliably obtained by the proposed methods of modeling and comparing the parameters of the reference values of the properties of natural objects.

**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. Баранов Георгій Леонідович

2. Baranov Heorhii L.

**Кваліфікація:** д. т. н., 05.09.03, 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

## VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

**Офіційні опоненти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Барабаш Олег Володимирович
2. Barabash Oleg V.

**Кваліфікація:** д. т. н., 20.02.12

**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. Ракушев Михайло Юрійович
2. Rakushev Mykhailo Yuriiovych

**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** | Воркут Тетяна Анатоліївна |
| **Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні** | Воркут Тетяна Анатоліївна |
| **Відповідальний за підготовку облікових документів** | |
| **Реєстратор** | |
| **Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності** | Юрченко Т.А. |