# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0403U000021

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 09-01-2003

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**

## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Капітанова Людмила Валеріївна
2. Kapitanova Ludmila Valeryevna

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 05.07.02

**Назва наукової спеціальності:** Проектування, виробництво та випробування літальних апаратів

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

**Освітньо-наукова програма зі спеціальності:** Не застосовується

**Дата захисту:** 13-12-2002

**Спеціальність за освітою:** 7.100101

**Місце роботи здобувача:** Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського "Харківський авіаційний інститут"

**Код за ЄДРПОУ:** 02066769

**Місцезнаходження:** Україна, 61070, м. Харків, вул. Чкалова, 17

**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 64.062.03

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

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

**Повне найменування юридичної особи:** Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського "Харківський авіаційний інститут"

**Код за ЄДРПОУ:** 02066769

**Місцезнаходження:** Україна, 61070, м. Харків, вул. Чкалова, 17

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## V. Відомості про дисертацію

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 55.47.07

### Тема дисертації:

1. Проектування літакових конструкцій із композиційних матеріалів на основі стохастичних моделей
2. Designing aircraft structures made of composite materials on the basis of stochastic models

### Реферат:

1. У дисертації запропоновані і реалізовані нові стохастичні моделі проектування конструкцій літака із композиційних матеріалів, які дозволяють забезпечити вагову перевагу і задану надійність високонавантажених деталей і вузлів агрегатів літака. Для реалізації запропонованих моделей проектування конструкцій із КМ отримані стохастичні залежності для визначення коефіцієнтів безпечності при різних комбінаціях законів розподілу несучої здатності і діючих навантаженнях, що дозволяє забезпечити на етапі проектування задану надійність і зменшити масу конструкції. У дисертації вперше розроблений критерій порівняння за масою конструкцій із гомогенних і композиційних матеріалів з урахуванням стохастичних значень коефіцієнтів варіації імовірності і асиметрії їх механічних характеристик і товщини напівфабрикатів, які доставляються. На основі цього критерію визначені області вигідності заміни силових елементів, які виконані із високоміцної сталі 30ХСН2МА-ВД і титанового сплаву ВТ-22 на конструкції із КМ. На підставі цих моделей, а також нового критерію оцінки ефективності застосування КМ за масою заміні підкоси стояків

шасі літаків Ан-70 і Ан-140, які виготовлялись із високоміцної сталі 30ХСН2МА-ВД та титанового сплаву ВТ-22, на конструкції із бороалюмінієвого композиційного матеріалу, що забезпечило зменшення їх маси на 22...34%.

2. The distinctive feature of the offered design models is, that their major components, such as: structural load-bearing ability, actual operational loads and reliability are submitted as stochastic variables caused by stochastic relationships of change of physical, mechanical and geometrical parameters of composite materials. For the first time a comparison weight criterion of structures made of homogeneous and composite materials is developed, taking into account stochastic values of variation and asymmetry factors, their mechanical characteristics and tendency of delivered semi-finished items. The areas of expediency of load-bearing elements replacement, made of high-strength steel 30ХСН2МА-ВД and titanic alloy ВТ-22 are determined on the basis of this criterion.

**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. .Малашенко Л. О.
2. Malashenko L.O.

**Кваліфікація:** д.т.н., .05.07

**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. Черановський О. Р.

2. Черановський О. Р.

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.07.02

**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. Волох І. М.

2. Волох І. М.

**Кваліфікація:** к.т.н., 05.07.02

**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** Карпов Яків Семенович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні** Карпов Яків Семенович

**Відповідальний за підготовку облікових документів**

**Реєстратор**

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності**

Юрченко Т.А.