# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0421U100428

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 04-03-2021

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**

## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Буйвал Лілія Юріївна

2. Buival Liliia Yu.

**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:** 26-02-2021

**Спеціальність за освітою:** Літаки і вертольоти

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

**Код за ЄДРПОУ:** 02066769

**Місцезнаходження:** вул. Чкалова, буд. 17, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61070, 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 64.062.04

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

**Код за ЄДРПОУ:** 02066769

**Місцезнаходження:** вул. Чкалова, буд. 17, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61070, 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 аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського "Харківський авіаційний інститут"

**Код за ЄДРПОУ:** 02066769

**Місцезнаходження:** вул. Чкалова, буд. 17, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61070, Україна

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## V. Відомості про дисертацію

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 50.51.19, 55.47.07

**Тема дисертації:**

1. Наукові основи інтегрованого проектування цивільного легкого літака за допомогою комп’ютерних систем
2. Scientific Bases of Civil Light Aircraft Integrated Design with Computer Systems

**Реферат/анотація:**

1. Об’єкт дослідження – проектування цивільного легкого літака; мета дослідження – розроблення наукових основ інтегрованого проектування цивільного легкого літака з турбогвинтовими двигунами із злітною масою від 2 200 кг до 5 700 кг і масою комерційного навантаження від 600 кг до 2 000 кг за допомогою комп’ютерних систем; методи дослідження – методи статистичного дослідження, графічні методи, математичні методи дослідження проектних рішень; методи автоматизованого проектування і тривимірного комп'ютерного моделювання літакових конструкцій за допомогою сучасних комп'ютерних інтегрованих систем CAD\CAM\CAE\PLM; розрахунково-експериментальні методи забезпечення статичної міцності, герметичності та втомної довговічності; результати – вирішено важливе науково-технічне завдання розроблення наукових основ інтегрованого проектування цивільного легкого літака з турбогвинтовими двигунами із злітною масою від 2 200 кг до 5 700 кг і масою комерційного навантаження від 600 кг до 2 000

кг за допомогою комп'ютерних систем; новизна – удосконалено концепцію, принципи та методи наукових основ інтегрованого проектування цивільного легкого літака за допомогою комп'ютерних систем; набули подальшого розвитку методи тривимірного параметричного моделювання цивільного легкого літака при створенні майстер-геометрії, моделі розподілу простору, аналітичних еталонів елементів конструкції планера, їх з'єднань та стиків і моделі повного визначення літака з використанням WAVE технології; набув подальшого розвитку метод створення потайних клепаних з'єднань із застосуванням гнізд під заклепки підштампуванням при виконанні з'єднань тонколистових обшивок з елементами конструкції крила в зоні розташування паливного бака цивільного легкого літака; ступінь упровадження – результати впроваджено у виробництво на Харківському державному авіаційному виробничому підприємстві, Товаристві з обмеженою відповідальністю «Аеропракт» і в навчальний процес Національного аерокосмічного університету ім. М. Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут»; галузь використання – аерокосмічна галузь.

2. Object of research – design of light civil aircraft; Goal of research – develop a scientific bases of civil light aircraft integrated design with computer systems taking into account take-off weight estimation method for light civil turboprop airplane with a take-off weight from 2 200 kg to 5 700 kg and a payload from 600 kg to 2 000 kg; methods of research methods of statistical research, graphic methods, scientific mathematical methods of design recommendations; methods of automated design and three-dimensional computer modeling of aircraft structures using modern computer integrated systems CAD\CAM\CAE\PLM; computational and experimental methods to ensure static strength, tightness and fatigue life; the results – important scientific and technical task of developing a scientific bases of civil light aircraft integrated design with computer systems taking into account take-off weight estimation method for light civil turboprop airplane with a take-off weight from 2 200 kg to 5 700 kg and a payload from 600 kg to 2 000 kg is solved; novelty – the concept, principles and methods of scientific bases of integrated design of civil light aircraft with computer systems were improved; methods of three-dimensional parametric modeling of civil light aircraft, namely master geometry, space distribution models, model analytical standards airframe structural elements, their connections and joints and full definition model of aircraft using WAVE technology have been further developed; the method of creation of secret riveted connections with application of nests under rivets by stamping at performance of connections of sheet-skinned with wing structural elements in a fuel tank arrangement of the civil light aircraft has been further developed; degree of implementation – the results were implemented in the production of Kharkiv State Aircraft Manufacturing Company, in the Aeroprakt LLC and in the educational process of the National Aerospace University "Kharkiv Aviation Institute"; field of application – aerospace industry.

**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. Гуменний Андрій Михайлович

2. Humennyi Andrii Mykhailovych

**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

## VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

**Офіційні опоненти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Українець Євген Олександрович

2. Ukrainets Yevhen Oleksandrovych

**Кваліфікація:** д.т.н., 05.22.13

**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. Бондар Юрій Іванович

2. Bondar Yurii Ivanovych

**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** Долматов Анатолій Іванович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні** Долматов Анатолій Іванович

**Відповідальний за підготовку облікових документів**

**Реєстратор**

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