

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0420U102316

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 22-12-2020

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Сало Наталія Анатоліївна

2. Salo Nataliya Anatoliyivna

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 05.22.13

**Назва наукової спеціальності:** Навігація та управління рухом

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

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

**Дата захисту:** 18-12-2020

**Спеціальність за освітою:** Обслуговування повітряного руху

**Місце роботи здобувача:** Льотна академія Національного авіаційного університету

**Код за ЄДРПОУ:** 37939527

**Місцезнаходження:** вул. Добровольського, 1, м. Кропивницький, Кіровоградський р-н., Кіровоградська обл., 25005, 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):** К 23.144.01

**Повне найменування юридичної особи:** Льотна академія Національного авіаційного університету

**Код за ЄДРПОУ:** 37939527

**Місцезнаходження:** вул. Добровольського, 1, м. Кропивницький, Кіровоградський р-н., Кіровоградська обл., 25005, 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:** Льотна академія Національного авіаційного університету

**Код за ЄДРПОУ:** 37939527

**Місцезнаходження:** вул. Добровольського, 1, м. Кропивницький, Кіровоградський р-н., Кіровоградська обл., 25005, Україна

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 73.37.11

**Тема дисертації:**

1. Методи побудови організаційної системи підготовки диспетчерів управління повітряним рухом для підвищення рівня їх компетентності
2. Methods of building an organizational system for training air traffic controllers to increase the level of their competence

**Реферат:**

1. У результаті виконання дисертаційних досліджень вирішене актуальне наукове завдання розробки моделей та методів побудови організаційної системи підготовки диспетчерів управління повітряним рухом. Удосконалена модель організації підготовки диспетчерів управління повітряним рухом, яка, на відміну від існуючих, ґрунтується на застосуванні мультиагентного підходу до планування підготовки і формуванні онтології навчальних дисциплін УПР з та дозволяє підвищити ефективність навчання за рахунок планування занять відповідно до результатів їх контролю. Отримав подальший розвиток метод автоматизованого тестування та оцінювання компетенцій диспетчерів управління повітряним рухом, що, на відміну від існуючих, характеризується цілісністю об'єкта тестування, врахуванням внутрішніх і зовнішніх зв'язків,

можливості розвитку та адаптації системи тестування, що дозволяє підвищити ефективність навчання. Отримав подальший розвиток метод побудови мультиагентної системи складання розкладів занять для диспетчерів управління повітряним рухом, яка на відміну від існуючих, ґрунтується на поєднанні евристичних та формальних знань та дозволяє зменшити час на формування розкладів знань та вправ та підвищити ефективність управління системою підготовки диспетчерів управління повітряним рухом. Розроблені методи у комплексі забезпечують побудову організаційної системи підготовки диспетчерів управління повітряним рухом, реалізація якої дозволило змінити підходи до організації навчального процесу та забезпечити підвищення ефективності навчання.

2. The analysis of the current state and directions of development of methods of construction of modern organizational educational systems is carried out. The results of the analysis show that today there is a transition to a competency-based approach to learning, which involves changes in approaches to its organization and planning. The specifics of professional training of air traffic controllers are taken into account. It is proved that a significant part of the total amount of educational activities are automated procedures (training complexes, automated training systems, distance learning and knowledge control systems, information technology for training). Methods of realization of the specified procedures are based on results of mathematical modeling of various aspects of functional activity of managers. The dissertation provides a theoretical generalization and a new solution to the scientific problem, which is to develop construction methods of the organizational system of training air traffic controllers. Within the framework of the set task the partial tasks are solved: the analysis of features of the organization of educational process on preparation of dispatchers of ATC; analysis of the use of modern information technology of organizational training systems; formation of requirements to the information technology of the organizational system of training of ATC dispatchers; substantiation of indicators and criteria for evaluating the effectiveness of information technology of the organizational system of training of ATC dispatchers; development of a model of the system of training of ATC dispatchers with the use of a multi-agent approach; development of a method of automated testing and assessment of knowledge of ATC dispatchers; development of a model of a multi-agent system for scheduling classes for ATC dispatchers; evaluation of the effectiveness of the developed methods and the adequacy of the models.

**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 ОПВ:**

**Впровадження результатів дисертації:**

**Зв'язок з науковими темами:**

## **VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Тристан Андрій Вікторович

2. Trystan Andrii V.

**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

## **VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів**

### **Офіційні опоненти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Осадчий Сергій Іванович

2. Osadchy Sergey

**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

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Писарчук Олексій Олександрович

2. Pysarchuk Oleksii 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

**Рецензенти**

## **VIII. Заключні відомості**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
голови ради**

Неділько Сергій Миколайович

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

Неділько Сергій Миколайович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.