Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0419U004468

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 21-10-2019

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Сурков Костянтин Юрійович
2. Surkov Kostyantyn Yu.

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: 03-10-2019

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

Тема дисертації:

1. Метод синтезу структури системи адаптивної тренажерної підготовки диспетчерів управління повітряним рухом для підвищення ефективності навчання

2. Method for synthesis of the structure of the system of adaptive training of air traffic controllers for improving the efficiency of training

Реферат/анотація:

1. Отримані в роботі результати безпосередньо дозволяють сформувати структуру системи тренажерної підготовки диспетчерів управління повітряним рухом, формувати набір індивідуальних тестових заданий, інформаційне середовище тренажерного комплексу та оцінити діяльність диспетчера. Математична модель дій диспетчера управління повітряним рухом в потенційно-конфліктних ситуаціях дозволяє оцінювати рівень підготовки диспетчера. Метод формування інформаційного середовища тренажера підготовки диспетчерів управління повітряним рухом дозволяє індивідуалізувати відображення елементів повітряної обстановки, у відповідності до розв'язуваних завдань. Даний підхід дозволить формувати вправи дозовано прогресуючої складності. Апарат формалізації правил одержання оцінок індивідуальної та групової

діяльності диспетчерів дозволить привести оцінки різної природи до єдиної системи. Отримані інтегральні оцінки забезпечують об'єктивність контролю діяльності диспетчерів управління повітряним рухом, підвищити оперативність рішень, як приймаються, та розробити рекомендації з їх подальшого навчання. Таким чином, отримані результати дозволяють підвищити оперативність рішень, які приймаються диспетчером УПР на 8-20%, а число помилок у його роботі - на 10-35%.

2. The main results of the research. 1. The model of fuzzy inference of adaptive air situation to the level of preparation of the air traffic controllers, which is unlike the existing ones, is based on the procedure of fuzzy logical conclusion of Mamdani and allows situational formation of information models in the algorithms of functioning of adaptive trainers of air traffic control training. 2. The method of forming the information environment of the training simulator of air traffic controllers training, which unlike the existing ones takes into account the order of selection of information elements, is based on intellectual models and procedures of fuzzy output for synthesis of information model, gives the simulator the characteristics of adaptability efficiency of decisions made by 8-20%. 3. The method of synthesizing the structure of the system of adaptive training of air traffic controllers has been improved. This method, unlike the existing ones, takes into account the individual characteristics of each student in specific training exercises (competences), has feedback on the results of the exercise in real time, is based on methods of synthesis and adaptation of complex systems and allows to reduce the number of errors of air traffic controllers by 11-35%. The practical significance of the results obtained. The results obtained in the work directly allow to form the structure of the training system of air traffic controllers, to form a set of individual test set, information environment of the training complex and to evaluate the activity of the air traffic controller. The mathematical model of actions of the air traffic controllers in potential-conflict situations allows to estimate the level of training of the air traffic controllers. The method of forming the information environment of the simulator training of air traffic controllers allows you to individualize the display of elements of the air situation, in accordance with the tasks to be solved. This approach will allow the formation of exercises of dosage progressive complexity. The apparatus for formalizing the rules for obtaining estimates of individual and group activities of air traffic controllers will allow to evaluate different nature of the single system. The integrated evaluations provided provide for the objectivity of control of air traffic controllers' activities, increase the efficiency of decisions as they are made, and develop recommendations for their further training. Thus, the results obtained allow to increase the efficiency of decisions made by the air traffic controller by 8-20%, and the number of errors in his work - by 10-35%.

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. Неділько Віталій Миколайович

2. Nedilko Vitaliy M.

Кваліфікація: к. 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. Андрусевич Анатолій Олександрович

2. Andrusevych Anatolii O.

Кваліфікація: д. т. н., 05.12.17

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. Хмелевський Сергій Іванович

2. Khmelevskyi Serhii I.

Кваліфікація: к. 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.