

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0420U102074

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 26-11-2020

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Михайлюк Сергій Миколайович

2. Mikhailuk Serhii Mykolaiovych

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: 20-11-2020

Спеціальність за освітою: 8.17020301 - пожежна безпека

Місце роботи здобувача: Управління Державної служби України з надзвичайних ситуацій у Чернівецькій області

Код за ЄДРПОУ: 38595868

Місцезнаходження: вул. Комарова 1а, м. Чернівці, Чернівецька обл., 58018, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Державна служба України з надзвичайних ситуацій

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

### **III. Відомості про організацію, де відбувся захист**

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д 35.101.01

**Повне найменування юридичної особи:** Українська академія друкарства

**Код за ЄДРПОУ:** 02071004

**Місцезнаходження:** вул. Під Голоском, буд. 19, м. Львів, Львівська обл., 79020, 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:** Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

**Код за ЄДРПОУ:** 08571340

**Місцезнаходження:** вул. Клепарівська, буд. 35, м. Львів, Львівська обл., 79007, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Державна служба України з надзвичайних ситуацій

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 87.33, 87.01.29

**Тема дисертації:**

1. Інформаційна технологія оцінки техногенної безпеки життя людини
2. Information technology assessment of technogenic safety of human life

**Реферат:**

1. Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук (доктора філософії) за спеціальністю 05.13.06 – інформаційні технології (12 – інформаційні технології). – Українська академія друкарства, Львів, 2020. Дисертаційна робота присвячена створенню теоретичних та прикладних засад для реалізації інформаційної технології оцінювання техногенної безпеки життя людини з врахуванням прогностичних оцінок кількісної міри ризику техногенних надзвичайних ситуацій. Для управління якістю життя слід застосовувати моніторинг стану природного середовища та об'єктів техносфери, здійснювати аналіз факторів впливу на безпеку, рівнів загроз природного та техногенного середовища. Розроблено метод розрахунку наслідків техногенного впливу на життєдіяльність людини з врахуванням факторів впливу, імовірності умов та обставин виникнення несприятливих подій і її наслідків для людей і матеріальних цінностей. Докладно розроблені методи і структури системи моніторингу стану атмосферного повітря. Для опрацювання і аналізу статистик виробничого травматизму як нестационарного часового ряду використано

модифікований комбінований підхід. Вибір інформативних параметрів формалізовано за допомогою методів виявлення латентних знань шляхом поєднання вейвлет та фрактального аналізу. Розроблені методи зручно використовувати при вирішенні практичних задач як індикатори досліджуваних станів або тенденцій до їх зміни, причому поєднання вейвлет та фрактального аналізу дозволяє будувати прогностичні оцінки травматизму з виділенням домінуючих факторів в режимі реального часу. Розроблено структурно-функціональну модель інформаційної технології техногенної безпеки життя людини, яка враховує кількісну міру та моделі впливу і дає можливість прогнозувати оцінки безпеки життєдіяльності людини. Ключові слова: інформаційна технологія, техногенна безпека, методи моніторингу, моделі прогнозування, техногенний вплив, життєдіяльність людини, аналіз статистик, виробничий травматизм, невиробничий травматизм.

2. A thesis for obtaining the candidate degree in engineering (Doctor of Philosophy), specialty 05.13.06 – Information Technology (12 – Information Technology) – Ukrainian Academy of Printing, Lviv, 2020. The thesis is devoted to creation of theoretical and applied bases for realization of information technology of estimation of technogenic safety of human life taking into account prognostic estimations of quantitative measure of risk of technogenic emergencies. Quality of life management should be monitored for the state of the environment and technosphere objects, and for the analysis of factors affecting safety, levels of threats to the natural and man-made environment. The conditions and circumstances of occurrence of accidents and catastrophes in industry and transport are analyzed. It is shown that all types of energy of anthropogenic origin represent the main danger. A modified combined approach was used to compile and analyze occupational injury statistics as a non-stationary time series. The choice of informative parameters is formalized by methods of latent knowledge discovery through a combination of wavelet and fractal analysis. The developed methods are convenient to use when solving practical problems as indicators of the studied states or tendencies to change them, and the combination of wavelet and fractal analysis allows to make prognostic assessments of trauma with the allocation of dominant factors in real time. A structural and functional model of information technology of technogenic safety of human life has been developed. The model takes into account the quantitative measure and models of influence and enables to predict the estimates of human life safety. Keywords: information technology, technogenic safety, monitoring methods, forecasting models, man-caused impact, human vital activity, analysis of statistics, occupational injuries, non-industrial injuries.

**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. Рак Тарас Євгенович

2. Rak Taras Ye.

**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

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

### **Офіційні опоненти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Тимченко Олександр Володимирович

2. Tymchenko Olexander Volodymyrovych

**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

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Гожий Олександр Петрович

2. Gozhyi Oleksandr P.

**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**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Сікора Любомир Степанович

2. Sikora Lubomir S.

**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

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Огірко Ігор Васильович

2. Ohirko Ihor V.

**Кваліфікація:** д.ф.-м.н., 01.02.04

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## **VIII. Заключні відомості**

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

Дурняк Богдан Васильович

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

Дурняк Богдан Васильович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.