

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0418U002766

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 02-07-2018

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Сердюк Наталія Миколаївна

2. Serdyuk Nataliya

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

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

**Дата захисту:** 27-06-2018

**Спеціальність за освітою:** Комп'ютеризовані системи обробки інформації та управління

**Місце роботи здобувача:** Харківський національний університет радіоелектроніки

**Код за ЄДРПОУ:** 02071197

**Місцезнаходження:** проспект Науки, 14, Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61166, 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 64.055.03

**Повне найменування юридичної особи:** Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця

**Код за ЄДРПОУ:** 02071211

**Місцезнаходження:** проспект Науки, 9-А, Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61166, 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:** Харківський національний університет радіоелектроніки

**Код за ЄДРПОУ:** 02071197

**Місцезнаходження:** проспект Науки, 14, Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61166, Україна

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:**

**Тема дисертації:**

1. Математичні моделі, метод та інформаційна технологія моніторингу стану виробничого персоналу підприємства.
2. Mathematical model, method and information technology health monitoring of the production personnel on the enterprise.

**Реферат:**

1. Дисертаційна робота присвячена вирішенню актуальної науково-прикладної задачі зменшення прямих та опосередкованих витрат, які викликані непрацездатністю виконавця впродовж професійної діяльності, шляхом підвищення продуктивності виконання робіт з моніторингу стану виробничого персоналу підприємства. Запропоновано математичну модель стану виробничого персоналу, яка бере до уваги початковий стан виконавців, зміну стану під впливом виробничих чинників і наслідки, що виникають в результаті дії гетерогенних чинників на персонал, що дозволяє кількісно оцінити стан виконавців та зміни цього стану і зменшити витрати через непрацездатність виробничого персоналу та дозволяє автоматизувати типові функції моніторингу стану виробничого персоналу: облік, контроль та оцінку стану виконавців. Удосконалено математичну модель негативного впливу виробничих чинників на персонал, яка, на відміну

від існуючих, враховує вплив гетерогенних шкідливих виробничих чинників на виконавців і дозволяє організувати збір, обробку та відображення інформації про цей вплив на співробітників підприємства. Удосконалено математичну модель оцінювання змін параметрів поточного стану виконавця впродовж професійної діяльності, що, на відміну від існуючих, враховує характер спільної дії окремих виробничих чинників на організм виконавця та наслідки, що виникають внаслідок цього впливу, що дозволяє кількісно оцінити зміни психофізіологічних параметрів стану виконавця. Набув подальшого розвитку метод оцінювання працездатності виробничого персоналу, який, на відміну від існуючих, класифікує стан виконавців на основі аналізу психофізіологічних параметрів стану за умов недостатньої кількості накопичених даних, що дозволяє прийняти рішення щодо визначення стану відповідно до чинних правил визначення працездатності персоналу. Запропоновані моделі та метод дозволяють організувати збір та аналіз даних щодо впливу чинників виробничого середовища на персонал підприємства, а також, на основі припущення щодо неможливості оцінювання змін параметрів стану виконавця за результатами прямих вимірювань, дозволяють визначити стан та оцінити зміни стану персоналу підприємства. Особливостями запропонованих моделей та методу є можливість їх адаптації до можливих змін організації праці на підприємстві без зміни забезпечувальної частини системи МС ВП, що проектується. Запропоновано елементи інформаційної технології МС ВП підприємства, що дозволяють автоматизувати вирішення основних задач функціонального модуля моніторингу стану виробничого стану персоналу підприємства. Зазначені результати досліджень та елементи ІТ МС ВП апробовані, застосовані та впроваджені в декількох організаціях та підприємствах.

2. The dissertation is devoted to solving the actual scientific and applied task of developing models and the method the production personnel health monitoring on the enterprise, which allows reducing direct and indirect losses caused by the performer's disability during the performance professional activity. The mathematical model the production personnel's state, which takes into account performers' initial state, the state's change under of production factors' influence and the consequences arising from heterogeneous factors' action on the personnel, which allows to quantify the performers' state and change the state and reduce losses due to the production personnel's inability and allows to automate typical functions of the production personnel health monitoring: accounting, control and evaluation performers' status, is proposed. The mathematical model about negative production factors' influence on the personnel has been improved, which, unlike existing ones, takes into account heterogeneous harmful production factors influence on the performers and allows organizing the collection, processing and display large data amounts about this impact on the of enterprise's employees. Mathematical evaluation of changes in the parameters the performer's status in the course about his professional activity, which, unlike those that exist, takes into account the nonlinear character of the joint action by the individual production's factors on performer's organism and the consequences arising from this action, which allows quantifying changes in the psycho-physiological parameters was improved. The qualitative assessment's method about of production personnel's performance, which, unlike existing ones, has been further developed by classifying the performers' state on the basis the analysis about the state's psycho-physiological parameters in the conditions of insufficient amount data accumulated, which makes it possible to make a decision about the state's determination in accordance with the current rules for determining staff's ability gained future development. The proposed models and method allow to organize data's collection and analysis the production environment's influence factors on enterprise's personnel, and also, on the basis by the assumption that the impossibility of evaluating changes in the parameters the executor's state based on the results of direct measurements, allows you to determine the state and assess the changes in the status the enterprise's personnel. The peculiarities proposed models and the method are the possibility of their adaptation to possible changes in the work's organization at the enterprise without changing the security part of the system HM of the planned IS. The elements of information technology MS PP HM on the enterprise, which allow automating the decision of the main tasks about the functional module for monitoring the state of the production status the personnel on the enterprise, are proposed. These research findings and IT elements PP HM are tested, implemented and implemented in several organizations and enterprises.

