Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0421U103909

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 22-10-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Макогон Віталій Іванович

2. Makohon Vitalii Ivanovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.11.17

Назва наукової спеціальності: Медичні прилади та системи

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 30-09-2021

Спеціальність за освітою: 8.090701 - Радіотехніка

Місце роботи здобувача: Вінницький національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070693

Місцезнаходження: вул. Хмельницьке шосе, буд. 95, м. Вінниця, Вінницький р-н., Вінницька обл., 21021, 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 05.052.06

Повне найменування юридичної особи: Вінницький національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070693

Місцезнаходження: вул. Хмельницьке шосе, буд. 95, м. Вінниця, Вінницький р-н., Вінницька обл., 21021, 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: Вінницький національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070693

Місцезнаходження: вул. Хмельницьке шосе, буд. 95, м. Вінниця, Вінницький р-н., Вінницька обл., 21021, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 34.55.21, 76.13.23

Тема дисертації:

1. Метод і засіб для психофізіологічного відбору операторів дистанційно-керованих пристроїв
2. Method and means for psychophysiological selection of operators of remotely controlled devices

Реферат/анотація:

1. Об'єктом дослідження є процес психофізіологічного тестування і відбору операторів дистанційно-керованих пристроїв. Метою дослідження є підвищення ефективності психофізіологічного відбору операторів дистанційно-керованих пристроїв шляхом створення методу та засобу психофізіологічного тестування, аналізу та оцінювання результатів відбору операторів дистанційно-керованих пристроїв. Методи дослідження: методи психоаналізу і психодіагностики – для побудови психофізіологічної моделі оператора дистанційно-керованими пристроями; функціональної діагностики – для визначення фізіологічного стану кандидатів та їх стресостійкості; математичного моделювання – при побудові інформаційно-структурних моделей; методи системного аналізу для проектування архітектури програмно-апаратного засобу психофізіологічного відбору операторів дистанційно-керованими пристроями; теорії цифрової обробки сигналів – при розробленні сенсорів фізіологічних показників та алгоритмів їх функціонування; теорії

нечітких множин – при побудові математичних моделей для задач тестування і відбору операторів дистанційно-керованими пристроями; елементів математичної статистики для обробки результатів роботи запропонованого методу та оцінки його ефективності. Теоретичні результати: вперше розроблено психофізіологічну модель оператора дистанційно-керованих пристроїв, особливість якої полягає в комплексному врахуванні професійно-важливих якостей оператора, оцінюванні рівня розвитку дрібної моторики, просторового мислення та стресостійкості, що дозволяє підвищити ефективність визначення керівних дій оператора; вперше запропоновано автоматизований метод психофізіологічного відбору операторів дистанційно-керованих пристроїв, який шляхом використання багаторівневої алгоритмізованої структури для автоматизації процесу відбору дозволяє оцінити придатність кандидата до діяльності на посаді оператора дистанційно-керованих пристроїв; отримала подальшого розвитку математична модель оцінювання процесу психофізіологічного тестування, яка на відмінну від існуючих враховує психологічну і фізіологічну компоненти, а також їх взаємодію під час психологічного тестування та визначення рівня дрібної моторики, що дозволило підвищити достовірність професійного відбору для операторів дистанційно-керованих пристроїв. Практичні результати полягають у розвитку теоретичних засад для відбору операторів дистанційно-керованих пристроїв та побудови програмно-апаратних засобів, а також створенні програмно-апаратного забезпечення для автоматизації процесу психофізіологічного відбору операторів дистанційно-керованих пристроїв та апаратної частини засобу психофізіологічного відбору операторів дистанційно-керованих пристроїв, яка дає можливість визначати рівень розвитку дрібної моторики. Ступінь впровадження - результати дисертаційної роботи впроваджено в практичну діяльність приватного підприємства «ВІНАЕРОГІС»; у навчальному процесі Вінницького національного технічного університету при викладанні відповідних дисциплін. Сфера (галузь) використання - медицина.

2. The object of research is the process of psychophysiological testing and selection of operators of remote-controlled devices. The aim of the study is to increase the efficiency of psychophysiological selection of operators of remotely controlled devices by creating a method and means of psychophysiological testing, analysis and evaluation of the results of selection of operators of remotely controlled devices. Research methods: methods of psychoanalysis and psychodiagnostics - to build a psychophysiological model of the operator with remote-controlled devices; functional diagnostics - to determine the physiological condition of candidates and their stress resistance; mathematical modeling - in the construction of information-structural models; methods of system analysis for designing the architecture of software and hardware of psychophysiological selection of operators by remote-controlled devices; theories of digital signal processing - in the development of sensors of physiological parameters and algorithms for their operation; fuzzy set theory - in the construction of mathematical models for testing and selection of operators by remote-controlled devices; elements of mathematical statistics to process the results of the proposed method and evaluate its effectiveness. Theoretical results: for the first time a psychophysiological model of the operator of remote-controlled devices was developed, the feature of which is a comprehensive consideration of professionally important qualities of the operator, assessment of fine motor skills, spatial thinking and stress resistance, which increases the efficiency of operator control; for the first time the automated method of psychophysiological selection of operators of remotely controlled devices is offered, which by using a multilevel algorithmic structure to automate the selection process allows to assess the candidate's suitability for the position of operator of remotely controlled devices; further developed a mathematical model for evaluating the process of psychophysiological testing, which, unlike existing ones, takes into account psychological and physiological components, as well as their interaction during psychological testing and determining the level of fine motor skills, which increased the reliability of professional selection for remote control operators. The practical results are the development of theoretical foundations for the selection of operators of remote-controlled devices and the construction of software and hardware, as well as the creation of software and hardware to automate the process of psychophysiological selection of operators of remote-controlled devices and hardware of psychophysiological selection of operators of remote-controlled devices. which makes it possible to determine the level of development of fine motor skills. Degree of implementation - the results of the dissertation work are implemented in the practical activities of the private enterprise "VINAEROGIS"; in the educational

process of Vinnytsia National Technical University in teaching the relevant disciplines. Sphere (branch) of use – medicine.

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. Коваль Леонід Григорович
2. Koval Leonid G.

Кваліфікація: к. 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. Аврунін Олег Григорович
2. Avrunin Oleg Grygorovych

Кваліфікація: д.т.н., 05.11.17

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. Яворська Євгенія Богданівна
2. Yavorska Evhenia B.

Кваліфікація: к. т. н., 01.05.02

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	Павлов Сергій Володимирович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Павлов Сергій Володимирович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.