Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0221U105579

Державний реєстраційний номер: 0119U103544

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 22-07-2021

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Методологія дослідження фізіологічного стану гомеостазу людини

Початок етапу: 10.2019

Закінчення етапу: 06.2021

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національний авіаційний університет

Код за ЄДРПОУ: 01132330

Місцезнаходження: проспект Любомира Гузара, буд. 1, м. Київ, 03058, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380444067484, 380444067901

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національний авіаційний університет

Код за ЄДРПОУ: 01132330

Місцезнаходження: проспект Любомира Гузара, буд. 1, м. Київ, 03058, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380444067484

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 43 - власна ініціатива (якщо робота виконується з власної ініціативи за кошти виконавця НДР або безкоштовно)

Напрям фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7706 - безплатно (договір про науково-технічне співробітництво, тощо)

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Методологія дослідження фізіологічного стану гомеостазу людини

Назва роботи англійською:

Methodology for the study of the physiological state of human homeostasis

Реферат українською:

Об'єкт дослідження — процес оцінювання функціонального стану організму. Предмет дослідження — медико-біологічні параметри підсистем організму. Мета і призначення науково-дослідної роботи. Актуальною проблемою прогнозування стану організму на основі фізіологічних та психофізіологічних показників. Обґрунтування розробки математичної моделі гомеостазу фахівців полягає в необхідності поточного та довгострокового прогнозування стану організму, фахівців екстремальних видів діяльності. Задача дослідження полягає у необхідності розробки методів та засобів для якісного та кількісного аналізу поточного стану гомеостазу фахівців екстремальних видів діяльності, зокрема зимівників антарктичної станції. В роботі досліджено медико-біологічні параметри підсистем організму зимівників антарктичної станції та методики побудови математичних моделей. Кафедральна науково-дослідна робота «Методологія дослідження фізіологічного стану гомеостазу людини» виконуються вперше. Виконавицями с науково-педагогічний склад кафедри біокібернетики та аерокосмічної медицини. Під час виконання роботи обробляються статистичні данні щодо фізіологічних показників фахівців екстремальних видів діяльності, зокрема зимівників антарктичної станції. Визначаються якісні та кількісні показники для розробки математичної моделі прогнозування поточного стану гомеостазу людини. Розробляться програмний комплекс для автоматизації процесу обробки психофізіологічних показників. Результатом роботи є оцінювання функціонального стану організму людини для здійснення відбору зимівників антарктичної станції, а також впровадження в навчальний процес кафедри біокібернетики та аерокосмічної медицини. Апробація результатів досліджень здійснювалась на науково-практичних конференціях, в матеріалах фахових видань та видань, що входять до науково метричних баз даних. Результати роботи можуть бути використані для практичного застосування в спеціалізованих науково-дослідницьких та медичних закладах.

Реферат англійською:

The object of study - the process of assessing the functional state of the organism. The subject of research - medical and biological parameters of the body's subsystems. Purpose and purpose of research work. An urgent problem in predicting the state of the organism on the basis of physiological and psychophysiological indicators. The rationale for the development of a mathematical model of homeostasis of specialists is the need for current and long-term forecasting of the state of the organism, specialists in extreme activities. The task of the study is the need to develop methods and tools for qualitative and quantitative analysis of the current state of homeostasis of specialists in extreme activities, in particular the winterers of the Antarctic station. The medical and biological parameters of the subsystems of the organism of winterers of the Antarctic station and methods of construction of mathematical models are investigated in the work. The departmental research work "Methodology for studying the physiological state of human homeostasis" is performed for the first time. Performers with scientific and pedagogical staff of the Department of Biocybernetics and Aerospace Medicine. During the work, statistical data on the physiological parameters of specialists in extreme activities, in particular the winterers of the Antarctic station, are processed. Qualitative and quantitative indicators for the development of a mathematical model for predicting the current state of human homeostasis are determined. To develop a software package for automation of the process of processing psychophysiological indicators. The result of the work is an assessment of the functional state of the human body for the selection of winterers of the Antarctic station, as well as the introduction of the Department of Biocybernetics and Aerospace Medicine in the educational process.

Індекс УДК:613.693

Коди тематичних рубрик: 76.35.29

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Кузовик Вячеслав Данилович

Науковий ступінь: д. т. н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)

Назва НТП українською: Методологія дослідження фізіологічного стану гомеостазу людини

Назва НТП англійською: Methodology of research of the physiological condition of human homeostasis

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії

Галузь застосування: Вища освіта

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: На сьогоднішній день існують різні методи оцінки функціонального стану організму людини. Дослідження фізіологічного стану гомеостазу людини проводились у режимі медичного відбору до участі в експедиції до Антарктики, моніторингу стану функціональних систем організму упродовж експедиційної діяльності на станції та у морських умовах, одразу після повернення із експедиції і через рік після експедиції. Визначення придатності до участі у роботі в Антарктиці та адаптаційної здатності до умов Антарктики полягало у вирішенні чотирьох задач медико-біологічного обстеження, що давало можливість оцінити стан здоров'я та резерви функціональних систем організму кандидатів у експедицію і членів екіпажу станції: перша задача – попередній медичний відбір, друга – всебічне медичне обстеження, третя – оцінка резервів функціональних систем організму, четверта задача – медико-біологічні дослідження в умовах польової підготовки. Кандидатами до участі у тривалих антарктичних експедиціях були чоловіки і жінки з міцним станом здоров'я та нормальними показниками фізичного розвитку. Перший етап зводився до ознайомлення з медичною документацією, отриманою за місцем проживання кандидатів. На другому етапі кандидати до антарктичної експедиції обстежувались з обов'язковим оглядом наступними фахівцями: терапевт, хірург, невропатолог, психіатр, нарколог, оториноларинголог, офтальмолог, дерматовенеролог, стоматолог, профпатолог та інші. Третій етап включав оцінку функціональних резервів провідних систем організму за результатами визначення показників стану функціональних систем у спокої та при виконанні тестових навантажень з визначенням індивідуальних прогностичних критеріїв. Четвертий етап є заключним і має на меті поглиблене знайомство учасників експедиції між собою та формування єдиної команди з конструктивними стосунками і психологічним кліматом. В науково-дослідній роботі запропоновано підхід, в якому організм людини розглядається як складна взаємопов'язана система.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Підвищення продуктивності праці, Поліпшення якості життя та здоров'я населення, ефективності діагностики та лікування хворих, Забезпечення промисловості чи населення новим видом інформаційно-комунікаційних послуг

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 09.2018

Закінчення етапу: 06.2021

Споживачі продукції:

Перспективні ринки:

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обгрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

KuzovikV.D., KoshevaL.O., BoichenkoS.V., IvanetsO.B. Methodologica laspectso fevaluating a homeostasisof a biologicalobject."Сучасні досягнення в науці та освіті –Modern Achiev ementsof Science and Education" (MASE); 14 Internationalconference Науково-практична конференція September 26-October 03, 2019 – Netanya (Israel), Pp 19-20.

Kuzovyk V. D, Bezvershnuik K. O., Establishment of reference intervals blood parameters wintering operators based measurement uncertainty// Proceeding of CAOL*2019 International Conference on Advanced Optoelectronics and Lasers with UM*2019 XVI Scientific Workshop «Measurement Uncertainty: Scientific, Normative, Applied and Methodical Aspects» Sozopol, Bulgaria. September 6- 8, 2019. – C.728-731.

Зограб'ян Р.О., Закордонець В.П., Малик А.І., Полончук Н.М. «Методи елімінації анти-А/В антитіл під час підготовки до АВ0-несумісної трансплантації нирки»// Нирки (Почки.Kidneys). - 2021. – Т.10. - № 2. – С. 60 – 63.

Кузовик В.Д., Гордеев А.Д. Інформаціййа технологія оцінювання та прогнозування' психофізіологічного стану антарктичних зимівників. // VIII Міжнародна антарктична конференція, присвячена 25-річчю приєднання України до Договору про Антарктику, 17 травня 20l7р. : тези доповіде Мельников О.В., Модель прийняття рішень щодо функціонального стану складник об'єктів. / О.Б. Іванець, М.В. Архирей, І. В. Якимець /(Вимірювальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах. 2020 - № 2(66). - С.21-28.

O. Melnykov, Burichenko M., Artemenko D., Information System of Transformations of Indicators of the Functional State of the Organism// International Symposium On Electric Aviation & Autonomous Systems (ISEAS – 2020) and International Symposium On Aircraft Technology, MRO & Operations (ISATECH – 2020). Abstract book ISBN: 978-605-80140-4-6. 22-24 September 2020. Kyiv, Ukraine / Online P.142й. -м. Київ.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи — Луцький Максим Георгійович
д. т. н., 01.05.03

Перелік осіб-виконавців

Іванець Ольга Борисівна
(к.т.н.)

Архирей Марина Володимирівна

Безвершнюк Катерина Олексіївна

Булигіна Олена Вячеславівна
(к.т.н.)

Бурiченко Михайло Юрійович
(к.т.н.)

Зограб'ян Рубен Овакимович
(д. мед. н., 14.01.08)

Кошева Лариса Олександрівна
(д.т.н., 05.01.02)

Кучеренко Валентина Леонідівна
(к.т.н.)

Мельников Олег Вячеславович
(к.т.н.)

Монченко Олена Володимирівна
(к.т.н.)

Моісеєнко Євгеній Васильович

Швачко Тетяна Іванівна

Відповідальний за підготовку облікових документів — Рибалко Олена Леонідівна

Телефон — +38 (067) 910-60-63

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

