

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0220U001068

Державний реєстраційний номер: 0118U005232

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 16-01-2020

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 2

Назва етапу: Створення методологічних засад для ІТ комбінованої ЕКГ та пульсової діагностики

Початок етапу: 01.2019

Закінчення етапу: 12.2019

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут кібернетики ім.В.М.Глушкова НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417176

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 526-12-67; факс 526-1267

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національна академія наук України

Код за ЄДРПОУ: 00019270

Місцезнаходження: вул. Володимирська, 54, м. Київ, Київська обл., 01030, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Президія Національної академії наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442350981

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

Напрямок фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541230

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 920.523
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Створення інформаційно-методичних засад технології комбінованої ЕКГ та пульсової діагностики для її впровадження у практичну медицину

Назва роботи англійською:

Development of information-methodical basis for technology of combined ECG and heart pulse diagnostics for its application into medical practice

Реферат українською:

Створено методику масового скринінгу найбільш небезпечних захворювань серця та судин з підвищеною специфічністю та точністю діагнозу та методику комплексної оцінки стану здоров'я людини на основі комбінованої ЕКГ та пульсової діагностики, у т. ч. у польових умовах, та інструкцію з медичного застосування. Проведено випробування ЕКГ-фотометричного комплексу на відповідність вимогам технічного регламенту на медичні вироби та виконано перевірку 5-ти приладів в ДП "Укртестметрстандарт", вдосконалено 5 зразків приладів, доопрацьовано КД та ЕД за результатами випробувань та апробації. Виконано статистичний аналіз зв'язку амплітудно-часових показників ЕКГ та проаналізовано зв'язок показників ВРС із соціально-демографічними показниками регіонів Хмельницької області за матеріалами масового скринінгу. Проведено апробацію приладу в Київській міській клінічній лікарні №5, Науково-практичному центрі профілактичної та клінічної медицини Державного Управління справами (м. Київ), створено комп'ютерну програму для виявлення фібриляції шлуночків серця, розроблено випробувальний стенд для контурного аналізу пульсових хвиль. Опубліковано 1 монографію, 9 статей, з них 4 - у фахових виданнях, подано 4 патентні заявки, зроблено 4 доповіді на конференціях.

Реферат англійською:

The method of mass screening of the most dangerous diseases of the heart and blood vessels with the increased specificity and accuracy of diagnosis, the method of complex assessment of human health based on combined ECG and pulse diagnostics, including in field conditions, and instruction for medical application have been created. The ECG-photometric complex was tested for conforming with the requirements of the technical regulation for medical devices and the verification of 5 devices were carried out in the State Enterprise "Ukrtestmetstandart". 5 samples of devices, design and exploitation documentation have been improved, according to the test results. Statistical analysis of the relationship of ECG amplitude-time indicators was performed and the relationship of HRV indicators with the socio-demographic indicators of the regions of Khmelnytsky region was analyzed according to mass screening materials. The device was tested at Kyiv City Clinical Hospital N 5, the Scientific and Practical Center for Preventive and Clinical Medicine of the State Affairs Administration (Kyiv), computer program to detect ventricular fibrillation was created, laboratory stand for contour analysis of pulse waves was developed. 1 monograph, 9 articles, 4 of them in professional publications, 4 patent applications filed and 4 conference reports were published.

Індекс УДК: 616.12-073-71, 616.12-073.71

Коди тематичних рубрик: 76.13.15.17

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Будник Микола Миколайович

Науковий ступінь: д. т. н.

Вчене звання: с.н.с.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Методика комплексної оцінки стану здоров'я людини на основі комбінованої ЕКГ та пульсової діагностики, методика масового скринінгу найбільш небезпечних захворювань серця та судин з підвищеною специфічністю та точністю діагнозу

Назва НТП англійською: Method of complex assessment of human health on the basis of combined ECG and pulse diagnostics, method of mass screening of the most dangerous diseases of the heart and blood vessels with high specificity and accuracy of diagnosis.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методика

Галузь застосування: 72.19. Дослідження й експериментальні розробки у сфері інших природничих і технічних наук.

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Створено методику масового скринінгу найбільш небезпечних захворювань серця та судин з підвищеною специфічністю та точністю діагнозу та методику комплексної оцінки стану здоров'я людини на основі комбінованої ЕКГ та пульсової діагностики, у т. ч. у польових умовах, та інструкцію з медичного застосування. Проведено випробування ЕКГ-фотометричного комплексу на відповідність вимогам технічного регламенту на медичні вироби та виконано перевірку 5-ти приладів в ДП "Укртестметрстандарт", вдосконалено 5 зразків приладів, доопрацьовано КД та ЕД за результатами випробувань та апробації. Виконано статистичний аналіз зв'язку амплітудно-часових показників ЕКГ та проаналізовано зв'язок показників ВРС із соціально-демографічними показниками регіонів Хмельницької області за матеріалами масового скринінгу. Проведено апробацію приладу в Київській міській лікарні №5, Науково-практичному центрі профілактичної та клінічної медицини Державного Управління Справами (м. Київ), створено комп'ютерну програму для виявлення фібриляції

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2019-2020

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Медичні заклади

Перспективні ринки: Україна, країни СНД та ЄС

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

1. Павлов С.В., Аврунін О.Г., Злепко С.М., Бодянский Є.В., Колісник П.Ф., Лисенко О.М., Чайковський І.А., Філатов В.О. Інтелектуальні технології в медичній діагностиці, лікуванні та реабілітації: Монографія.- Вінницький національний технічний університет.- Вінниця. - 2019.- 260 с. 2. Ошлянська О. А., Гиндич Ю. Ю., Крижановська В. В., Олєпир О. В., Чайковський І. А., Дегтярук В. І., Цвет Л. О. Оцінювання стану серцево-судинної системи в дітей з дисплазією сполучної тканини за допомогою інноваційного інформаційновимірювального комплексу. Кардиология: от науки к практике. 3. Дегтярук В.І., Ходаковський М.І., Будник М.М., Будник В.М., Мудренко М.І., Тимошенко Я.М. Розробка метрологічного забезпечення фотометричних приладів для пульсометрії. Метрологія і прилади. - №4. - 2019. - с. 10-16. 4. Дегтярук В.І., Будник М.М., Ходаковський М.І., Будник В.М., Риженко Т.М., Мудренко М.І., Чайковський І.А. Розробка ЕКГ-фотометричного комплексу згідно вимог технічного регламенту на медичні вироби. Вчені записки ТНУ імені В.І. Вернадського. - Т. 30 (69). - №4. - 2019. - Ч.1. - С.29-33. 5. Борейко М.Г., Будник М.М., Удосконалений алгоритм виявлення фібриляції шлуночків на основі перетворення Гільберта. Там само. -С.34-39. 6. Сиропятов І.О., Будник М.М., Чайковський І.А. Дослідження чутливості 12-ти стандартних ЕКГ відведень до змін характеристик трансмембранного потенціалу дії засобами програми для інтерактивного моделювання ECGSIM. Біологічна і медична інформатика та кібернетика: Зб. наук.праць.-Київ: НАН України, ІК ім. В.М.Глушкова.-2019.-С.109-112. 7. Ходаковський М.І., Дегтярук В.І., Лукаш С.І., Будник М.М., Особливості метрологічної атестації оптичних та газоаналітичних медичних приладів. Там само, С.113-115. 8. Дегтярук В.І., Ходаковський М.І., Будник М.М., Мудренко М.І., Васильєв В.Є., Дордієнко М.О. Розробка фотометричних приладів для пульсометрії. Там само. С. 116 - 117. 9. Т. Ryzhenko, M. Budnyk, V. Dehtiaruk, V. Budnyk, I. Chaikovsky, S. Sofienko Development and studying value of method of non-invasive pulsometry// Proc. IEEE 39th Int. Conf. on Electronics and Nanotechnology (ELNANO' 2019), April 16-18, 2019, Kyiv, Ukraine. Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute, p. 512-517. 10. I. Chaikovsky, I. Syropyatov, M. Budnyk, G. Mjasnikov, A. Kazmirchuk, V. Dykhanovskiy, T. Ryzhenko Investigation of the ECG leads sensitivity to myocardial ischemia by means of biophysical model / Ibid. - P. 518-521. 11. I.A. Chaikovsky I.O. Syropjatov M. M. Budnyk, Investigation of the sensitivity of different individual electro-cardiographic leads and their groups to myocardial ischemia by the biophysical modeling/ Eur Congress on Preventive Cardiology, April 11-13, 2019, Lisbon, Portugal. The Eur. J. of Preventive Cardiology. Vol. 26, Suppl. 1. Abstract P473, p.S85. 12. Дегтярук В.І., Будник М.М. Спосіб реєстрації пульсових хвиль Заявка на корисну модель UA u 2019 08647, ІК ім. В.М. Глушкова НАНУ, заявл. 18.07.2019. 13. Дегтярук В.І., Будник М.М. Спосіб реєстрації пульсових хвиль Заявка на винахід UA a 2019 08649, ІК ім. В.М. Глушкова НАНУ, заявл. 18.07.2019, 3 іл. 14. Будник В.М. Оптична головка неінвазивного гемоглобінометра // Заявка на корисну модель UA u201908650, ІК ім.В.М.Глушкова НАНУ, заявл.18.07.2019. 15. Будник В.М. Оптична головка неінвазивного гемоглобінометра // Заявка на винахід UA a201908652, ІК ім.В.М.Глушкова НАНУ, заявл.18.07.2019

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Сергієнко Іван Васильович

Перелік осіб-виконавців

Артеменко Лариса Андріївна

Борейко Максим Геннадійович

Будник Валентина Андріївна

Будник Віталій Миколайович

Будник Микола Миколайович

Дегтярук Віктор Іванович

Дордієнко Микола Володимирович

Лебедев Євген Олександрович

Мудренко Максим Ігорович

Пономарьов Вадим Дмитрович

Риженко Тетяна Миколаївна

Ходаковський Микола Іванович

Чайковський Ілля Анатолійович

Якименко Ірина Леонідівна

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

