

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0225U004219

Державний реєстраційний номер: 0124U001554

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 26-11-2025

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Дослідження центральних команд до м'язів руки людини в зовні запрограмованих траєкторіях мехатронного позиціонування кисті в умовах зорового відстеження вектору створюваного зусилля.

Початок етапу: 01.2024

Закінчення етапу: 12.2024

Вид звітнього документа: Проміжний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут фізіології імені О. О. Богомольця Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417093

Місцезнаходження: вул. Богомольця, буд. 4, м. Київ, 01024, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442562034, 380442562421

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, буд. 54, м. Київ, 01601, Україна

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442343243

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): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 2156.610

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Вивчення центральної координації м'язової активності у двосуглобових рухах кінцівок ссавців; розробка методів оцінки контролю рухів руки людини після поранень або суттєвого травмування.

Назва роботи англійською:

Study of central coordination of muscle activity in bi-joint movements of mammal limbs; development of assessment methods of human hand movement control after wounding or substantial injury.

Реферат українською:

Проаналізована співактивація м'язів-антагоністів у рухових задачах первинної активації агоністів. Створені нові методичні підходи дослідження ноцицепції у наркотизованих тварин з застосуванням викликаних потенціалів в корі головного мозку щурів. Проведено дослідження постурального балансу у спортсменів-гімнастів з використанням аналізу орієнтованого фрактального масштабування компонентів. Зроблена оцінка функціонального стану опорно-рухового апарату висококваліфікованих спортсменів-стрибунів у воду. З'ясовані особливості постурального балансу кіберспортсменів, IT-спеціалістів та нетренованих юнаків.

Реферат англійською:

Coactivation of antagonist muscles in motor tasks of primary activation of agonists was analyzed. New methodological approaches have been developed for studying nociception in anesthetized animals using evoked potentials in the cerebral cortex of rats. A study of postural balance in gymnasts was conducted using oriented fractal scaling component analysis. An assessment of the functional state of the musculoskeletal system of highly skilled athletes-divers was carried out. The features of postural balance of cyber athletes, IT specialists and untrained young people have been identified.

Індекс УДК: 612.821;591.51, 615.825:796, 531/534:57

Коди тематичних рубрик: 34.39.23, 77.03.53, 30.51.43

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Костюков Олександр Іванович

Науковий ступінь: д. б. н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Центральна координація м'язової активності у двосуглобових рухах кінцівок ссавців; розробка методів оцінки контролю рухів руки людини після поранень або суттєвого травмування.

Назва НТП англійською: Central coordination of muscle activity in biarticular movements of mammalian limbs; development of methods for assessing the control of human hand movements after injury or significant trauma.

НТП, яку передбачалося створити: Створено

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії, гіпотези

Галузь застосування: Біологія, медицина

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Порівняння ЕМГ відповідей м'язів, які згинають і розгинають лікоть при різних комбінаціях програм руху та генерування сили, дало змогу розглядати їх як агоністи та антагоністи при відповідних рухах. Вивчення цих процесів через порівняння дистальних і більш проксимальних суглобів може бути перспективним для розуміння центральних механізмів моторного контролю. Показано, що фрактальність може служити контрольним параметром адаптивних механізмів постурального балансу у спортсменів-гімнастів при фіксуванні сили тиску стоп учасників на стабілографічну платформу. Встановлено, що викликані потенціали у представництві передніх кінцівок первинної соматосенсорної кори головного мозку наркотизованих щурів демонструють фіксовану відповідь на больове подразнення у формаліновій моделі болю і можуть використовуватися у дослідженні ноцицептивних та анальгезивних ефектів.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Поліпшення якості життя та здоров'я населення, ефективності діагностики та лікування хворих

Вплив НТП на довкілля: не впливає

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 01.2024

Закінчення етапу: 12.2024

Споживачі продукції: Наукові, освітні, клінічні установи України та світу

Перспективні ринки: Не визначено

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:

ІХ. Бібліографічний опис

D. I. Shushuiev, A. V. Gorkovenko, O. V. Lehedza, D.O. Zavodovskiy, A. I. Kostyukov. Coactivation of antagonist muscles in motor tasks with primary agonist activation // Fiziol. Zh. 2024; 70(6): 88-97.

DOI: <https://doi.org/10.15407/fz70.06.088> Scopus, IF = 0,32, Q4.

Заводовський Д. О., Легедза, О. В., Булгакова, Н. В., Семенюк, Н. С., Костюков, О. І. Метод викликаних потенціалів як перспективний напрямок дослідження ноцицепції у наркотизованих тварин // Fiziol. Zh., 2024;70(3): 65-72. <https://doi.org/10.15407/fz70.03.065> Scopus, IF = 0,32, Q4.

Mangalam M, Seleznev I, Kolosova E, Popov A, Kelty-Stephen DG, Kiyono K. Postural control in gymnasts: anisotropic fractal scaling reveals proprioceptive reintegration in vestibular perturbation // Frontiers in Network Physiology. 4:1393171. doi: 10.3389/fnetp.2024.1393171 Scopus, WoS, Q3.

Колосова О.В., Лисенко О.М. Оцінка функціонального стану опорно- рухового апарату висококваліфікованих спортсменів-стрибунів у воду // Спортивна медицина, фізична терапія та ерготерапія. 2024. № 2. С. 13-21. Index Copernicus

Dornowski Marcin; Wilczyńska Dominika; Lachowicz Milena; Sokolowska Inna; Szot Tomasz; Urbański Robert; Maznychenko Andriy; Szwarc Andrzej; Gotner Kacper; Duda Dominik; Sawicki Piotr; Hincă Jakub. «The effect of EEG neurofeedback on lowering the stress reaction level depending on various stressors on the biochemical, muscular and psychomotor sphere: A preliminary randomized study» // Medicine 103(5):p e37042, February 02, 2024. <http://dx.doi.org/10.1097/MD.00000000000037042>

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Веселовський Микола Сергійович

д. б. н., 14.03.03

Перелік осіб-виконавців

Булгакова Наталія Володимирівна

(молодший науковий співробітник, 03.00.13)

Горковенко Андрій Васильович

(к. б. н., с.д., 03.00.13)

Заводовський Данило Олександрович

(к. б. н., 03.00.02)

Колосова Олена Вікторівна

(к. б. н.)

Костюков Олександр Іванович

(д.б.н., професор, 03.00.13)

Легедза Олексій Віталійович

(к.б.н., науковий співробітник, 03.00.13)

Шушуєв Дмитро Ігорович

(аспірант)

Відповідальний за підготовку облікових документів

Шиш Анжела Михайлівна

Телефон

Реєстратор

Юрченко Тетяна Анатоліївна

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Тетяна Анатоліївна