

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0218U001945

Державний реєстраційний номер: 0118U005477

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 26-12-2018

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Вдосконалення медико-біологічного забезпечення підготовки спортсменів України

Початок етапу: 10.2018

Закінчення етапу: 12.2018

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національний університет фізичного виховання і спорту України, Науково-дослідний інститут

Код за ЄДРПОУ: 02928433

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 287-63-16

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національний олімпійський комітет України

Код за ЄДРПОУ: 00013238

Місцезнаходження: вул. Хорива, 39-41, м. Київ, Київська обл., 04071, Україна

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380443791279

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 52 - договір з вітчизняною організацією (органами місцевої ради, фондом, асоціацією, концерном тощо)

Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2201040

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 200
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Вдосконалення медико-біологічного забезпечення підготовки спортсменів України

Назва роботи англійською:

Improvements biomedical support training athletes of Ukraine

Реферат українською:

Звіт складається зі вступу, 4 розділів, заключення, списку використаних джерел і викладений на 97 сторінках; ілюстрований 13 таблицями, 12 рисунками. Мета роботи - підвищення працездатності спортсменів національних збірних команд України з літніх олімпійських видів спорту та підведення їх в оптимальному стані до головних змагань шляхом здійснення аргументованого медико-біологічного супроводу тренувального процесу на основі розробки та обґрунтування комплексу функціональних, біохімічних та молекулярно-генетичних критеріїв для оцінки перебігу адаптаційних процесів та функціонального стану висококваліфікованих спортсменів для подальшої корекції їх тренувального процесу та попередження перенапружень. Завдання роботи: 1. Провести моніторинг функціонального стану спортсменів (елітної/провідної груп) національних збірних команд України з пріоритетних літніх олімпійських видів спорту. 2. Здійснити комплексний медико-біологічний контроль ефективності процесу підготовки спортсменів та його корекції для досягнення найвищого тренувального ефекту і профілактики перенапруження функціональних систем організму спортсменів (елітної/провідної груп) національних збірних команд України з пріоритетних літніх олімпійських видів спорту. 3. Визначити фізіологічні, біохімічні та молекулярно-генетичні маркери перебігу адаптаційних процесів та розвитку патологічних станів під час виконання фізичних навантажень, залучити їх в систему комплексного медико-біологічного контролю. 4. Забезпечити медико-біологічний супровід національних збірних команд України з пріоритетних літніх олімпійських видів спорту в річному макроциклі спортивної підготовки. Об'єкт - система медико-біологічного забезпечення підготовки найсильніших спортсменів України. Предмет - медико-біологічний контроль підготовки спортсменів збірних команд України. Контингент досліджень: представники пріоритетних літніх видів спорту - члени національних збірних команд України (легка атлетика, веслування на байдарках і каное, плавання, стрибки у воду, велоспорт, важка атлетика). Методи: аналіз і узагальнення наукової і науково-методичної літератури; методи вивчення функціонального стану серцево-судинної системи та оцінки варіабельності серцевого ритму; гематологічні та біохімічні дослідження; молекулярно-генетичні методи; оцінка функціонального стану системи зовнішнього дихання; оцінка загальної фізичної працездатності і реакцій кардіореспіраторної системи організму на фізичні навантаження різного характеру енергозабезпечення; методи оцінки функціонального стану нервово-м'язової системи; визначення властивостей нейродинамічних і сенсомоторних функцій у спортсменів; методи математичної статистики. Діагностична апаратура: цифровий 12-ти каналний інтепретуючий вектор-кардіограф DX-NT Ритм (Україна); цифрові 12-ти каналні інтепретуючі кардіографи CARDIO-TEST та DX-NT (Україна); діагностичний комплекс "КардіоПлюс" (Метекол, Україна); ехокардіограф IMAGIC Agil (Konrton medical SAS, Франція); стаціонарний та мобільний газоаналізатори з програмним забезпеченням "Oxicon Pro", тредміл LE-200 C (Jeager, Німеччина); гематологічний аналізатор "ERMA-210" (Японія), біохімічний аналізатор "HUMALYZER-3000" (Німеччина), 7500 FastReal-time PCR (Applied Biosystems, США), Gene Amp® PCR System 2700 (Applied Biosystems, США), портативний біохімічний аналізатор LP-400 "DR-LANGE" (Dr. Bruno Lange GmbH Medical Division, Німеччина); автоматичний гематологічний аналізатор HTI MicroCC-20 Plus; автоматичний аналізатор електролітів OPTI Lion; діагностичний комплекс "Діагност-1" та програмне забезпечення для дослідження властивостей нейродинамічних функцій (Україна); нейродіагностична система VikingSelect (VIASYS Healthcare, США-Німеччина), аналізатор складу тіла TANITA BC-418MA (EUROPE GmbH., Німеччина). Під час виконання науково-дослідної роботи було вирішено питання щодо застосування медико-біологічного комплексу

критеріїв у спортсменів високої кваліфікації для об'єктивної оцінки їх функціонального стану та стану здоров'я і окреслення шляхів корекції відповідно до процесу підготовки та індивідуальних можливостей спортсменів. Система медико-біологічного забезпечення підготовки спортсменів України на даному етапі річного макроциклу дозволила виявити сильні та слабкі сторони підготовки спортсменів, надати тренерам та лікарям оперативну інформацію, на підставі якої було внесено відповідні корективи до тренувального процесу. Встановлено нові інформативні маркери перебігу адаптаційного процесу до інтенсивних фізичних навантажень. Використання детекції поліморфізмів генів та зміни активності генів довгих некодуючих РНК дозволяє розпізнавати високу схильність до розвитку гіпертрофії міокарду, проводити ранню неінвазивну діагностику патологічних та передпатологічних станів міокарду. Результати науково-дослідної роботи дозволили створити передумови для максимальної мобілізації та реалізації потенційних можливостей найсильніших спортсменів України на заключному етапі підготовки в динаміці річного макроциклу.

Реферат англійською:

The report consists of an introduction, 4 chapters, a conclusion, a list of sources used and set out on 97 pages; Illustrated by 13 tables, 12 figures. The purpose of the work is to increase the efficiency of athletes of national teams of Ukraine from the summer Olympic sports and to bring them in an optimal condition to the main competitions by implementing reasoned medical and biological support of the training process on the basis of development and substantiation of a complex of functional, biochemical and molecular genetic criteria for the assessment of the course adaptation processes and functional state of highly skilled athletes for further correction of their training process and prevention of overtraining. Tasks of work: 1. To monitor the functional state of the athletes (elite / leading groups) of the national teams of Ukraine on the priority summer olympic sports. 2. To carry out comprehensive medical and biological control of the efficiency of the process of preparation of athletes and their correction in order to achieve the highest training effect and prevent the over-strain of functional systems of the body of the athletes (elite / leading groups) of the national teams of Ukraine from the priority summer Olympic sports. 3. To determine the physiological, biochemical and molecular-genetic markers of the course of adaptive processes and the development of pathological conditions during exercise, to involve them in the system of complex medical and biological control. 4. To provide medical and biological support of the national teams of Ukraine on the priority summer Olympic sports in the annual macro cycles of sports training. The object is a system of medical and biological support for training the strongest athletes in Ukraine. Subject - medical and biological control of training of athletes of national teams of Ukraine. Contingent of research: representatives of the priority summer sports - members of the national teams of Ukraine (track and field, kayaking and canoeing, swimming, jumping, cycling, weightlifting). Methods: analysis and generalization of scientific and scientific-methodical literature; methods of studying the functional state of the cardiovascular system and assessing the variability of the cardiac rhythm; hematological and biochemical studies; molecular genetic methods; evaluation of the functional state of the system of external respiration; estimation of general physical efficiency and reactions of the cardiorespiratory system of an organism to physical activity of different types of energy supply; methods for evaluating the functional state of the neuromuscular system; determination of properties of neurodynamic and sensomotor functions at athletes; methods of mathematical statistics. Diagnostic equipment: digital 12-channel intelligent vector-cardiograph DX-NT Rhythm (Ukraine); digital 12-channel cardiac imaging cardiographers CARDIO-TEST and DX-NT (Ukraine); diagnostic complex "CardioPlus" (Metekol, Ukraine); echocardiography IMAGIC Agil (Kontron medical SAS, France); Stationary and mobile gas analyzers with software Oxicon Pro, Treadmill LE-200 C (Jaeger, Germany); HMA analyzer "ERMA-210" (Japan), HUMALYZER-3000 biochemical analyzer (Germany), 7500 FastReal-time PCR (Applied Biosystems, USA), Gene Amp® PCR System 2700 (Applied Biosystems, USA), portable biochemical analyzer LP-400 DR-LANGE (Dr. Bruno Lange GmbH Medical Division, Germany); automatic hematological analyzer STI MicroCC-20 Plus; OPTI Lion automatic electrolyte analyzer; diagnostic complex "Diagnostic-1" and software for studying the properties of neurodynamic functions (Ukraine); neurodiagnostic system VikingSelect (VIASYS Healthcare, USA-Germany), body composition analyzer TANITA BC-418MA (EUROPE GmbH., Germany). During the research work, the question of using the medical-biological complex of

criteria for athletes of high qualification for the objective assessment of their functional status and state of health and outlining the ways of correction according to the process of preparation and individual capabilities of athletes was solved. The system of medical and biological support for the training of sportsmen of Ukraine at this stage of the annual macro cycle allowed to identify the strengths and weaknesses of the training of athletes, provide trainers and doctors with operational information, on the basis of which were made appropriate adjustments to the training process. New informative markers of the process of adaptation process to intensive physical activity are established. The use of detecting polymorphisms of genes and altering the activity of long non-coding RNA genes makes it possible to recognize the high susceptibility to the development of myocardial hypertrophy, to conduct an early noninvasive diagnosis of pathological and prepathological myocardial conditions. The results of the research allowed to create the preconditions for maximum mobilization and realization of potential opportunities of the most powerful athletes of Ukraine at the final stage of preparation in the dynamics of the annual macro cycles.

Індекс УДК: 796.01:61; 796.01:57, 796.01:61;796.01:57:61:796/799

Коди тематичних рубрик: 77.05

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Когут Ірина Олександрівна

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Біохімічні та молекулярно-генетичні маркери перебігу адаптаційних процесів, функціонального стану висококваліфікованих спортсменів для превенції розвитку патологічних станів під час виконання інтенсивних фізичних навантажень

Назва НТП англійською: Biochemical and molecular genetic markers of adaptive processes, functional state of highly skilled athletes for preventing the development of pathological conditions during intensive physical activity

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Біохімічні та молекулярно-генетичні маркери

Галузь застосування: Фізична культура і спорт

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблено метод оцінки перебігу адаптаційних процесів до інтенсивних фізичних навантажень, заснований на детекції нових біохімічних та молекулярно генетичних інформативних маркерів. Використання детекції поліморфізмів генів та зміни активності генів довгих некодуючих РНК дозволяє розпізнавати високу схильність до розвитку гіпертрофії міокарду, проводити ранню неінвазивну діагностику патологічних та передпатологічних станів міокарду. Встановлені біохімічні маркери дозволяють проводити профілактику стану втоми, корекцію тренувальних навантажень, підбір відповідної фармакологічної підтримки.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2018 р.

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: спортсмени збірних команд України, НОК України

Перспективні ринки: Україна

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

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Імас Євген Вікторович

Перелік осіб-виконавців

Вербовець Ніна Федорівна

Вінничук Ю. Д.

Горенко З.А.

Досенко В. Є.

Дроздовська С. Б.

Ковельська А. В.

Колосова О.В.

Лисенко О. М.

Маринич В.Л.

Маслак В.О.

Очеретько Б.Є.

Поліщук А. О.

Ричок Т.М.

Соколов В.В.

Тайболіна Л.О.

Ткаченко Н.В.

Тітенко Л.В.

Федорчук С.В.

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**

