

Міністерство освіти і науки України
Дніпропетровський державний інститут фізичної культури і спорту

ДЕРКАЧ ВІКТОР МИКОЛАЙОВИЧ

УДК 796.42.032–056.26 (043.3)

**УПРАВЛІННЯ ТРЕНУВАЛЬНИМ ПРОЦЕСОМ
ЛЕГКОАТЛЕТІВ-ПАРАЛІМПІЙЦІВ У ЗМАГАЛЬНОМУ ПЕРІОДІ**

24.00.01 — олімпійський і професійний спорт

АВТОРЕФЕРАТ
дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата наук з фізичного виховання і спорту



Дніпро – 2017

Дисертацією є рукопис.

Роботу виконано у ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника», Міністерство освіти і науки України.

Науковий керівник – доктор біологічних наук, професор
Мицкан Богдан Михайлович,
ДВНЗ «Прикарпатський національний
університет імені Василя Стефаника»,
завідувач кафедри теорії та методики
фізичної культури і спорту.

Офіційні опоненти: доктор наук з фізичного виховання та спорту,
професор **Ахметов Рустам Фагімович**,
Житомирський державний педагогічний
університет імені Івана Франка, завідувач
кафедри теорії і методики фізичного виховання;

кандидат наук з фізичного виховання та спорту,
доцент **Овчаренко Сергій Валентинович**,
Дніпропетровський державний інститут фізичної
культури і спорту, доцент кафедри спортивних
ігор.

Захист відбудеться «17» березня 2017 року о 12 годині на засіданні спеціалізованої вченої ради К 08.881.01 Дніпропетровського державного інституту фізичної культури і спорту за адресою: 49094, м. Дніпро, вул. Набережна Перемоги, 10.

Із дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Дніпропетровського державного інституту фізичної культури і спорту (49094, м. Дніпро, вул. Набережна Перемоги, 10).

Автореферат розіслано «10» лютого 2017 р.



Учений секретар
спеціалізованої вченої ради

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Mitova'.

О. О. Мітова

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми. На етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей, одним із провідних чинників, який визначає високий результат спортсмена під час основних змагань, є ефективність моделі підготовки, що використовувалася у змагальному періоді (F.W. Dick, 2007; V.B. Issurin, 2008; Л.П. Матвеев, 2010; Т. Вотра, 2012; В.М. Платонов, 2013, 2015). У різних видах спорту значним прогресом відзначається також розв'язання проблеми з визначення основ та підходів до формування змісту підготовки спортсменів з особливими потребами, зокрема порушеними функціями опорно-рухового апарату (ПФОРА) на етапі базової підготовки (С. Sherrill, 2004; К.Р. DePauw, 2005; Д.П. Винник, 2010; С.В. Овчаренко, 2011). Визначальним тут є адаптування принципів, засобів, методів підготовки спортсменів без порушень розвитку (БПР) до можливостей і особливостей спортсменів із ПФОРА, що засвідчує вже власне назва «Адаптивний спорт» (М. J. Raciorek, 2001; С.П. Євсєєв, 2002; D.P. Hallahan, J.M. Kauffman, 2003).

Якщо на сучасному етапі стан розроблення наукової проблеми, пов'язаної з проектуванням ефективних моделей управління тренувальним процесом висококваліфікованих легкоатлетів, знаходиться на досить високому рівні (Р.Ф. Ахметов, 2013), то проблема проектування моделей управління тренувальним процесом легкоатлетів із ПФОРА на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей, у тому числі в змагальному періоді підготовки до основних стартів, знаходиться на рівні рекомендацій загального характеру, основу яких становить адаптування (International Paralympic Committee, 2003; С. Sherrill, 2004).

Отже, існує протиріччя між важливістю та необхідністю управління тренувальним процесом легкоатлетів-паралімпійців із ПФОРА у змагальному періоді підготовки до основних стартів, з одного боку, та відсутністю моделей, реалізація яких забезпечить кожному такому спортсмену можливість продемонструвати найвищий результат під час змагань. Зазначене і зумовило вибір теми дисертаційної роботи.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертацію виконано згідно зі Зведеним планом науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури і спорту на 2011–2015 рр. Міністерства освіти і науки України за темою 2.6 «Теоретико-методичні основи вдосконалення навчально-тренувального процесу та змагальної діяльності в структурі багаторічної підготовки спортсменів» (номер держреєстрації 0111U001168) та теми, що фінансується за кошти Міністерства освіти і науки України «Теоретико-методичні основи застосування засобів інформаційної, педагогічної і медико-біологічної спрямованості для рухового і духовного розвитку й формування здорового способу життя» (номер держреєстрації 0115U004036).

Роль автора, як співвиконавця тем, полягала в обґрунтуванні спроектованої моделі управління тренувальним процесом, оптимального змісту психологічної підготовки легкоатлетів-паралімпійців із ПФОРА у змагальному періоді та експериментальній перевірці цих розробок.

Мета дослідження – удосконалити управління тренувальним процесом легкоатлетів-паралімпійців із порушеними функціями опорно-рухового апарату для підвищення результативності змагальної діяльності.

Завдання дослідження:

1. Систематизувати й узагальнити сучасні теоретико-емпіричні дані щодо спортивної підготовки висококваліфікованих легкоатлетів із ПФОРА у змагальному періоді.

2. Розробити та визначити ефективність моделі управління тренувальним процесом легкоатлетів-паралімпійців у змагальному періоді в аспекті поліпшення фізичної, психологічної підготовленості та результатів змагальної діяльності.

3. Вивчити залежність результатів змагальної діяльності від зміни показників фізичної, психологічної підготовленості легкоатлетів-паралімпійців при використанні спроектованої моделі.

4. Розробити програму психологічної підготовки легкоатлетів-паралімпійців у змагальному періоді, як складової спроектованої моделі, та експериментально перевірити її ефективність.

Об'єкт дослідження – тренувальний процес легкоатлетів-паралімпійців у змагальному періоді.

Предмет дослідження – управління тренувальним процесом легкоатлетів-паралімпійців із ПФОРА у змагальному періоді підготовки.

Методи дослідження: загальнонаукові (аналіз, порівняння, систематизація, узагальнення науково-методичної літератури); педагогічні (спостереження, тестування, двоетапний формувальний експеримент, теоретичне моделювання); соціологічні (бесіда, усне опитування); психодіагностичні; медико-біологічні; математичної статистики.

Наукова новизна одержаних результатів полягає у тому, що *вперше:*

- спроектовано й експериментально обґрунтовано модель управління тренувальним процесом легкоатлетів-паралімпійців із ПФОРА у змагальному періоді підготовки до основних змагань, яка при однаковій з традиційною (для легкоатлетів БПР) структурі вирізняється особливостями, що зумовлені захворюванням, статтю та спеціалізацією в легкій атлетичі;

- розроблено і впроваджено програму психологічної підготовки досліджуваних спортсменів, що реалізується у комплексі з іншими складовими спроектованої моделі, а її основними елементами є: конкретизовані мета і завдання; валідні й надійні для кожного напрямку методики; узгоджений зміст програми з іншими складовими моделі;

- одержано нові дані про особливості показників спеціальної фізичної підготовленості, мотивації досягнення успіху та уникнення невдач, результативності змагальної діяльності паралімпійців із різною легкоатлетичною спеціалізацією при використанні запропонованої моделі, а також про взаємозв'язок між цими показниками.

Доповнено дані про ефективні методики діагностики і поліпшення психологічної підготовленості, оптимальну структуру і дієві підходи до управління тренувальним процесом висококваліфікованих легкоатлетів із ПФОРА у змагальному періоді підготовки до основних змагань; про динаміку результатів змагальної діяльності в чотирирічному циклі підготовки таких спортсменів і ефективність довгостривалого використання ними розробленої програми психологічної підготовки.

Набули подальшого розвитку загальні наукові уявлення про ефективні підходи до управління тренувальним процесом висококваліфікованих легкоатлетів із ПФОРА

у період безпосередньої підготовки до основних змагань; знання про ефективні моделі тренувального процесу паралімпійців і значення психологічного тренінгу в структурі їхньої загальної підготовленості протягом означеного періоду.

Практичне значення одержаних результатів полягає у розробленні й впровадженні в практику тренувального процесу легкоатлетів-паралімпійців із ПФОРА моделі управління, що реалізується під час безпосередньої підготовки до основних змагань, а також у визначенні ефективної програми психологічної готовності таких спортсменів як складової означеної моделі; навчального посібника «Легкая атлетика в Паралимпийском спорте». Водночас, використання теоретичних і практичних доробок дисертаційної роботи сприятиме вдосконаленню змісту навчальних дисциплін «Адаптивний спорт», «Теорія і методика спорту вищих досягнень», «Теорія і методика підготовки кваліфікованих спортсменів», «Психологія спорту» як важливих елементів підготовки бакалаврів, магістрів адаптивного спорту та їх післядипломної освіти.

Практичне значення наукового дослідження підтверджено актами і довідками про впровадження результатів у тренувальний процес членів Паралімпійської збірної України з легкої атлетики (довідка Української федерації спорту інвалідів з ураженням опорно-рухового апарату, Українського центру з фізичної культури і спорту інвалідів «Інваспорт» Мінмолодьспорту України), навчальний процес Харківської державної академії фізичної культури та кафедри «Олімпійського та професійного спорту» навчально-наукового гуманітарного інституту при Національному університеті кораблебудування імені адмірала Макарова, м. Миколаїв.

Апробація результатів дисертації. Основні положення дисертаційної роботи викладено й обговорено на таких наукових конференціях: міжнародних – «Актуальні проблеми сучасної біології та здоров'я людини» (Миколаїв, 2011), «Молода спортивна наука України» (Львів, 2012–2016), «Актуальні проблеми розвитку руху «Спорт для всіх»: досвід, досягнення, тенденції» (Тернопіль, 2012), «Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві» (Луцьк, 2012, 2015), «Актуальні проблеми розвитку фізичного виховання, спорту і туризму в сучасному суспільстві» (Івано-Франківськ, 2013), «Актуальні проблеми сучасної біомеханіки фізичного виховання та спорту» (Чернігів, 2014, 2015); всеукраїнських – «Історичні, теоретико-методичні, медико-біологічні аспекти фізичної культури і спорту (Чернівці, 2016); звітних науково-практичних — викладачів, аспірантів кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» (Івано-Франківськ, 2015, 2016).

Публікації. Основні положення дисертації викладено у 8 наукових працях: 7 статей, з них 5 – у наукових фахових виданнях України, 3 з яких включено до міжнародних наукометричних баз, 2 опубліковані в інших наукових виданнях; 1 навчальний посібник.

Структура та обсяг дисертації. Дисертаційна робота складається зі вступу, п'яти розділів, висновків, списку використаних джерел, додатків та актів впровадження. Дисертацію викладено на 244 сторінках, із них 173 – основного тексту, що містить 23 таблиці та 8 рисунків. Список використаних джерел містить 225 найменувань, з яких 56 – праці іноземних авторів.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ

У вступі обґрунтовано актуальність теми, висвітлено зв'язок роботи з науковими планами, визначено мету, завдання, об'єкт, предмет і методи дослідження, наукову новизну і практичне значення одержаних результатів, подано інформацію про апробацію результатів дисертації, упровадження їх у практичну діяльність та про кількість публікацій за досліджуваною темою.

У першому розділі «Теоретичні аспекти підготовки висококваліфікованих легкоатлетів із порушеними функціями опорно-рухового апарату до змагальної діяльності» проаналізовано наукові дані й документальні матеріали для визначення стану розробленості досліджуваної проблеми. При цьому встановлено, що на сучасному етапі Паралімпійський рух пропонує спортсменам із ПФОРА змагання у великій кількості легкоатлетичних дисциплін: перша нозологічна група – по 45 для жінок і чоловіків, друга — відповідно 63 і 64, третя – по 46 (International Paralympic Committee, 2015). Водночас встановлено, що основними чинниками особливостей підготовки легкоатлетів із ПФОРА є рухові й психічні розлади (Н.Л. Літош, 2002; DePaauw, 2005). Зумовленість перших – порушення тону м'язів і координації рухів, наявність насильницьких рухів, обмеження виконання довільних рухів, кінестезія (D.P. Hallahan, 2003). Зумовленість психічних розладів — передусім знижений інтелект, порушення координованої діяльності різних аналізаторів, розлади емоційно-вольової сфери, відхилення в поведінці у зв'язку з усвідомленням фізичної неповноцінності (психогенний комплекс гіпостенічного або гіперстенічного варіантів) (І. Мамайчук, 2000). У зв'язку із зазначеним основою сучасних підходів до управління навчально-тренувальним процесом легкоатлетів із ПФОРА становить класична теорія (для спортсменів без порушень розвитку – БПР), але з уточненнями, – адаптування складових моделі управління підготовкою останніх до можливостей, що обмежені захворюваннями перших (С.П. Євсєєв, 2002; Д.П. Винник, 2010). Деякими з таких уточнень вже на етапі базової підготовки є значно більша увага до психологічної підготовки, індивідуалізації програм тренування; використання інклюзивного навчання.

Водночас, виявлено відсутність інформації про ефективні підходи до управління тренувальним процесом легкоатлетів із ПФОРА на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей, у тому числі і в змагальному періоді підготовки до основних змагань. Відсутні також дослідження, спрямовані на розроблення ефективних моделей тренувального процесу таких спортсменів у вказаному періоді підготовки, а наявні моделі для спортсменів БПР, не можуть бути ефективними для легкоатлетів із ПФОРА. Відтак, має місце протиріччя, що потребує якнайшвидшого усунення.

У другому розділі «Методи та організація дослідження» обґрунтовано й описано використані методи, що відповідали об'єкту, предмету, меті й завданням роботи.

Аналіз науково-методичної літератури, що висвітлює сучасний погляд на проблему фізичної і психологічної підготовки висококваліфікованих легкоатлетів-паралімпійців дозволив дослідити наукову проблему в аспекті: особливостей змагальної діяльності та підготовки до неї; схожих тенденцій та особливостей їх

фізичної, психологічної підготовки, передусім протягом змагального періоду; інноваційних технологій, що використовуються в адаптивному спорті на сучасному етапі.

Одним із основних методів дослідження був педагогічний двохетапний експеримент. Під час реалізації першого етапу експерименту, що відбувався в змагальному періоді підготовки легкоатлетів-паралімпійців із ПФОРА до Чемпіонату Світу-2011, вивчали стан їх фізичної підготовленості та особливості вияву досліджуваних психологічних показників. Водночас, одержані дані дозволили встановити схожі тенденції на початку і наприкінці змагального періоду та особливості прояву показників спеціальної фізичної підготовленості (СФП) у спортсменів залежно від особливостей структури їх мотивації досягнення успіху та уникнення невдач.

Одержані під час першого етапу дані враховували при проектуванні експериментальної програми психологічної підготовки легкоатлетів-паралімпійців із ПФОРА, як складової запропонованої моделі управління їх навчально-тренувальним процесом у змагальному періоді, для досягнення максимального результату на XIV Літніх Паралімпійських Іграх.

Метод теоретичного моделювання використовували для обґрунтування програми, спрямованої на вдосконалення психологічної підготовки і СФП легкоатлетів-паралімпійців із ПФОРА протягом змагального періоду їх спортивної підготовки до змагань найвищого рангу (Чемпіонат Світу, Паралімпійські ігри).

Педагогічне спостереження відбувалося протягом усього дослідження на емпіричному рівні, передусім для забезпечення: точного виконання спортсменами, які брали участь у педагогічних експериментах, поставлених завдань; дотримання визначених змістом експериментальної програми параметрів фізичних навантажень; оцінювання реакції учасників дослідження на такі навантаження.

Педагогічне тестування використовували з метою визначення показників спеціальної фізичної підготовленості спортсменів та ефективності експериментальної програми у вирішенні поставлених завдань. Для цього використовували батарею тестів, яка включала: біг 30 м з високого старту, стрибок у довжину і потрійний стрибок із місця, біг на місці з максимальною частотою 10 с, біг 300 м, шість швидких повторів жиму штанги 30 кг лежачи, штовхання м'яча 5 кг від грудей, метання ядра 3 кг двома руками назад, розведення рук з гантелями 2,5 кг упродовж 10 с якнайшвидше.

Психологічні методи для оцінки мотивації досягнення успіху та уникнення невдач передбачали використання модифікованого тесту-опитувальника А. Мехрабіана (1969), запропонованого для спортсменів М. Ш. Магомед-Еміновим та реадатованого С. А. Шапкіним (2000), який проводився на апаратно-діагностичному комплексі «Мультисихометр-05».

Серед психолого-соціологічних методів використовували спостереження, бесіду для одержання інформації щодо поточного стану психологічної підготовленості досліджуваних спортсменів та інтерв'ю для одержання інформації від тренерів щодо організації та змісту тренувальних занять.

З медико-біологічних методів використовували пульсометрію для визначення за ЧСС відповідності пропонованого тренувального фізичного навантаження поточним можливостям спортсменів та особливостей відновлення.

Математико-статистична обробка фактичного матеріалу проводилася з метою опрацювання та інтерпретації результатів досліджень з використанням прикладної комп'ютерної програми «Statistica 5.5» (належить ЦНІТ ВНМУ імені М. І. Пирогова, ліцензійний № АХХР910А3 74605FA).

Дослідження було здійснено у чотири етапи з 2010 по 2016 рр.

На *першому етапі* (січень – жовтень 2010) із використанням загальнонаукових методів опрацьовували наукові джерела для вивчення стану досліджуваної проблеми на сучасному етапі, протоколи виступів легкоатлетів-паралімпійців на змаганнях найвищого рангу, плани тренувальних занять, передусім у частині фізичної і психологічної підготовки в змагальному періоді. Під час такої пошукової діяльності визначили мету, завдання, розробили план, сформуvalи комплекс адекватних методів дослідження на емпіричному рівні.

На *другому етапі* (листопад 2010 – травень 2011) було розроблено модель управління тренувальним процесом жінок і чоловіків із ПФОРА, які були членами паралімпійської збірної команди України з легкої атлетики та реалізовано першу частину двохетапного формуального експерименту для перевірки ефективності розробленої моделі протягом підготовки до Чемпіонату Світу-2011 (21-30 січня 2011 року). Кількість досліджуваних жінок – 10, чоловіків – 15, усі МСМК, спеціалізація – метання, біг на середні дистанції, спринт і стрибки. Вивчали: зміну досліджуваних психологічних показників і СФП; статистичну залежність між ними; результати виступу на змаганнях і зайняте кожним спортсменом місце; залежність останнього від динаміки досліджуваних показників протягом змагального періоду. Одержані дані враховували під час розроблення й впровадження програми психологічної підготовки цих спортсменів, як складової запропонованої моделі управління їх тренувальним процесом у змагальному періоді.

На *третьому етапі* (червень 2012 – листопад 2015) реалізовували другу частину двохетапного формуального експерименту для перевірки ефективності розробленої програми психологічної підготовки тих самих легкоатлетів у аспекті близької (XIV Літні Паралімпійські Ігри, 31.8–10.9.2012) і віддаленої (Чемпіонат Світу-2015, 21–31.10.2015) перспектив щодо досягнення найвищих результатів. У першому випадку протягом змагального періоду вивчали вияв і зміну СФП, досліджуваних психологічних показників, після змагань — досягнуті результати та їх відмінність від одержаних на попередніх змаганнях. Ефективність програми у віддаленій перспективі визначали порівнянням результатів, продемонстрованих тими самими спортсменами під час двох останніх змагань.

На *четвертому етапі* (грудень 2015 – лютий 2016) було узагальнено одержані результати, сформульовано висновки, оформлено дисертаційну роботу.

У третьому розділі «Обґрунтування моделі тренувального процесу легкоатлетів-паралімпійців у змагальному періоді та результативність її реалізації» було розроблено модель тренувального процесу, представлено її характеристику, результати перевірки і дієвості. Під час проектування означеної моделі враховували рекомендації Міжнародної федерації легкої атлетики (ІААФ),

а також провідних фахівців (Р.Ф. Ахметов, 2010; В.М. Платонов, 2010) щодо її структури та складових. У зв'язку з цим, структура моделі тренувального процесу легкоатлетів-паралімпійців у змагальному періоді підготовки до основних змагань передбачала 4 мезоцикли, а саме: базовий, спеціально-підготовчий, передзмагальний і змагальний. Основний акцент при проектуванні моделі управління тренувальним процесом було зроблено на удосконалення фізичної, психологічної підготовленості та засобів відновлення (ЗВ) легкоатлетів із ПФОРА.

У зв'язку з наявними захворюваннями легкоатлетів-паралімпійців, відмінності використаних у розробленій моделі параметрів та рекомендованих спеціальною літературою для спортсменів БПР (С. Sherrill, 2004; К.Р. DePauw, 2005; Д.П. Винник, 2010; Р.Ф. Ахметов, 2013; В.М. Платонов, 2013) полягали у наступному: зменшено тривалість окремого тренування, збільшено час для вирішення завдань змагального періоду і відновлення систем організму, зменшено на 20 % величину фізичних навантажень та виключено навантаження максимальної інтенсивності за винятком занять, змістом яких було моделювання змагальної діяльності (рис. 1).

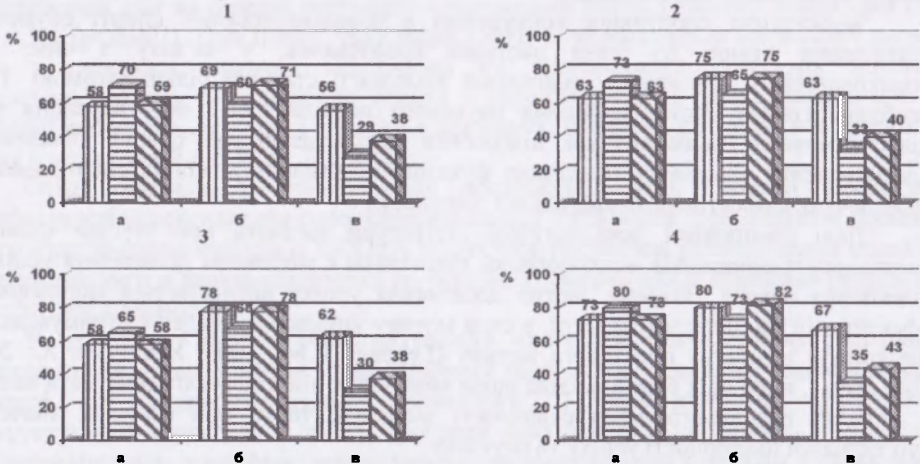


Рис. 1. Узагальнений щотижневий розподіл фізичних навантажень у мезоциклах змагального періоду підготовки легкоатлетів-паралімпійців із ПФОРА до основних стартів. □ - перший мікроцикл; ▨ - другий мікроцикл; ▩ - третій мікроцикл. Примітки: 1 – чоловіки, 2 – жінки зі спеціалізацією «спринт і стрибки в довжину»; 3 – спеціалізація «метання»; 4 – спеціалізація «біг на середні дистанції»; «а» – базовий мезоцикл, «б» – спеціально-підготовчий, «в» – передзмагальний.

Таким чином, тривалість підготовки у змагальному періоді було збільшено з 62 до 69 днів, а саме: тривалість базового мезоциклу складала 21 день, передзмагального – 20 днів; спеціально-підготовчого – 21 день; змагального – 7 днів.

Розроблену модель було впроваджено у тренувальний процес легкоатлетів-паралімпійців при підготовці до Чемпіонату Світу-2011, що стало початком двохетапного формувального експерименту.

Тривалість навантажень у змагальному періоді жінок і чоловіків спеціалізації «спринт і стрибки в довжину», не враховуючи змагального мезоциклу, дорівнювала 291 годині, а саме на допоміжну фізичну підготовку (ДФП) та СФП відводилося відповідно 25,1 та 55%, ЗВ – 19,9%. Зміст ДФП складала вправи, спрямовані на розвиток максимальної м'язової сили (8,2% від загального обсягу), швидкісної витривалості (6,9%), aerobicних можливостей (4,5%), координації і гнучкості (5,5%); СФП – вправи для розвитку алактатних анаеробних можливостей (19,9% від загального обсягу), вибухової сили (15,1%), швидкісної сили (8%) та вправи які сприяють інтегральній тренувальній та змагальній діяльності (12%). Дозування й інтенсивність виконання кожної вправи, тривалість і характер відпочинку між вправами, їх серіями не відрізнялися від рекомендованих літературою. Загалом співвідношення ДФП, СФП і ЗВ у мезоциклах було таким: базовий – 63,6-23,3-13,1%, спеціально-підготовчий – 6,1-77,7-16,2%, передзмагальний – 4,3-64,5-31,2% відповідно. Аналогічним чином нами було розроблено розподіл навантажень для спортсменів інших спеціалізацій.

Загострення спортивної конкуренції в паролімпійському спорті обумовлює підвищення вимог до рівня виступів спортсменів, у зв'язку з чим, роль «психологічного чинника» у змагальній діяльності стає все більш вагомим. Тому, особливо гостро постає проблема наукового дослідження і обґрунтування засад цілеспрямованої психологічної підготовки легкоатлетів, на основі виявлення і вдосконалення комплексу психічних функцій, властивостей, станів спортсмена, що забезпечують ефективність змагальної діяльності.

Дані спеціальної психологічної літератури свідчать про те, що одним із комплексних показників психологічної підготовки є мотивація досягнення успіху та уникнення невдач. Зокрема, мотив досягнення успіху відзначається мобілізуючим ефектом під час досягнення мети, а сила мотиву уникнення невдач є стримувальною, що знижує величину провідного мотиву (Гуревич К.М., 2000; Хекгаузен Х., 2003). При цьому, найбільш рушійна сила щодо виконання дій для досягнення мети виникає у випадку середнього рівня складності завдання, тобто при середніх значеннях суб'єктивної ймовірності успіху та неуспіху.

На початку першого етапу експерименту, що відбувався в змагальному періоді підготовки легкоатлетів-паролімпійців із ПФОРА до Чемпіонату Світу-2011, поряд із вивченням показників їх фізичної підготовленості, було досліджено особливості структури їх мотивації досягнення успіху та уникнення невдач. Використання запропонованої моделі управління навчально-тренувальним процесом легкоатлетів-паролімпійців із ПФОРА протягом змагального періоду відзначалося, незначними змінами в структурі їхньої мотивації досягнення успіху та уникнення невдач, незалежно від спортивної спеціалізації та особливостей ПФОРА.

Встановлено, що в ході першого етапу експерименту в жінок спеціалізації «спринт і стрибки в довжину», збалансований варіант мотивації на початку спостерігався у 20% спортсменок, у кінці – у 60%, домінування мотиву уникнення невдач на початку складало 20%, у кінці - 40%, у чоловіків – на початку дослідження усі види мотивації розподілилися по 33,3 %, а у кінці – збалансований варіант мотивації спостерігався у 66,6% спортсменів та по 16,6% – мотиви уникнення невдач і досягнення успіху. У жінок спеціалізації «метання», відсоток домінування мотиву досягнення

успіху та мотиву уникнення невдач не змінювався протягом першого етапу дослідження і складав 40% та 60% відповідно. У чоловіків спеціалізації «метання» домінування мотиву досягнення успіху, мотиву уникнення невдач та збалансованого варіанту мотивації на початку дослідження спостерігалось у 42,8%, 28,6%, 28,6% спортсменів відповідно, а по закінченню першого етапу експерименту – 42,8%, 42,8% та 14,4% відповідно.

Спеціалізацію «біг на середні дистанції» у нашому дослідженні представляли лише чоловіки, які на початку першого етапу дослідження мали збалансований варіант мотивації, а у кінці – домінування мотиву уникнення невдач та збалансованого варіанту мотивації розподілилося по 50%.

Аналіз динаміки СФП протягом першого етапу експерименту дозволив встановити, що використання спроектованої моделі спортсменами спеціалізації «метання», сприяло підтриманню їхньої СФП на досягнутому раніше рівні. Спортсмени спеціалізації «спринт і стрибки в довжину» – показали приріст швидкісної сили у жінок на 4,3%, чоловіків – на 4,8% ($p < 0,05$), спортсмени спеціалізації «біг на середні дистанції» – покращили рівень розвитку швидкісної сили на 4,5% ($p < 0,001$). При цьому, така зміна СФП, за коефіцієнтом множинної регресії (R), відзначалася високою залежністю від особливостей структури мотивації досягнення успіху та уникнення невдач у паралімпійців зі спеціалізацією «біг на середні дистанції», «спринт і стрибки в довжину»: величина статистичної залежності була в межах від $R = 0,79$ до $R = 0,41$.

Отже, одержані на цьому етапі дослідження дані, сприяли визначенню необхідності удосконалення спроектованої моделі управління тренувальним процесом легкоатлетів-паралімпійців із ПФОРА за рахунок посилення психологічної складової підготовленості в період підготовки до основних змагань для підвищення результатів змагальної діяльності.

У четвертому розділі «Обґрунтування програми психологічної підготовки легкоатлетів-паралімпійців у змагальному періоді, як складової запропонованої моделі, та експериментальна перевірка її ефективності» представлено обґрунтування структури і змісту програми психологічної підготовки, як складової експериментально перевіреної моделі управління тренувальним процесом досліджуваних спортсменів у змагальному періоді.

Під час розроблення програми враховували особливості мотивації спортсменів із ПФОРА та можливість вирішувати як основне завдання психологічної підготовки, так і другорядні, пов'язані з фізичною, технічною і тактичною підготовкою, для максимальної реалізації сформованого потенціалу під час змагань.

Застосування програми передбачало вирішення комплексу різних за змістом завдань, основні з яких: корекція поведінки спортсменів у межах існуючих в них особливостей структури мотивації досягнення успіху та уникнення невдач; сприяння кращому відновленню після тренувального заняття; залучення функціональних, фізичних, когнітивних резервів організму при виконанні завдань певного заняття; усунення можливої неадекватної поведінки спортсмена в зв'язку з виконанням певної настанови тренера; ефективне управління спортсмена своїм психічним станом під час змагань. Вирішення завдань відбувалося під час безпосередньої підготовки до основних змагань та у ході їх проведення.

Психологічна підготовка відбувалася: у вільний від тренувань час, протягом тренування, одразу після тренування, під час змагань – до початку та в ході їх проведення.

Під час виконання ранкової гімнастики застосовували дихальні і релаксаційні вправи із акцентом на мобілізацію психічних процесів і функцій; у процесі тренувальних занять використовувалась методика формування психологічних умінь та навиків із акцентом на концентрацію уваги й прогресивне розслаблення, ідеомоторне тренування, формування психологічних умінь і навиків із зазначеними акцентами, експектації тренера, бесіди «life-space interview», «моделювання-повторення», релаксацію на місці, оптимальну розминку, застосування сюжетних уявлень. Одразу після тренувального заняття завдання програми, залежно від домінуючого мотиву, вирішувалися наступними засобами: прогресивне розслаблення, уповільнене дихання в комплексі з психічною релаксацією, самоекспектація в комплексі з ідеомоторним тренуванням, внутрішня мова.

При виборі методик враховували особливості структури мотивації досягнення успіху та уникнення невдач кожного спортсмена. Оволодіння запропонованими методиками спортсменами і тренерами проходило психологом команди під час шестиденного відпочинку після відбіркових змагань і протягом перших двох мікроциклів базового мезоциклу.

Впровадження розробленої програми психологічної підготовки відбувалося на другому етапі двохетапного формувального експерименту в змагальному періоді підготовки до XIV Літніх Паралімпійських Ігор 2012 р.

Про ефективність запропонованої програми свідчать результати тестування мотивації легкоатлетів-паралімпійців до та після експерименту.

Одержані дані свідчили про зміну оцінки, причому незалежно від спеціалізації. Так, у легкоатлетів-жінок із домінуванням мотиву уникнення невдач зменшення оцінки становило від 7,5% до 17,3%, із домінуванням мотиву досягнення успіху і збалансованість обох мотивів, навпаки – збільшення на 1,1% і 0,9% відповідно. До того ж, у всіх групах досліджуваних, особливість структури мотивації залишалася такою самою, як і на початку дослідження. Аналогічні висновки були зроблені після вивчення даних у дослідних групах чоловіків, хоча вони дещо відрізнялися: на початку у 33,4% спринтерів оцінка свідчила про домінування в структурі мотиву досягнення успіху, в інших 33,3% – мотиву уникнення невдач, у решти – збалансованість обох мотивів. У вибірці чоловіків, спеціалізацією яких є «метання» у 50% відзначалося домінуванням мотиву уникнення невдач, у 25% – мотиву досягнення успіху, решта 25% – збалансованим варіантом. Зменшення оцінки при першій означеній особливості структури мотивації склало від 9,1 до 16,3%, збільшення в другому і третьому випадках – відповідно від 9,3% до 11,3% та від 3,1% до 3,6%.

На початку в ЕГ жінок із досліджуваними легкоатлетичними спеціалізаціями значення показників СФП не відрізнялися від встановлених у КГ (табл. 1), це збільшувало об'єктивність висновків при порівнянні їх зміни в подальшому.

Наприкінці змагального періоду виявили такі розбіжності: в ЕГ жінок спеціалізації «спринт і стрибки в довжину», суттєво (на рівні від $p < 0,05$ до $p < 0,01$) покращилася швидкісна сила (приріст 6,7 %) та частота рухів (11,2 %), у КГ – тільки швидкісна сила і лише на 4,3 %. У ЕГ жінок спеціалізації «метання» суттєво зросла

швидкісна сила – приріст склав 20,9 %, у КГ – не спостерігалось покращення фізичних якостей; наприкінці періоду в ЕГ розвиток швидкісної та вибухової сили був суттєво вищим, аніж у КГ.

Таку перевагу, також, підтвердили дані персональної динаміки показників СФП жінок із зазначеними легкоатлетичними спеціалізаціями. У дослідних групах чоловіків спеціалізації «спринт і стрибки в довжину», показники СФП на початку змагального періоду між собою не відрізнялися, за винятком швидкісної і вибухової сили, що в ЕГ були суттєво вищими, ніж у КГ.

Таблиця 1

Показники СФП у легкоатлеток із ПФОРА протягом змагального періоду

Показник	Змаг. п-од	На початку		t	Наприкінці		Зміна		t
		x ₁	m		x ₂	m	abs.	%	
<i>Спеціалізація «спринт і стрибки в довжину»</i>									
Стрибок у довжину з місця, м	КГ	2,0	0,11	0,06	2,1	0,1	0,1	5,0	0,62
	ЕГ	1,99	0,11		2,18	0,09	0,19	9,5	
Біг на місці 10 с із максимальною частотою, к-ть	КГ	50,0	2,19	0,25	52,8	1,74	2,8	5,6	0,93
	ЕГ	49,3	1,7		54,8	1,25	5,5	11,2	
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Потрійний стрибок із місця, м	КГ	5,9	0,3	0,32	6,0	0,25	0,1	1,7	0,19
	ЕГ	5,78	0,23		6,06	0,18	0,28	4,8	
Біг 30 м з високого старту, с	КГ	4,6	0,05	1,16	4,4	0,05	-0,2	4,3	2,32
	ЕГ	4,5	0,07		4,2	0,07	-0,3	6,7	
Біг 300 м, с	КГ	47,2	1,3	0,11	46,1	1,29	-1,1	2,3	0,91
	ЕГ	47,4	1,32		44,5	1,18	-2,9	6,1	
<i>Спеціалізація «метання»</i>									
Жим лежачи штанги 30 кг (6 ПМ із макс. швидкістю), с	КГ	5,2	0,16	0,91	5,1	0,13	-0,1	-1,1	1,22
	ЕГ	5,0	0,15		4,83	0,12	-0,17	3,4	
Метання м'яча 3 кг від грудей, м	КГ	4,1	0,42	1,84	4,3	0,45	0,2	2,4	2,08
	ЕГ	5,0	0,26		5,4	0,29	0,4	8,0	
Метання ядра 3 кг через спину, м	КГ	6,6	0,71	0,97	6,9	0,79	0,3	4,5	1,01
	ЕГ	7,7	0,88		8,2	1,02	0,5	6,5	
Біг 30 м з високого старту, с	КГ	7,1	0,53	1,28	7,0	0,52	-0,1	1,4	1,47
	ЕГ	6,27	0,38		6,03	0,41	-0,24	3,8	
Розведення рук з гантелями по 2,5 кг за 10 с, к-ть	КГ	8,8	0,58	2,68	10,2	0,8	1,4	15,9	2,98
	ЕГ	11,0	0,58		*	13,3	0,67	2,3	

Примітки: КГ – до Чемпіонату Світу - 2011, ЕГ – до Літніх Паралімпійських Ігор -2012, * $p < 0,05$.

У групах чоловіків спеціалізації «метання», таких розбіжностей не виявили, що засвідчувало однаковий розвиток їхніх фізичних якостей (табл. 2).

Наприкінці експерименту були одержані дані зміни показників СФП, що в ЕГ чоловіків із спеціалізацією «спринт і стрибки в довжину» засвідчили суттєве покращення швидкісної витривалості та швидкісної сили відповідно на 6,2 % ($p < 0,01$) і 9,2 %, у КГ – лише швидкісної витривалості на 4,8 % ($p < 0,05$).

Значення показників наприкінці змагального періоду свідчили, що в ЕГ вони були суттєво більшими, ніж у КГ, за винятком частоти рухів, яка знаходилася на однаковому рівні. Наприкінці дослідження у дослідних групах чоловіків із

спеціалізацією «метання» дані свідчили лише про покращення швидкісної сили (приріст 16,3%; $p < 0,05$) в ЕГ.

З метою визначення результативності змагальної діяльності у нашому дослідженні було застосовано розрахунок якісного показника виступу на головних змаганнях. Для цього нами було запропоновано бальну систему оцінки, що передбачала отримання 3-х балів за зайняте I, 2-х балів – за II і 1-го – за III місце.

Таблиця 2

Показники СФП у легкоатлетів із ПФОРА протягом змагального періоду

Показник	Змаг. п-од	На початку		<i>t</i>	Наприкінці		Зміна		<i>t</i>
		x_1	m		x_2	m	абс.	%	
<i>Спеціалізація «спринт і стрибки в довжину»</i>									
Стрибок у довжину з місця, м	КГ	2,3	0,07	2,16	2,4	0,07	0,1	4,3	3,3
	ЕГ	2,6	0,12		*	2,75	0,08	0,15	5,8
Біг на місці 10 с з максимальною частотою, к-ть	КГ	49,5	2,41	0,18	52,7	2,17	3,2	6,5	1,52
	ЕГ	50,7	6,2		59,3	3,76	8,6	17,0	
Потрійний стрибок із місця, м	КГ	6,8	0,22	1,67	6,9	0,22	0,1	1,5	3,81
	ЕГ	7,4	0,29		7,93	0,15	0,54	7,2	**
Біг 30 м з високого старту, с	КГ	4,2	0,06	2,46	4,0	0,07	-0,2	4,8	4,34
	ЕГ	3,93	0,09		*	3,57	0,07	-0,36	9,2
Біг 300 м, с	КГ	40,7	0,6	1,93	39,8	0,63	-0,9	2,2	4,57
	ЕГ	39,0	0,64		36,6	0,32	-2,4	6,2	***
<i>Спеціалізація «метання»</i>									
Жим лежачи штанги 30 кг (6 ПМ із макс. швидкістю), с	КГ	4,5	0,12	1,11	4,3	0,11	-0,2	4,5	1,05
	ЕГ	4,3	0,14		4,1	0,16	-0,2	4,7	
Метання м'яча 3 кг від грудей, м	КГ	6,6	0,8	1,63	6,8	0,81	0,2	3,0	1,79
	ЕГ	8,03	0,37		8,43	0,41	0,4	5,0	
Метання ядра 3 кг через спину, м	КГ	11,6	1,71	1,36	11,9	1,68	0,3	2,6	1,43
	ЕГ	14,3	1,0		14,7	1,01	0,4	2,8	
Біг 30 м з високого старту, с	КГ	5,4	0,41	1,52	5,3	0,38	-0,1	1,9	1,67
	ЕГ	4,7	0,21		4,6	0,19	-0,1	2,1	
Розведення рук з гантелями по 2,5 кг за 10 с, к-ть	КГ	10,8	0,7	1,46	12,7	0,64	1,9	17,6	1,76
	ЕГ	12,3	0,75		14,3	0,65	2,1	16,3	

Примітки: КГ – до Чемпіонату Світу - 2011, ЕГ – до Літніх Паралімпійських Ігор -2012, * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$.

Потім, розраховувалась величина максимально можливого результату виступів на змаганнях, яка відповідала кількості дисциплін, у яких спортсмени брали участь. Так, при 12 дисциплінах у жінок зі спеціалізацією «спринт і стрибки в довжину» максимально можливий результат склав 36 балів. Одержаний теоретично результат порівнювали з фактичним, що і визначало ефективність виступу спортсменів.

Легкоатлетки ЕГ, зі спеціалізацією «спринт і стрибки в довжину», вибороли 2 срібні та 2 бронзові нагороди. За співвідношенням кількості стартів і одержаних нагород фактична ефективність їх змагальної діяльності становила 33,3% від максимально можливої, у КГ – лише 25%.

У ЕГ групі легкоатлетів-жінок, спеціалізацією яких є метання, кількість нагород становила 2 (по 1 золотій і срібній), ефективність виступу – 41,7 %, у КГ – 28,6%.

Аналогічну перевагу виявили у дослідних групах легкоатлетів-чоловіків, за винятком такого: ЕГ із спеціалізацією «спринт і стрибки в довжину» – кількість нагород становила 5 (3 золоті, 2 бронзові), ефективність виступу – 52,4 %, тоді як у КГ – тільки 40,4 %. У ЕГ із спеціалізацією «метання» була одна срібна нагорода, а ефективність виступу становила 16,7 %, у КГ – 13,9%.

Водночас відзначили, що персональні результати виступу легкоатлетів-жінок і чоловіків, які входили до складу ЕГ, були значно кращими, ніж представників КГ.

Аналізуючи персональні результати в ЕГ легкоатлетів-жінок і чоловіків із ПФОРА, які після Літніх Паралімпійських Ігор-2012 розпочали новий чотирирічний цикл підготовки та використовували експериментальну програму психологічної підготовки, на наступних основних змаганнях (Чемпіонат Світу-2015) продемонстрували значно вищі результати, ніж спортсмени цієї групи, але які після Паралімпійських Ігор використовували іншу програму такої підготовки.

Таким чином, вірогідність підвищення результатів від впровадження спроектованої моделі підтверджують той факт, що її можна рекомендувати для використання у процесі підготовки легкоатлетів-паралімпійців до виступу на основних змаганнях.

У п'ятому розділі «Аналіз і узагальнення результатів дослідження» подано підсумки дисертаційної роботи. Результати дослідження підтвердили і доповнили вже існуючі розробки, а також сприяли одержанню нових даних про досліджувану проблему.

Зокрема, працями Н.Г. Озоліна (2002), А.П. Бондарчука (2005), Ю.М. Шкрєбтія (2006), Л.П. Матвєєва (2010), В.М. Платонова (2010–2013), Т. Вомра (2012), Р.Ф. Ахметова (2013), Т.Б. Кутек (2014) визначено необхідність управління тренувальним процесом спортсменів високої кваліфікації у змагальному періоді підготовки до основних стартів, розглядаючи його як окремий, відмінний від інших періодів, але який є невід'ємною складовою етапу реалізації максимальних індивідуальних можливостей; дослідженнями Р.С. Вейнберга, Д. Гоулда (2001), В. Романова (2003), В.І. Воронової (2007), В.Р. Малкіна (2008), Г.В. Коробейнікова (2011), О.В. Шевякова (2012) – місце психологічної підготовки спортсменів у загальній структурі підготовки та ефективні методики поліпшення цієї складової спортивної форми, у тому числі в довготривалій перспективі.

Це підтверджено нашим дослідженням і певною мірою висновками Н. Колбаско (2001), Н.Г. Байкіної (2002), D.P. Hallahan, J.M. Kauffman (2002), С. Матвєєва (2004), С. Sherrill (2004), К.Р. DePauw, S. J. Gavron (2005), Д.П. Винника (2010) щодо ефективних підходів до управління діяльністю осіб із ПФОРА під час занять певним видом спорту для досягнення різної за змістом мети.

Результатами нашого дослідження доповнено дані В.М. Платонова (2010–2015), Р. Ф. Ахметова (2013) про оптимальну структуру тренувального процесу легкоатлетів високої кваліфікації у змагальному періоді підготовки, Н.Л. Літоша (1997), С.П. Евсеєва (2002), А.В. Царик (2003), М.М. Линця, А.В. Передерій (2005), С.В. Овчаренка (2011), О.О. Павлося (2013), І.М. Собко (2014) – про організацію та елементи змісту навчально-тренувального процесу спортсменів різної спортивної кваліфікації з порушеними функціями певних систем організму.

Уперше спроектовано й експериментально обґрунтовано модель управління тренувальним процесом легкоатлетів-паралімпійців із ПФОРА у змагальному періоді, що вирізняється як однаковими підходами до визначення її структури, так і врахуванням схожих особливостей, що пов'язані із захворюванням, статтю, легкоатлетичною спеціалізацією. Водночас, уперше розроблено програму психологічної підготовки досліджуваних спортсменів, що реалізується в комплексі зі змістом інших складових спроектованої моделі, а її основними компонентами є: конкретизовані мета і завдання; реалізація за визначеними напрямками; оптимальні для кожного напрямку методики; узгодженість змісту з іншими складовими моделі.

Крім цього, одержано абсолютно нові дані про особливості зміни показників спеціальної фізичної підготовленості, мотивації досягнення успіху та уникнення невдач, результативність змагальної діяльності паралімпійців із різною легкоатлетичною спеціалізацією при використанні запропонованої моделі, а також про взаємозв'язок між досягнутим результатом і зміною означених показників.

ВИСНОВКИ

1. Підготовка висококваліфікованих легкоатлетів із ПФОРА відзначається особливостями, де визначальними є рухові й психічні розлади, а моделі управління нею на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей ґрунтуються на класичній теорії, але з уточненнями (адаптування), що зумовлені особливостями певного захворювання такої групи осіб. Проте, рекомендації мають загальний характер, що знижує ефективність управління тренувальним процесом легкоатлетів-паралімпійців із ПФОРА в змагальному періоді підготовки до основних змагань, а відтак зумовлює необхідність розв'язання цієї наукової проблеми.

2. На основі рекомендацій Міжнародної федерації легкої атлетики, а також провідних фахівців, розроблено модель управління тренувальним процесом легкоатлетів-паралімпійців із ПФОРА у змагальному періоді підготовки з врахуванням наявних захворювань спортсменів та спеціалізації. Структура моделі тренувального процесу легкоатлетів-паралімпійців у змагальному періоді підготовки до основних змагань передбачала 4 мезоцикли, а саме: базовий, спеціально-підготовчий, передзмагальний і змагальний. Основна увага при проектуванні моделі управління тренувальним процесом приділялася удосконаленню фізичної, психологічної підготовленості та засобів відновлення легкоатлетів із ПФОРА. Обсяг навантажень у змагальному періоді жінок і чоловіків спеціалізації «спринт і стрибки в довжину», не враховуючи змагального мезоциклу, дорівнював 291 годині, а саме на ДФП та СФП відводилося відповідно 25,1 та 55%, ЗВ – 19,9%. Зміст ДФП складали вправи спрямовані на розвиток максимальної м'язової сили (8,2% від загального обсягу), швидкісної витривалості (6,9 %), аеробних можливостей (4,5%), координації і гнучкості (5,5%); СФП – вправи для розвитку алактатних анаеробних можливостей (19,9% від загального обсягу), вибухову силу (15,1%), швидкісну силу (8%) та вправи які сприяють інтегральній тренувальній та змагальній діяльності (12%). Дозування й інтенсивність виконання кожної вправи, тривалість і характер відпочинку між вправами, їх серіями не відрізнялися від рекомендованих літературою. Загалом співвідношення ДФП, СФП і ЗВ у мезоциклах було таким: базовий – 63,6 – 23,3 –

13,1%, спеціально-підготовчий – 6,1 – 77,7 – 16,2%, передзмагальний – 4,3 – 64,5 – 31,2% відповідно. Аналогічним чином нами було розроблено розподіл навантажень для спортсменів інших спеціалізацій. Відмінності використаних у розробленій моделі параметрів та рекомендованих спеціальною літературою для спортсменів БПР полягали у зменшенні тривалості окремого тренування, збільшенні часу для вирішення завдань змагального періоду і відновлення систем організму, зменшенні на 20% величини навантажень та виключенні навантаження максимальної інтенсивності за винятком занять, змістом яких було моделювання змагальної діяльності.

3. Встановлено, що в ході першого етапу експерименту в жінок спеціалізації «спринт і стрибки в довжину», на початку дослідження у 20% спортсменок спостерігався збалансований варіант мотивації, а у кінці – у 60%; домінування мотиву уникнення невдач на початку складало 20%, у кінці – 40%; у чоловіків – на початку дослідження усі види мотивації знаходилися на рівні 33,3%, а у кінці – збалансований варіант мотивації спостерігався у 66,6% спортсменів та по 16,7% – мотиви уникнення невдач і досягнення успіху. У жінок спеціалізації «метання», відсоток домінування мотиву досягнення успіху та мотиву уникнення невдач не змінювався протягом першого етапу дослідження і складав 40% та 60% відповідно. У чоловіків спеціалізації «метання» домінування мотиву досягнення успіху, мотиву уникнення невдач та збалансованого варіанту мотивації на початку дослідження спостерігалось у 42,8%, 28,6%, 28,6% спортсменів відповідно, а по закінченню першого етапу експерименту – 42,8%, 42,8% та 14,4% відповідно. На початку першого етапу дослідження виявлено збалансований варіант мотивації у чоловіків спеціалізації «біг на середні дистанції», а у кінці – домінування мотиву уникнення невдач та збалансованого варіанту мотивації розподілилося по 50%.

4. У ході дослідження показників СФП наприкінці змагального періоду виявлено відмінність результатів від отриманих на початку змагального періоду підготовки. У паролімпійців-жінок, спортивною спеціалізацією яких є спринт і стрибки у довжину, суттєвим покращенням, на 4,3% ($p < 0,05$), відзначався показник пов'язаний із швидкістю бігу. Щодо інших показників, то їхні значення відзначалися тільки тенденцією до позитивної зміни. У паролімпійців-жінок, спортивною спеціалізацією яких є легкоатлетичні метання, показники СФП відзначалися певною тенденцією до зміни, а саме: результат швидкісної сили у жимі штанги 30 кг лежачи шість разів поспіль якнайшвидше знизився на 1,1%, інші показники мали приріст у межах 1,4–15,9% ($p > 0,05$).

Рівень показників СФП спортсменів-чоловіків спеціалізації «спринт і стрибки у довжину», протягом змагального періоду підготовки засвідчив суттєвий приріст швидкісної сили на 4,8% ($p < 0,05$), зміна показників інших досліджуваних якостей відзначалася позитивною тенденцією до покращення на рівні 1,5 – 6,5% ($p > 0,05$). У чоловіків, спеціалізацією яких є легкоатлетичні метання, усі якості мали позитивну динаміку розвитку в межах 1,9 – 17,6% ($p > 0,05$), за винятком показника швидкісної сили в жимі штанги 30 кг лежачи шість разів поспіль якнайшвидше, який не достовірно погіршився на 4,5% ($p > 0,05$). У паролімпійців-чоловіків, спеціалізацією яких є біг на середні дистанції спостерігався достовірний приріст вибухової сили – на 4,3%, швидкісної сили – на 4,5%, швидкісної витривалості – на 4,1% ($p < 0,05$). Інші показники відзначалися позитивною тенденцією розвитку на рівні 1,5 – 4,4% ($p > 0,05$).

Результати розрахунку коефіцієнта множинної регресії (R) показали високу залежність між зміною показників СФП та особливостями структури мотивації досягнення успіху та уникнення невдач у паролімпійців зі спеціалізацією «біг на середні дистанції», «спринт і стрибки в довжину»: величина статистичної залежності була в межах від $R = 0,79$ до $R = 0,41$.

5. В результаті перевірки спроектованої моделі управління тренувальним процесом, розроблено програму психологічної підготовки легкоатлетів-паролімпійців із ПФОРА у змагальному періоді, що є її складовою та передбачає такі основні компоненти: конкретизовані мету і завдання; напрями реалізації; оптимальні для кожного напрями методики; узгодженість змісту програми та інших складових спроектованої моделі.

6. Застосування в змагальному періоді розробленої програми психологічної підготовки дозволило легкоатлетам-паролімпійцям ЕГ досягти значно вищих показників, аніж спортсменам КГ. Протягом змагального періоду у 10 % жінок і 8% чоловіків КГ спостерігається зміна домінуючого мотиву та зниження показників СФП, натомість, у спортсменів ЕГ – структура мотивації досягнення успіху та уникнення невдач не змінюється, а її характеристики покращуються. Зміна показників СФП, у чоловіків ЕГ із спеціалізацією «спринт і стрибки в довжину» засвідчила суттєве покращення швидкісної витривалості та швидкісної сили відповідно на 6,2% ($p < 0,01$) і 9,2%, у КГ – лише швидкісної витривалості на 4,8% ($p < 0,05$). У дослідних групах чоловіків із спеціалізацією «метання» дані свідчили про покращення швидкісної сили в ЕГ на 16,3% ($p < 0,05$). За персоніфікованими даними показники СФП спортсменів, які використовували розроблену програму психологічної підготовки, поліпшується суттєвіше.

7. Використання у змагальному періоді розробленої програми психологічної підготовки сприяло досягненню легкоатлетами значно вищого результату на Паролімпійських Іграх, аніж на Чемпіонаті Світу-2011: за кількістю призових місць ефективність виступу жінок, спеціалізацією яких є спринт, стрибки в довжину, становила відповідно 33,3% і 25% від максимально можливої кількості нагород, чоловіків – 52,4% і 40,4%; жінок, спеціалізацією яких є метання, – 41,7% і 28,6%, чоловіків – 16,7% і 13,9%; у першому випадку персональні результати всіх спортсменів були суттєво кращими, ніж у другому. Водночас подальше використання розробленої програми тими самими спортсменами на етапі підготовки до Чемпіонату Світу-2015, сприяло досягненню ними суттєво вищих результатів, ніж спортсменами, які не використовували цієї програми.

Подальші дослідження необхідно спрямувати на вдосконалення змісту технічної підготовки легкоатлетів-паролімпійців із ПФОРА на етапі підготовки до основних змагань, що передбачає, передусім широке застосування апаратів механотерапії та людиноподібних механізмів.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Наукові праці, у яких відображено основні наукові результати

1. Деркач В. М. До питання про періодизацію і зміст підготовки легкоатлетів-паролімпійців із порушенням опорно-рухового апарату у світлі загальної теорії спортивного тренування / В. М. Деркач, Г. А. Єдинак // Педагогіка, психологія та

медико-біологічні проблеми фіз. виховання і спорту. – 2014. – № 5. – С. 13–18. (Видання, яке включене до міжнародної наукометричної бази Index Copernicus). *(Дисертантом особисто проведено узагальнення інформації літературних джерел, формулювання висновків, написання тексту).*

2. Деркач В. М. Особливості вияву мотивації досягнення та уникнення у легкоатлетів-паралімпійців із порушеними функціями опорно-рухового апарату протягом передзмагального періоду / В. М. Деркач // Вісник Чернігівського нац. пед. у-ту. Серія : Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт. — Чернігів : ЧНПУ ім. Т. Г. Шевченка, 2015. – Вип. 129, Т. IV. – С. 60 – 63.

3. Деркач В. М. Динаміка спеціальної фізичної підготовленості легкоатлеток-паралімпійців із порушеними функціями опорно-рухового апарату протягом передзмагального етапу / В. М. Деркач // Молодіжний науковий вісник. Східноєвропейського нац. у-ту ім. Лесі Українки : [зб. наук. пр.]. – Луцьк : СХУ імені Лесі Українки, 2015. – Вип. 18. – С. 199 – 203. (Видання, яке включене до міжнародної наукометричної бази Index Copernicus).

4. Деркач В. М. Характеристика експериментальної програми психологічної підготовки легкоатлетів-паралімпійців у змагальному періоді / В. М. Деркач, Г. А. Єдинак // Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського нац. ун-ту ім. Лесі Українки : [зб. наук. пр.]. – Луцьк : СХУ імені Лесі Українки, 2015. – Вип. 20. – С. 154 – 161. (Видання, яке включене до міжнародної наукометричної бази Index Copernicus). *(Особистий внесок здобувача полягає в узагальненні одержаних емпіричних даних, визначенні й описі змісту програми, формулюванні висновків, написанні тексту).*

5. Деркач В. М. Ефективність програми психологічної підготовки легкоатлетів-паралімпійців із порушеними функціями опорно-рухового апарату у період формування готовності до основних змагань / В. М. Деркач // Науковий часопис Нац. пед. ун-ту імені М. П. Драгоманова. Серія № 15 «Науково-педагогічні проблеми фізичної культури / Фізична культура і спорт» / за ред. Г. М. Арзютова. – К. : НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2016. – Вип. 5 (75), – С. 39 – 43.

Опубліковані праці апробаційного характеру

6. Деркач В. М. Стомлення під час м'язової діяльності / В. М. Деркач, О. В. Сокол, А. А. Расвський, Д. А. Харько [та ін.]. // Актуальні проблеми сучасної біології та здоров'я людини : Мат. XI Міжнародної наук.-пр. конф., 16-17 грудня 2011 року. – Миколаїв: Іліон, 2011. – № 11. – С. 92 – 94. – *(Дисертантом особисто проведено узагальнення інформації літературних джерел, формулювання висновків, написання тексту).*

7. Деркач В. М. Значення фізичного навантаження в процесі адаптації організму / В. М. Деркач, В. Д. Боровик, Н. В. Князь // Гуманітарний вісник НУК : [зб. наук. пр.]. – Миколаїв : Іліон, 2012. – № 5. – С. 119 – 120. *(Особистий внесок здобувача полягає в узагальненні інформації літературних джерел, формулюванні висновків, написанні тексту).*

Опубліковані праці, які додатково відображають наукові результати дисертації

8. Деркач В. М. Легкая атлетика в паралимпийском спорте : учеб. пособ. / В. М. Деркач. – Николаев: Илион, 2016. – 152 с.

АНОТАЦІЇ

Деркач В. М. Управління тренувальним процесом легкоатлетів-паралімпійців у змагальному періоді. – На правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата наук з фізичного виховання і спорту зі спеціальності 24.00.01 – олімпійський і професійний спорт. – Дніпропетровський державний інститут фізичної культури і спорту, Дніпро, 2017.

У дисертації вперше спроектовано й експериментально обґрунтовано модель управління тренувальним процесом легкоатлетів-паралімпійців із ПФОРА у змагальному періоді підготовки до основних змагань, яка враховує особливості, що зумовлені захворюванням, статтю та спеціалізацією в легкій атлетиці. Обґрунтовано програму психологічної підготовки, як складової експериментально перевіреної моделі управління навчально-тренувальним процесом легкоатлетів-паралімпійців під час безпосередньої підготовки до Паралімпійських ігор 2012 року. Розроблена програма психологічної підготовки досліджуваних спортсменів включала: мету і завдання; валідні й надійні для кожного напрямку методики; узгоджений зміст програми і складових спроектованої моделі. Одержано дані про особливості зміни показників спеціальної фізичної підготовленості, мотивації досягнення успіху та уникнення невдач, результативність змагальної діяльності паралімпійців із різною легкоатлетичною спеціалізацією при використанні запропонованої моделі управління тренувальним процесом, а також про залежність результатів від зміни досліджених показників. Запропонована модель управління тренувальним процесом у змагальному періоді дозволила покращити ефективність змагальної діяльності, з урахуванням взаємозв'язку між показниками спеціальної фізичної підготовленості й особливостями мотивації досягнення успіху та уникнення невдач.

Отримані дані свідчать про високу ефективність програми психологічної підготовки, як складової експериментально перевіреної моделі управління навчально-тренувальним процесом та можуть бути рекомендовані для використання у системі підготовки легкоатлетів-паралімпійців.

Ключові слова: легкоатлети-паралімпійці, модель управління, тренувальний процес, програма психологічної підготовки, змагальний період.

Деркач В. М. Управление тренировочным процессом легкоатлетов-паралимпийцев в соревновательном периоде. – Рукопись.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата наук по физическому воспитанию и спорту по специальности 24.00.01 – олимпийский и профессиональный спорт. – Днепропетровский государственный институт физической культуры и спорта, Днепр, 2017.

В диссертации впервые спроектирована и экспериментально обоснована модель управления тренировочным процессом легкоатлетов-паралимпийцев с

нарушением функций опорно-двигательного аппарата в соревновательном периоде подготовки, которая учитывает особенности заболевания и специализацию в легкой атлетике.

Исследование проводилось в два этапа с целью совершенствования тренировочного процесса при подготовке к Чемпионату Мира 2011 года на первом этапе и к Паралимпийским играм 2012 года – на втором.

Первый этап предполагал разработку модели тренировочного процесса легкоатлетов-паралимпийцев в соревновательном периоде подготовки, которая предусматривала 4 мезоцикла: базовый, специально-подготовительный, предсоревновательный и соревновательный. Основное внимание при проектировании модели управления тренировочным процессом уделялось совершенствованию физической, психологической подготовленности и средствам восстановления спортсменов. Обоснованы объем и интенсивность тренировочных упражнений, продолжительность и характер отдыха между ними, а также соотношение средств вспомогательной, специальной физической подготовки и восстановления.

На втором этапе была разработана программа психологической подготовки, которая стала составляющей экспериментально обоснованной модели управления учебно-тренировочным процессом легкоатлетов-паралимпийцев в период непосредственной подготовки к Паралимпийским играм 2012 года. Разработанная программа психологической подготовки исследуемых спортсменов включала: цель и задачи; направленность; валидные и надежные методики психологической подготовки.

В результате проведения педагогического эксперимента получены и проанализированы данные об особенностях изменения показателей специальной физической подготовленности, мотивации достижения успеха и избегания неудач, результативности соревновательной деятельности паралимпийцев с разной легкоатлетической специализацией. Раскрыты средства и методы подготовки высококвалифицированных легкоатлетов с нарушением функций опорно-двигательного аппарата в соревновательном периоде в зависимости от специализации, а также обоснована зависимость специальной физической подготовленности и эффективности соревновательной деятельности от показателей мотивации достижения успеха и избегания неудач.

Преимущество предложенной разработки подтвердили выступления спортсменов на соревнованиях: эффективность выступления женщин специализации «спринт и прыжки в длину» составляла 33,3 % от максимально возможной, тогда как после первого периода – 25 %, у мужчин – 52,4 и 40,4 % соответственно. У женщин, специализацией которых являются метания, эффективность составляла 41,7 и 28,6 % соответственно, у мужчин – 16,7 и 13,9 %.

Полученные данные свидетельствуют о высокой эффективности разработанной модели управления тренировочным процессом и программы психологической подготовки, которые могут быть рекомендованы для использования в системе спортивной подготовки легкоатлетов-паралимпийцев.

Ключевые слова: легкоатлеты-паралимпийцы, модель управления, тренировочный процесс, программа психологической подготовки, соревновательный период.

Derkach V. M. Management of training process for track-and-field Paralympic athletes during a contest season. — Manuscript.

A thesis for the degree of Candidate of Physical Education and Sport on the speciality 24.00.01 – Olympic and Professional Sport. – Dnipropetrovsk State Institute of Physical Education and Sport, Dnipro, 2017.

In the thesis, first developed and experimentally justified model of management by training process of Paralympic athletes with PPARA in the competitive period of training for the main event, which takes into account the peculiarities due to illness, article and specialization in athletics. Justified the program of psychological training as a component of the experimentally tested models of management of educational-training process of Paralympic athletes during the immediate preparation for the Paralympic games 2012. The developed program of psychological preparation of athletes included: goals and objectives; valid and reliable for each direction techniques; harmonized program content and components of the designed model. Obtained data on the characteristics of changes of indicators of special physical fitness, motivation, success and avoiding failure, the effectiveness of competitive activity of Paralympic athletes from different athletics specialization in the use of the proposed management model of the training process, and depending on the results from the changes of the studied parameters. A model of management of training process in the competitive period have improved the efficiency of competitive activity, taking into account the relationship between the indicators of special physical fitness and peculiarities of motivation of achievement of success and avoidance of failure.

The obtained data testify to high effectiveness of the program of psychological training as a component of the experimentally tested models of management of educational-training process and can be recommended for use in the training of Paralympic athletes.

Key words: track-and-field athletes, Paralympic athletes, management model, training process, program of psychological training, the competition period, contest season.

Підписано до друку 03.02.2017 р. Формат 60х90/16.
Ум. друк арк. 1,4. Обл.-вид. арк. 1,5.
Тираж 100 прим. Зам. № 35.
Видавництво «ПФ Стандарт-Сервіс»
Свідоцтво про внесення до державного реєстру
ДК № 3197 від 28.05.2008 р.
м. Дніпро, вул. Плеханова, 2, оф. 48.