ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ
ІМЕНІ ІВАНА БОБЕРСЬКОГО

КІПРИЧ СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ

УДК 796.83:612:(796.015)(043.5)

ТЕОРЕТИЧНІ ТА МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ СПЕЦІАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ ВИСОКОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ У БОКСІ

24.00.01 – олімпійський і професійний спорт

АВТОРЕФЕРАТ
дисертації на здобуття наукового ступеня
доктора наук з фізичного виховання та спорту

Львів – 2019

Дисертацією є рукопис.

Роботу виконано у Львівському державному університеті фізичної культури імені Івана Боберського, Міністерство освіти і науки України.

Науковий консультант – доктор наук з фізичного виховання та спорту, професор
Дяченко Андрій Юрійович,
Національний університет фізичного виховання і спорту України, завідувач кафедри водних видів спорту

Офіційні опоненти: доктор педагогічних наук, професор
Савченко Віктор Григорович,
Придніпровська державна академія фізичної культури і спорту, ректор;

доктор наук з фізичного виховання та спорту, професор
Козіна Жаннета Леонідівна,
Харківський національний педагогічний університет імені Г.С.Сковороди,
завідувач кафедри олімпійського і професійного спорту, спортивних ігор та туризму:

доктор наук з фізичного виховання та спорту, доцент
Тищенко Валерія Олексіївна,
Запорізький національний університет,
професор кафедри фізичної культури і спорту

Захист відбудеться 29 листопада 2019 р. о 13 годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 35.829.01 Львівського державного університету фізичної культури імені Івана Боберського (79007, м. Львів, вул. Костюшка, 11).

З дисертацією можна ознайомитися в бібліотеці Львівського державного університету фізичної культури імені Івана Боберського (79007, м. Львів, вул. Костюшка, 11).

Автореферат розіслано 28 жовтня 2019 р.

Учений секретар
спеціалізованої вченої ради **А. С. Вовканич**

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність. Динамічність системи підготовки спортсменів, її оперативна корекція на основі постійного вивчення та врахування як загальних тенденцій розвитку олімпійського спорту, так і особливостей розвитку конкретних видів спорту – змін правил змагань і умов їх проведення, застосування нового інвентарю та обладнання, розширення календаря і зміни значущості різних змагань – зумовлює актуальність удосконалення системи спортивної підготовки (В.Н. Платонов, 2013). Реалізація цього напряму є актуальною для сучасного аматорського боксу, де останніми роками відбуваються значні структурні зміни змагальної діяльності і, як наслідок, підходів до керування процесом спортивної підготовки. Ключовим елементом цього процесу є зближення форм організації та проведення турнірів аматорського й професійного боксу (P. Davis, R.M. Leithäuser, R. Beneke, 2014; D. Zubac, H. Karnincic, D. Sekulic, 2017). Наразі тренувальний процес спортсменів-аматорів значною мірою орієнтовано на підготовку спортсменів до турніру за професійними правилами (J.W. Stiller, 2014; R. Reale et al., 2017). Це впливає на структуру спеціальної підготовленості боксерів, вибір системи забезпечення та реалізацію змагальної діяльності (M. Bianco et al., 2004; M.S. Smith, 2006; P. Davis et al., 2016; M. Slimani et al., 2016).

Упродовж тривалого часу наукове обґрунтування та успішна реалізація технології підготовки боксерів-аматорів базувалися на методології, яку представили Л.П. Матвєєв (2001), В.М. Платонов (2004). Вона базується на принципах підготовки спортсменів до головних змагань сезону шляхом формування цілісних структур – макроциклів річного циклу підготовки. Використання такого підходу довело свою ефективність у періоди тренувального процесу, спрямованого на підготовку спортсменів до чемпіонатів Європи, світу, Олімпійських ігор. Упродовж багатьох років структура цих турнірів не змінювалася. У зв’язку з цим, установлено структуру змагальної діяльності, підготовленості та основні стратегічні напрями вдосконалення тренувального процесу. У теорії періодизації (В.Н. Платонов, 2013) висвітлено сучасні принципи організації спортивної підготовки. Вони ґрунтуються на формуванні цілісних структур тренувального процесу – макроциклів, у процесі одно- або багатопікового планування при підготовці до серії відповідальних стартів упродовж річного циклу. При цьому доведено, що реалізація системних принципів теорії спорту вимагає обґрунтування шляхів їх реалізації в різних видах спорту. Значну підтримку в цьому мають надавати дані суміжних наук, зокрема біології спорту, які впливають на оптимізацію спортивної підготовки з урахуванням закономірностей перебігу короткострокових і довгострокових адаптивних реакцій у процесі напруженої тренувальної та змагальної діяльності в специфічних умовах виду спорту.

Аналіз сучасної літератури з боксу свідчить, що основу теорії і методики підготовки в боксі становлять успішні технології підготовки боксерів в Україні та світі. Науковий і емпіричний досвід висвітлено в роботах М. Бастіана (M. Bastian) (1998), В.В. Кличка (2000), В.Г. Савченка (2005), В. Сіріча (V. Sirić) (2008), В.І. Філімонова (2009), І.С. Колесника (2011), В.М. Остьянова (2011), М.П. Савчина

(2013) та ін. Ці дослідження мали системний характер і були присвячені вдосконаленню компонентів системи керування тренувальним процесом – плануванню, відбору, контролю, а також розробленню системи тренувальних впливів з урахуванням цільових настанов спортивного тренування.

Значну кількість робіт присвячено комплексному вдосконаленню конкретних сегментів спортивного тренування боксерів. Дослідження базуються на методологічній основі теорії спорту і водночас орієнтовані на конкретні організаційні умови побудови тренувального процесу. Як правило, йдеться про фізичну підготовку боксерів у підготовчому періоді та техніко-тактичну – у період безпосередньої підготовки до змагання (М.А. Овакян, 1983; А.М. Базеян, 1990; Д.В. Баранов, 2007; М.Е. Вилков, 2010; И.К. Шивіт-Хуурак, 2010; А.А. Нікітенко, 2013). Багато робіт присвячено вдосконаленню певного компонента технічної, фізичної чи тактичної підготовки (Ф.А. Лейбович, В.І. Філімонов, 1979; D. Giovani, P.T. Nikolaidis, 2012; Махді Омар Алі, А.Ю. Дяченко, 2013; G. Ottoboni, G. Russo, A. Tessari, 2015), підвищенню ефективності власне змагальної діяльності (О.В. Кравченко, 2000; Г.В. Кургузов, 2000; E.D. Thomson, K.L. Lamb, 2017). Упродовж останніх років помітно збільшилася кількість робіт, пов’язаних із вивченням особливостей функціональної підготовленості боксерів (M. Smith, 2008; E. Arseneau, S. Mekary, L.A. Léger, 2011; H. Chaabène et al., 2015; K. Busko et al., 2016; D. Darby, et al., 2014; P. Davis, R.M. Leithäuser, R. Beneke, 2014; M. Slimani et al., 2017; V. Bruzas et al., 2018). При цьому вдосконалення такого виду підготовки є одним із найперспективніших шляхів підвищення ефективності всієї системи спортивної підготовки у боксі. Визнаючи високу значущість таких досліджень, відзначимо, що вони орієнтовані на моделювання суворо детермінованих форм організації тренувального процесу та використання певної системи засобів і методів спортивного тренування під час підготовки до головних змагань. Попри успішність представлених підходів у олімпійському спорті, їх застосування в сучасних умовах організації та проведення змагань вимагають уточнення та доповнення.

Зазначене вище зумовлюється насамперед збільшенням кількості престижних турнірів у сучасному боксі, які вимагають спеціальної підготовки. Утім, у науковій літературі з боксу відсутні дані, що враховують закономірності набуття, збереження, втрати (переважно штучно) спортивної форми в процесі побудови спеціальної підготовки до одного або серії турнірів. Методичних розробок з означених питань недостатньо (M. Bastian, 1998; M. Hatmaker, 2012; P. Davis et al., 2016; E. Hukkanen, K. Häkkinen, 2016). Здебільшого вони мають фрагментарний характер та орієнтовані на певний сегмент спортивної підготовки (Г.О. Джероян, Е.В. Калмиков, Д.Н. Клещев, 1974; M. Hatmaker, 2011; Р.А. Рибачок, 2010; Махді Омар Алі, А.Ю. Дяченко, 2013). Отже, потребує вивчення проблема формування мікро-, мезо- і макроструктур спортивного тренування на основі закономірностей короткострокових і тривалих адаптивних реакцій у процесі підготовки до конкретного змагання. Для реалізації потенціалу боксерів упродовж тривалого змагального сезону потребує уточнення проблема забезпечення взаємозв’язку фундаментальної базової підготовки, спрямованої на формування резервів організму, зі спеціальним тренуванням.

В умовах розвитку сучасного спорту актуальним стає перенесення накопиченого досвіду підготовки боксерів-аматорів до чемпіонату світу та Олімпійських ігор, а також системи змагань у професійному боксі (M. Bianco et al., 2011; P. Davis et al., 2016; M.J. Finlay, M. Greig, R.M. Page, 2018). Водночас дані наукової літератури дають змогу стверджувати, що традиційна система підготовки боксерів-аматорів значно різниться від системи професійної підготовки спортсменів, яка активно розвивається (M. Bastian, 1998; С.І. Гуськов, В.М. Платонов, 2000).

Формування системних принципів організації тренувального процесу боксерів-аматорів за нових умов ускладнює виражений індивідуальний характер організації спортивної підготовки в професійному боксі. Структура змагальної діяльності боксерів-професіоналів висуває високоспеціалізовані вимоги до показників і рівня спеціальної витривалості та здебільшого залежить від реалізації індивідуальних можливостей спортсменів (M. Bianco et al., 2008; M. Hatmaker, 2004; R. Reale et al., 2016). Підготовка до такої діяльності має індивідуальний характер, а зміст тренувального процесу зумовлюється емпіричними знаннями тренерів, спортсменів та інших учасників системи спортивної підготовки, що певною мірою ускладнює спортивну підготовку боксерів-аматорів під час переходу в систему професійного боксу. Отже, невідповідний вимогам сучасних тенденцій розвитку боксу рівень організації тренувального процесу стає конкретною перешкодою ефективного керування спортивною підготовкою в цілому. У ситуації, що склалася в сучасному боксі, зумовленій виразною тенденцією збільшення участі боксерів-аматорів у професійних турнірах, актуальність розв’язання вказаної проблеми значно зростає. Водночас бракує науково обґрунтованих методичних рекомендацій, що впливають на підвищення рівня спеціальної підготовленості боксерів, які отримали статус професіоналів. В основу розв’язання означеного питання можуть бути покладені системні принципи теорії спорту, які дають змогу усунути невідповідність обсягу, величини й інтенсивності тренувальної роботи, напруженості та варіативності змагальної діяльності в сучасному боксі. Незаперечної ваги набуває врахування біологічних закономірностей адаптації організму при побудові тренувального процесу боксерів високого класу (P. Davis, R.M. Leithäuser, R. Beneke, 2014; H. Chaabène et al., 2015; V. Bruzas et al., 2016; S. Nassib et al., 2017).

Якщо припустити, що однією з цільових настанов удосконалення системи підготовки в боксі є визначення шляхів реалізації наявного рухового і функціонального потенціалу у варіативних умовах спортивної підготовки, то ключовим напрямом спеціального аналізу є вивчення реактивних властивостей організму боксерів. У практиці спорту ці властивості проявляються в здатності організму спортсмена швидко, адекватно і повною мірою реагувати на тренувальні та змагальні навантаження в динамічних умовах спортивної підготовки. Підставою для реалізації такого підходу слугують фундаментальні дослідження в галузі спортивної фізіології (В.С. Міщенко, 1990; В.Д. Моногаров, 1990; V. Mischenko, V. Monogarov, 1995) та системні принципи теорії спорту (М.М. Булатова, В.Е. Виноградов; 2001; А.Ю. Дяченко, 2004; Е.М. Лисенко, 2006, В.А. Тищенко, 2016). Ці результати дають можливість здійснити таке:

– обрати режими рухової діяльності, які відрізняються високою чутливістю до гіпоксії та гіперкапнії – станів, що є стимулами підвищення рівня функціональної підготовленості спортсменів (N.E. Townsend et al., 2002; В.С. Міщенко, Е.М. Лисенко, В.Е. Виноградов, 2007);

– визначити режими загальних і спеціальних вправ, які стимулюють високу кінетику реакцій функціонального забезпечення спеціальної працездатності спортсменів, що є провідним чинником формування реалізаційних можливостей спортсменів (R.T. Withers, G. van der Ploeg, J.P. Finn, 1993; S.A. Ward, N. Lamarra, B. Whipp, 1996; A.A. Pogliaghi, M.S. Smith et al., 2006; G. De Roia, C. Capelli, 2011; J.W. Stiller et al., 2014);

– гармонізувати процеси втоми і відновлення в структурних компонентах тренувального процесу (В.П.Іванченко, А.П. Лаптєв, 1995; M. Lehmann et al., 2006; M.V. Mishchenko, A. Suchanowski, 2010);

– оптимізувати співвідношення «доза – ефект» фізичних навантажень, що дає змогу обрати ефективні стимулювальні засоби, що забезпечують найповнішу реалізацію рухового потенціалу спортсменів (Н.Ж. Булгакова и др. 2000; А.С. Розенфельд, Е.И. Маевский, 2004; D. Darby et al., 2014);

– гармонізувати на системному рівні функціональні, техніко-тактичні, теоретичні види підготовленості спортсменів (B. Saltin et al., 1990; В.М. Платонов, 2004; Ю.М. Шкребтій, 2005; O. Tudor, G. Bompa, G. Haff, 2009; S.R. Murgatroyd et al., 2011, Ж.Л. Козіна, 2011).

Обґрунтування системного керування функціональними можливостями спортсменів з урахуванням особливостей прояву реактивних властивостей організму є одним із ключових чинників реалізації методології побудови тренувального процесу спортсменів з урахуванням біологічних закономірностей адаптаційних реакцій організму під впливом напружених тренувальних і змагальних навантажень (V. Mischenko, V. Monogarov, 1995). Зазначене дає змогу стверджувати, що формування науково-методичного підходу до чинників розвитку і реалізації функціональних можливостей боксерів на підставі вдосконалення етапного, поточного й оперативного керування з урахуванням фізіологічних властивостей організму допомагає підвищити ефективність тренувального процесу в динамічних (змінних) умовах спортивної підготовки боксерів. Передусім, це дає змогу встановити нові чинники, які визначають реалізаційні можливості спортсменів відповідно до конкретних цільових настанов спортивної підготовки.

Виявлення нових тенденцій розвитку боксу актуалізує проблеми практичного використання накопиченого потенціалу спеціальних знань. Потребують обґрунтування критерії інтерпретації результатів спеціального контролю та оптимальних засобів керування тренувальним процесом. Не викликає сумнівів необхідність систематизації практичного досвіду і результатів наукових досліджень в окресленому напрямі. Вони потребують проведення спеціальних досліджень для визначення чинників, що впливають на вдосконалення тренувального процесу, їх інтеграцію в систему підготовки кваліфікованих спортсменів. Зазначене допоможе розробити нові підходи до модернізації системи підготовки кваліфікованих боксерів із урахуванням сучасних тенденцій розвитку боксу.

Зв'язок роботи з науковими планами й темами. Дисертаційне дослідження виконано відповідно до теми 2.9 «Індивідуалізація тренувального процесу кваліфікованих одноборців» Зведеного плану НДР у сфері фізичної культури і спорту на 2011–2015 рр. (номер державної реєстрації 0111U001723) і теми 2.6 «Індивідуалізація підготовки спортсменів-одноборців на етапах багаторічного удосконалення» Зведеного плану науково-дослідної роботи Львівського державного університету фізичної культури на 2016–2020 рр. (Протокол № 8 від 19.04.2016).

Роль автора як виконавця тем полягає у визначенні основних напрямів удосконалення системи контролю боксерів високої кваліфікації, розробленні на цій основі методів контролю та оцінюванні фізичної підготовленості в умовах оперативного, поточного й етапного керування тренувальним процесом, з'ясуванні структури та змісту контролю різних сторін функціонального забезпечення спеціальної працездатності боксерів та розробленні на цій підставі тренувальних засобів; нагромадженні, аналізуванні, обробці, інтерпретації та узагальненні інформації теоретичного й емпіричного рівня.

Мета дослідження – на основі теоретичного аналізу і практичного дослідження розробити систему вдосконалення спеціальної фізичної підготовки з урахуванням специфічних характеристик функціонального забезпечення спеціальної працездатності боксерів.

Завдання роботи:

1. Проаналізувати та узагальнити сучасні підходи до керування фізичною підготовленістю в боксі з урахуванням функціонального забезпечення спеціальної працездатності боксерів. На цій основі визначити напрями вдосконалення методичних основ керування навчально-тренувальним процесом з урахуванням сучасних тенденцій розвитку виду спорту.
2. Систематизувати чинники, які впливають на вибір стратегії реалізації річного циклу підготовки боксерів високої кваліфікації.
3. Визначити критерії функціональної підготовленості, які впливають на формування спеціалізованої спрямованості фізичної підготовки на рівні оперативного, поточного, етапного керування тренувальним процесом боксерів високої кваліфікації.
4. Визначити кількісні та якісні характеристики спеціальної працездатності й функціональної підготовленості, які формують функціональні резерви організму та впливають на реалізацію фізичної підготовки боксерів у змінних умовах річного циклу підготовки.
5. Установити ступінь впливу тренувальних засобів, спрямованих на підвищення функціональних можливостей боксерів упродовж річного циклу підготовки.
6. Обґрунтувати науково-методичний підхід до формування структур мікро-, мезо- і макроструктур річного циклу підготовки з урахуванням змінних чинників системи змагань у сучасному боксі.
7. Обґрунтувати теоретичні основи вдосконалення фізичної підготовки боксерів високої кваліфікації в несталих умовах спортивної підготовки, викликаних зміною організаційних і методичних чинників системи змагань, характерних для сучасного боксу.

Об’єкт дослідження: фізична підготовка боксерів у сучасних умовах розвитку виду спорту.

Предмет дослідження: характеристики функціональної підготовленості боксерів на рівні оперативного, поточного й етапного керування фізичною підготовкою.

Методологія й методи дослідження. Методологія дослідження ґрунтується на наукових положеннях, згідно з якими тренування є суворо керованим процесом, а спортсмен із його біологічними особливостями й соціальними аспектами – головним об'єктом керування.

Як загальнометодологічні принципи використано положення теорії функціональних систем П.К. Анохіна, теорії фізіології рухів М.О. Бернштейна, системні принципи теорії спорту В.М. Платонова, Л.П. Матвєєва і медико-біологічні основи підготовки спортсменів В.С Міщенка, В.Д. Моногарова.

Означені методологічні принципи дали змогу науково обґрунтувати науково-методичні підходи та розробити шляхи практичного впровадження методів удосконалення фізичної підготовки, що спрямовані на збільшення ефективності системи тренування боксерів високої кваліфікації. При цьому удосконалення тренувального процесу є ключовим аспектом, що інтегрує в собі поліпшення функцій планування, контролю, відбору, моделювання й системи тренувальних впливів, як завершальна інтегративна ланка системи керування спортивним тренуванням.

Процес реалізації методологічних принципів підпорядковано науковим обґрунтуванням теоретичних і методичних основ системи вдосконалення спортивного тренування у боксі відповідно до загальних принципів управлінських операцій, розроблених у теорії спорту.

Систематизація вказаних загальнотеоретичних положень керування тренувальним процесом спортсменів високої кваліфікації є теоретичною основою наших досліджень. Процес реалізації методологічних принципів підпорядкований науковому обґрунтуванню теоретичних і методичних основ системи вдосконалення спортивного тренування в боксі відповідно до загальних принципів управлінських операцій, прийнятих у теорії спорту. За основу взято вивчення фізичної підготовки в боксі на підставі результатів контролю, оцінювання та інтерпретації характеристик функціонального забезпечення спеціальної працездатності на рівні оперативного, поточного та етапного керування, пошуку шляхів їх реалізації в процесі побудови мікро, мезо, макроструктур річного циклу підготовки. Основними критеріями змін функціонального забезпечення спеціальної працездатності виявились інтегральні характеристики функціональної підготовленості, які визначають ступінь адаптаційних можливостей організму до тренувальних і змагальних навантажень – реактивні властивості організму і пов’язані з ними прояви нейродинамічних властивостей, реакції кардіореспіраторної системи та енергозабезпечення боксерів. На цій основі вдосконалено систему побудови річного циклу підготовки з урахуванням можливості модифікації структури підготовки залежно від змінних умов календаря, організації і проведення змагань.

Наукова новизна:

– *уперше* розроблено систему удосконалення фізичної підготовки боксерів на підставі систематизації і виявлення значущих характеристик спеціальної працездатності й функціональної підготовленості боксерів на рівні оперативного, поточного й етапного керування тренувальним процесом. Ураховано нові тенденції розвитку виду спорту в умовах впливу збільшення кількості змагань за професійними правилами, в яких беруть участь боксери-аматори, неритмічності календаря, складності формування науково обґрунтованих структур спортивної підготовки до змагань;

– *уперше* визначено і застосовано в системі підготовки боксерів кількісні та якісні критерії функціональної підготовленості, які визначають оптимізацію співвідношення «доза – ефект» навантажень. На цій підставі сформовано умови для сприятливих короткострокових і довгострокових адаптаційних процесів у мікро- і мезоструктурах спортивної підготовки, які закладають змістовну основу цілісних макроструктур, спрямованих на підготовку боксерів до головних змагань;

– *уперше* розроблено науково-методичні підходи щодо індивідуалізації фізичної підготовки боксерів на основі урахування реактивних властивостей організму на фізичні навантаження на рівні оперативного, поточного та етапного керування тренувальним процесом у боксі;

– *уперше* розроблено критерії загальної і спеціальної фізичної підготовленості боксерів з урахуванням кількісних і якісних характеристик спеціальної працездатності, реакції кардіореспіраторної системи та енергозабезпечення роботи на рівні оперативного, поточного й етапного контролю;

–*уперше* експериментально перевірено та обґрунтовано науково-методичні підходи до реалізації контролю як функції керування фізичною підготовкою боксерів. Результати контролю визначають спрямованість спеціальної фізичної підготовки, загальні та індивідуальні параметри тренувальних навантажень, систему тренувальних впливів у цілісній структурі підготовки до головного змагання;

– *уперше* розроблено структурно-логічні схеми побудови тренувального процесу в мікро-, мезо- і макроциклах, які містять характеристику чинників впливу на структуру і зміст фізичної підготовки та її модифікації з урахуванням відмінностей календаря й цільових настанов спортивного тренування упродовж року;

– *удосконалено* нормативні критерії спеціальної фізичної і функціональної підготовленості боксерів;

– *удосконалено* параметри тренувальних навантажень, які спрямовані на підвищення функціональних можливостей боксерів;

– *удосконалено* методичні підходи до визначення цільової спрямованості та планування засобів фізичної підготовки боксерів;

– *набули подальшого розвитку* відомості щодо структури і змісту засобів оперативного, поточного й етапного контролю фізичної підготовки боксерів;

– *набули подальшого розвитку* організаційні та методичні компоненти системи забезпечення й реалізації змагальної діяльності боксерів в умовах сучасної системи спортивної підготовки в боксі.

Практичне значення роботи полягає в розробленні та практичному впровадженні кількісних і якісних характеристик фізичної підготовки і

функціональної підготовленості на рівні оперативного, поточного й етапного керування тренувальним процесом боксерів, які ґрунтуються на комплексному аналізі спеціальної працездатності та функціональних можливостей боксерів. Запропоновано критерії специфічності тренувальних навантажень, орієнтовані на підвищення спеціалізованої спрямованості засобів фізичної підготовки для досягнення більш високого рівня функціонального забезпечення спеціальної працездатності боксерів. Обґрунтовано практичні методи та нормативну основу підвищення цільової спрямованості підготовки. Представлено дані для індивідуалізації спеціалізованих засобів тренування, спрямованих на вдосконалення функціональних можливостей, фізичних якостей, техніко-тактичної майстерності відповідно до спеціалізації спортсмена та індивідуальної структури спеціальної підготовленості. Розроблено й систематизовано методи підготовки, сформовано умови їх інтеграції з урахуванням структури змагальної діяльності.

Представлені в роботі матеріали і висновки можуть бути використані в системі підготовки спортсменів високого класу, під час викладання курсів «Олімпійський і професійний спорт», «Теорія і методика спортивного тренування в обраному виді спорту» у закладах вищої освіти спортивного профілю, у системі підвищення кваліфікації спортивних працівників. Результати досліджень упроваджено в навчальний процес Південноукраїнського національного педагогічного університету ім. К. Д. Ушинського з дисципліни «Організація і методика спортивних тренувань», у тренувальний процес збірної команди Одеської області з боксу, у практику підготовки національної збірної команди України з боксу (жінки), у практику підготовки національної збірної команди України з боксу (чоловіки), що підтверджено актами впровадження.

Особистий внесок здобувача полягає в постановці проблеми, організації та проведенні теоретичних і емпіричних досліджень, обґрунтуванні теоретико-методичних основ системи вдосконалення фізичної підготовки кваліфікованих боксерів, характеристиці відмінностей структури річного циклу підготовки залежно від щільності календаря та цільових настанов тренувального процесу, обґрунтуванні кількісних та якісних характеристик тренувального процесу в мікро-, мезо- і макроструктур спортивної підготовки; встановленні вимог до організації і змісту контролю; обґрунтуванні підходів до його реалізації як функції оперативного, поточного й етапного керування тренувальним процесом.

В опублікованих спільно з співавторами наукових працях здобувачеві належить формування генеральної наукової ідеї, розроблення основного алгоритму виконання дослідження, обґрунтування та інтерпретація емпіричних результатів дослідження, добір засобів і методів контролю, нагромадження та опрацювання теоретичних й емпіричних даних, формулювання висновків.

Здобувач є суб’єктом авторського права стосовно визначення структури й змісту системи вдосконалення спеціальної фізичної підготовки боксерів у нових умовах розвитку виду спорту. Зокрема, встановлено функціональні критерії контролю та оцінювання співвідношення «доза – ефект» тренувальних занять боксерів із великими навантаженнями; визначено функціональну спрямованість, кількісні і якісні характеристики мікро-, мезо- і макроструктур фізичної підготовки в боксі.

Апробація результатів дослідження. Результати дослідження оприлюднено у наукових доповідях на IV Міжнародній науково-практичній конференції «Психологічні, педагогічні й медико-біологічні аспекти фізичного виховання» (Одеса, 2013), Міжнародній науковій конференції «Молода спортивна наука України» (Львів, 2013), Всеукраїнській науковій конференції «Фізкультурна освіта в євроінтеграційних процесах: проблеми і перспективи» (Полтава, 2013), Міжнародній науковій конференції «Актуальні проблеми удосконалення системи освіти в галузі фізичної культури» (Кишинів, Республіка Молдова, 2013–2015), Всеукраїнській науково-практичній конференції «Проблеми підготовки майбутніх фахівців фізкультури і спорту» (м. Полтава, 2018) і на Міжнародних науково-практичних конференціях «Основні напрямки розвитку фізичної культури, спорту й фізичної реабілітації» (Дніпропетровськ, 2013, 2016, 2017).

Публікації. За темою дисертації опубліковано 27 друкованих праць, серед яких одна монографія, 15 статей у наукових фахових виданнях України (10 – у виданнях, внесених до міжнародних наукометричних баз); 6 − у закордонних періодичних виданнях за напрямом дисертації; 5 − апробаційного характеру.

Структура й обсяг дисертації. Дисертація складається зі вступу, восьми розділів, практичних рекомендацій, висновків, списку використаних джерел (318, з яких 128 міжнародних). Загальний обсяг дисертації становить 439 сторінок, з яких 372 – основного тексту. Роботу проілюстровано 22 рисунками і 32 таблицями.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ

У **вступі** обґрунтовано актуальність проблеми, визначено об’єкт, предмет, мету та завдання дослідження, етапи його організації, окреслено методологію та методи, подано характеристику наукової новизни та практичної значущості роботи, встановлено особистий внесок здобувача у спільно опублікованих наукових працях, наведено основні спекти апробації результатів досліджень, вказано кількість публікацій, структуру і зміст дисертації.

У першому розділі **«Напрями вдосконалення спортивного тренування у боксі на сучасному етапі розвитку»** розв’язано перше завдання дисертаційної роботи, пов’язане з аналізом та узагальненням сучасних підходів до керування фізичною підготовленістю в боксі з урахуванням функціонального забезпечення спеціальної працездатності боксерів. Проаналізовано літературні джерела з питань моделювання в системі підготовки боксерів у сучасних умовах спортивного тренування. Виокремлено проблему відсутності науково обґрунтованих підходів до реалізації системних принципів теорії спорту, зокрема теорії періодизації спортивної підготовки в нових умовах розвитку виду спорту, що зумовлюють структурні зміни системи спортивного тренування. Зазначене певною мірою ускладнює модернізацію та модифікацію компонентів керування – планування, контролю, моделювання тренувального процесу і, як наслідок – ефективну реалізацію системи спортивної підготовки на рівні мікро-, мезо- та макроструктур тренувального процесу.

Акценти в аналізі зроблено на обґрунтуванні системи вдосконалення фізичної підготовки боксерів на основі підвищення спеціалізованої спрямованості та

ефективності побудови тренувального процесу в структурних утвореннях річного циклу підготовки. Проблему спричинили протиріччя між чинною системою періодизації спортивного тренування в боксі (В.І. Філімонов, 2009; І.С. Колесник, 2011; В.М. Остьянов, 2011), орієнтованою на підготовку до головних змагань року, і сучасною системою змагань, які проводять за аматорськими та професійними правилами, з насиченим календарем і багатофакторною структурою річного циклу підготовки (M. Hatmaker, 2012; J.W. Stiller et al., 2014; R. Reale et al., 2016). Установлено, що для реалізації сучасної підготовки в боксі потрібен системний підхід до вивчення, систематизації та впровадження в практику чинників удосконалення контролю, оцінювання та інтерпретації характеристик функціональних можливостей і спеціальної працездатності боксерів (M. Hatmaker, 2004; M. Bianco et al., 2008; M. Smith, 2008; E. Arseneau, S. Mekary, L.A. Léger, 2011; H. Chaabène et al., 2015; K. Busko et al., 2016; D. Darby, et al., 2014; R. Reale et al., 2016; P. Davis, R.M. Leithäuser, R. Beneke, 2014; S. Nassib et al., 2017; M. Slimani et al., 2017; V. Bruzas et al., 2016, 2018).

Розглянуто критерії функціональної підготовленості, які характеризують можливості організму боксерів швидко, адекватно і повною мірою, тобто реактивно, реагувати на тренувальні та змагальні навантаження і, як наслідок впливають на формування умов для збільшення ефективності адаптаційних процесів в умовах інтенсифікації тренувального процесу (N.E. Townsend et al., 2002; В.С.Міщенко, Е.Н. Лисенко, В.Е. Виноградов, 2007; Омар Алі Махді, А.Ю. Дяченко, 2013). Обґрунтовано необхідність удосконалення критеріїв функціональної підготовленості на рівні систем оперативного, поточного й етапного керування та визначення можливості підвищення спеціалізованої спрямованості засобів спеціальної фізичної підготовки, розробити підходи до раціональної побудови тренувального процесу в структурних утвореннях річного циклу підготовки. Висвітлено можливості модифікації структури фізичної підготовки з урахуванням системних принципів періодизації спортивного тренування та сучасних організаційних і науково-методичних тенденцій розвитку сучасного боксу (M. Bianco et al., 2008; A. Lachica, D. Werner, 2007; M. Hatmaker, 2011).

Аналіз сучасної літератури та емпіричного досвіду фахівців щодо підготовки боксерів високої кваліфікації свідчить, що сучасна система спортивного тренування в боксі ґрунтується на сучасній методології, а також на системі науково обґрунтованих методів керування тренувальним процесом. Разом з тим сучасні тенденції розвитку виду спорту актуалізують необхідність пошуку нових резервів підвищення ефективності спортивного тренування. Це зумовлено виразною тенденцією професіоналізації аматорського боксу, зміною календаря, правил проведення двобоїв, структури змагальної діяльності і, як наслідок, зміною структури річного циклу підготовки.

Одним із найважливіших чинників, які впливають на розвиток сучасного боксу, є швидке зближення системи аматорського і професійного боксу. Модернізація системи змагань і збільшення кількості учасників змагань, що проводяться за правилами професійного спорту, збільшення участі професійного менеджменту в організації системи престижних змагань зумовили зміну календаря змагань і структури змагальної діяльності. Зазначені зміни викликали виникнення нових

вимог як до структури спеціальної підготовленості, так і до структури спеціальної підготовки боксерів. Виникла необхідність модернізувати систему підготовки, яка склалася в аматорському боксі впродовж останніх десятиліть і ґрунтувалася на єдиних принципах спортивної підготовки до головного змагання року. Це стосується і видів підготовки, зокрема фізичної підготовки як розділу єдиної системи інтегральної підготовки боксерів.

Аналіз теоретичних основ спортивної підготовки аматорського і професійного боксу свідчить про те, що спортивна підготовка в сучасному боксі враховує методологічні засади, які дають змогу модернізувати систему підготовки боксерів. На сучасному етапі ці принципи найбільш успішно реалізовані в системі підготовки боксерів, які змагаються за аматорськими правилами. За результатами аналізу встановлено, що систематизація теоретичних, методичних і практичних чинників, на яких ґрунтується сучасна методологія підготовки спортсменів в олімпійському і професійному спорті, певною мірою допомагає сформувати нові можливості модернізації системи аматорського боксу.

По-перше, йдеться про теорію періодизації та методичні принципи її реалізації в системі спортивної підготовки боксерів, по-друге – про застосування високоспеціалізованих педагогічних і біологічних критеріїв планування тренувальних навантажень, спрямованих на формування сприятливої адаптації організму в умовах вираженої інтенсифікації та збільшення спеціалізованої спрямованості спортивної підготовки.

У другому розділі дисертації «**Методи та організація дослідження**» представлено методи дослідження відповідно до об'єкта, предмета, мети та завдань роботи, обґрунтовано доцільність використання цих методів, описано організацію і контингент осіб, залучених до обстежень.

У процесі розв'язання завдань цієї роботи застосовано такі методи досліджень: аналіз і узагальнення даних спеціальної літератури, анкетування й бесіди, педагогічні спостереження і педагогічний експеримент, проведені в лабораторних і природних умовах підготовки боксерів, ергометричні й фізіологічні методи оцінювання працездатності, методи математичної статистики.

Дослідження проведено упродовж 2012–2019 рр. Виконання роботи було розділено на кілька етапів. Кожен із них мав конкретні спільні завдання і специфічну конкретну методологію – особливості організації і проведення експериментів, методи дослідження, діагностичну апаратуру, математико-статистичний апарат обробки експериментального матеріалу тощо. Дослідження проводили за участю кваліфікованих спортсменів, що спеціалізуються в боксі, членів національної збірної команди України, кандидатів до збірної команди України.

У дослідженні багаторазово брали участь 47 боксерів-чоловіків високої кваліфікації, членів національної збірної команди України та збірної команди Одеської області з боксу (два кандидати в майстри спорту, двадцять чотири майстри спорту, двадцять майстрів спорту міжнародного класу, один заслужений майстер спорту) і 21 жінка-боксер, член національної збірної команди України (сімнадцять майстрів спорту, три майстри спорту міжнародного класу, один заслужений майстер спорту). Вагові категорії 48,802–118,010 кг. Вік спортсменів 19–26 років. Загальна кількість проведених обстежень – 520.

На *першому етапі* (січень 2012 р. – грудень 2014 р.) було здійснено комплексний аналіз проблеми періодизації у сучасному спорті вищих досягнень, зокрема в сучасному боксі. Для цього було проведено аналіз наукової і методичної літератури, узагальнено наявні в теорії і практиці спортивної підготовки підходи, спрямовані на вдосконалення керування тренувальним процесом боксерів високого класу. У результаті аналізу було систематизовано засоби й методи, відповідні меті дослідження, визначено підстави для використання емпіричних знань фахівців боксу і на цій основі створено передумови для формування системи вдосконалення спортивного тренування з урахуванням сучасних положень спортивної науки.

Упродовж цього етапу було проведено низку експериментів, результати яких підтвердили гіпотезу щодо можливості спрямованого впливу на сторони функціональних можливостей спортсменів, які визначають потенційні та реалізаційні можливості боксерів залежно від цільових настанов спортивного тренування. Визначено роль реактивних властивостей організму для формування спеціалізованих тренувальних ефектів, що базуються на оптимізації «доза–ефект» навантаження на організм спортсменів.

На цьому етапі в експериментальній частині багаторазово брали участь 16 кваліфікованих боксерів. Акцентовано вивчали стимулювальні ефекти впливу тренувальних навантажень у процесі передстартової підготовки спортсменів.

Серії тестових завдань моделювали прояви спеціальної витривалості та умови реалізації спеціальної працездатності в модельних умовах тренувальної і змагальної діяльності. Визначено типологічні особливості реакції на тренувальні навантаження, спрямовані на підвищення, стимуляцію й відновлення спеціальної працездатності боксерів.

На *другому етапі* (січень 2015 р. – грудень 2017 р.) у природних і лабораторних умовах проаналізовано зміни короткотривалих і довгострокових адаптаційних реакцій організму в процесі тестування функціональних резервів і функціонального забезпечення спеціальної працездатності боксерів.

У лабораторних умовах доведено ефективність спеціалізованої спрямованості тренувального процесу в період формування функціональних резервів організму; закономірності формування позитивного перенесення досягненого потенціалу в одно- або багатопікових макроциклах спортивної підготовки упродовж року.

У процесі моделювання змагальної діяльності використано тестові навантаження, різні за тривалістю й інтенсивністю, що моделювали стандартні умови реалізації функціональних можливостей боксерів у процесі тренувального заняття чи поєдинку. В означений період змодельовано умови ударного мікроциклу підготовки й оцінено ефективність комплексного застосування засобів стимуляції працездатності і відновлення при чергуванні тренувальних занять із великими навантаженнями.

Аналіз отриманих результатів дав змогу виробити спеціалізовану спрямованість тренувального процесу на основі реалізації чинників удосконалення контролю, моделювання, планування як функції керування тренувальним процесом.

На *третьому етапі* (січень 2018 р. – травень 2019 р.) було систематизовано чинники, що визначають ефективність системи вдосконалення спортивного тренування боксерів високого класу. На підставі вивчення і систематизації

компонентів було сформульовано умови вдосконалення тренувального процесу з урахуванням інтегрованого прояву компонентів керування тренувальним процесом. Розроблені теоретико-методичні засади дали змогу обґрунтувати і впровадити в практику підготовки спортсменів високого класу, членів і кандидатів до національної команди України нові засоби підготовки і нову систему побудови тренувального процесу в природних умовах підготовки до головних змагань року. Проведено апробацію дисертаційної роботи.

У третьому розділі **«Наукові, теоретичні та практичні передумови оптимізації побудови тренувального процесу боксерів високої кваліфікації впродовж року»** розв'язано друге завдання роботи – систематизовано чинники, які впливають на вибір стратегії реалізації річного циклу підготовки боксерів високої кваліфікації.

На сучасному етапі розвитку боксу існують науково обґрунтовані передумови формування системи вдосконалення тренувального процесу боксерів високого класу. Вони базуються на сучасній теорії періодизації спортивного тренування і принципах її реалізації в конкретних умовах виду спорту, а також на законах біологічної адаптації організму в процесі реалізації мікро-, мезо- і макроструктур річного циклу підготовки. Необхідним є врахування емпіричних знань у системі підготовки боксерів, які дають змогу використовувати успішний науковий, методичний і практичний досвід спортивної підготовки провідних спортсменів України, реалізований упродовж останніх років.

Важливою передумовою формування системи вдосконалення спортивного тренування є констатація проблем і протиріч, які виникають у процесі аналізу чинників модернізації спортивної підготовки боксерів і потребують ґрунтовного вивчення.

Порівняльний аналіз відмінностей підготовленості в процесі багато- й одноциклового планування засвідчив більш високий рівень працездатності під час підготовки до головних змагань року – Олімпійських ігор. Водночас аналіз зміни працездатності боксерів упродовж року в процесі багатоциклового планування виявив відмінності динаміки підготовленості до серії головних змагань упродовж передолімпійського року, коли було здобуто одинадцять олімпійських ліцензій. При цьому спортсмени не досягли рівня готовності до основних змагань на заключному етапі підготовки до чемпіонату Європи та світу. За низкою показників працездатності і функціонального забезпечення спеціальної витривалості відзначено знижений рівень підготовленості, за характером відмінностей (CV>15 %) показників складно встановити закономірності набуття спортивної форми упродовж року. Отримані дані підтверджують наявність значних резервів підвищення ефективності спортивного тренування в умовах збільшення кількості відповідальних стартів, зміни структури змагання та організаційних основ виду спорту.

Результати експертного опитування свідчать, що за наявності методології вдосконалення спортивної підготовки, ключових напрямів її реалізації в системі багатоциклового планування річної підготовки фахівці не мають усталеної думки щодо застосування системних принципів періодизації спортивного тренування. Ці протиріччя очевидні, вони виявляються на рівні оцінювання способів реалізації мікро-, мезо- і макроструктур річного циклу. Зокрема, існують суперечливі погляди

щодо умов формування цілісної структури макроциклів. Так, погоджуючись із необхідністю забезпечення повноцінного процесу набуття, збереження і втрати спортивної форми, респонденти вказують на рівень значущості, функцію і місце в тренувальному процесі підготовчого періоду (CV>40 %). Здебільшого означені протиріччя посилюються при обґрунтуванні важливості застосування підготовчого періоду в процесі формування цілісних структур тренувального процесу (макроциклів) упродовж двох і більше разів на рік (у процесі багатоциклового планування). Погоджуються із провідною роллю етапу безпосередньої підготовки до змагання всі учасники проведеного опитування. На думку 50 % респондентів, його реалізація пов'язана із самостійним циклом спортивної підготовки, що не корелюється з тими періодами спортивного тренування, що спрямовані на формування функціональних резервів організму. При цьому більшість респондентів орієнтуються на власні оригінальні підходи до формування структури процесу підготовки до турніру.

Також виявлено протиріччя між співвідношенням тренувальних і відновних навантажень у мікроциклах. Особливо суперечливими є положення щодо способів побудови ударних і змагальних мікроциклів (CV>50 %).

Зазначене дає змогу стверджувати про необхідність формування теоретичних основ реалізації системних принципів організації і керування тренувальним процесом у динамічних умовах розвитку виду спорту та спортивної підготовки боксерів.

Четвертий розділ «**Підвищення спеціалізованої спрямованості тренувальних навантажень у процесі фізичної підготовки кваліфікованих боксерів**» присвячено третьому завданню дисертаційного дослідження – визначенню критеріїв функціональної підготовленості, які впливають на формування спеціалізованої спрямованості фізичної підготовки на рівні оперативного, поточного й етапного керування тренувальним процесом боксерів високої кваліфікації. Обґрунтовано принципи формування тренувальних навантажень на основі оптимізації співвідношення «доза – ефект» впливів у тренувальних заняттях різної спрямованості. Критерії ефективності тренувальних навантажень, що базуються на показниках функціонального забезпечення спеціальної працездатності, реалізовано в умовах оперативного, поточного та етапного контролю. Кількісні і якісні показники функціонального забезпечення спеціальної працездатності орієнтовано на ергометричні, педагогічні й фізіологічні характеристики навантаження, що забезпечують необхідний рівень реакції організму в процесі тренувального заняття і змагальної діяльності. Фундаментальні теоретичні положення щодо нормування тренувальних навантажень можуть бути суттєво доповнені показниками, які характеризують реактивні властивості організму. На їх основі можуть бути уточнені параметри тренувальних навантажень, спрямованих на підвищення функціональних можливостей, стимуляції працездатності і відновних реакцій. Значним доповненням до системи оцінювання і до способів реалізації оперативного й поточного керування тренувальним процесом є дані, отримані в результаті оцінювання змін нейродинамічних властивостей організму та реактивності кардіореспіраторної системи (КРС) упродовж циклу підготовки, реалізації і відновлення в процесі застосування значних тренувальних

навантажень реалізаційного типу в різні періоди спортивного тренування упродовж річного циклу.

Під час дослідження кваліфікованих боксерів однорідної групи встановлено типологічні особливості нейродинамічних властивостей організму, параметрів серцевого ритму і дихальної реакції перед навантаженням, у процесі і в період післядії навантаження тренувального заняття.

Доведено, що сукупне оцінювання варіабельності серцевого ритму й спонтанного дихання створює уявлення про ступінь активації пускових механізмів функціонального забезпечення працездатності, ступінь мобілізації функцій у процесі заняття й активізації відновних реакцій у період післядії значних тренувальних навантажень. Це є новим способом реалізації контролю як функції керування тренувальними навантаженнями в процесі розвитку спеціальної витривалості спортсменів. Загальні умови реалізації такого підходу представлено в табл. 1.

Таблиця 1

Умови формування адаптаційних ефектів у процесі тренувальних занять із великими навантаженнями

Час вимірювання	**Загальна оцінка стану боксерів**		
	оптимальна	**несприятлива**	**неефективна**
Ранок тренувального дня	**Стан готовності до виконання великих навантажень**	**Стан неготовності до виконання великих навантажень**	**Стан готовності до виконання великих навантажень**
Після тренувального заняття з великим навантаженням	**Виконання великого навантаження за умов досягнення стану втоми. Оптимальне співвідношення «доза – ефект» впливу тренувального навантаження**	**Неоптимальна (завелика) «доза» впливу навантаження, що супроводжується перевтомою, перенапруженням систем функціонального забезпечення працездатності боксерів**	**Недостатня «доза» впливу. Відсутність суттєвих функціональних зсувів, достатнього рівня втоми і як наслідок відповідних стимулів для формування адаптаційних реакцій на виконання навантаження**
Ранок наступного дня	**Активація відновних процесів**	**Відсутність активації відновних процесів**	**Повне відновлення організму до стану добової готовності до старту**

Упродовж усіх періодів вимірювань відзначено високий рівень індивідуальних відмінностей варіабельності нейродинамічних властивостей організму, серцевого ритму та спонтанного дихання боксерів. Це засвідчує відмінності реакції організму на навантаження спортсменів однорідної групи в ідентичних умовах спортивної підготовки та підтверджує необхідність проведення такого аналізу на підставі оцінювання співвідношення індивідуальних показників усіх трьох періодів вимірювань.

На основі оцінювання змін показників варіабельності нейродинамічних властивостей, серцевого ритму та спонтанного дихання упродовж циклу спортивного тренування можуть бути отримані дані про кількісні та якісні показники співвідношення процесів втоми – відновлення організму під час розвитку спеціальної витривалості боксерів, що передбачає індивідуалізацію тренувального процесу в системі поточного керування спортивним тренуванням в ударних і змагальних мікроциклах. Це дало змогу встановити та застосувати в природних умовах тренувального процесу критерії, за якими можуть бути внесені оперативні та поточні зміни у формуванні тренувальних навантажень та засобів відновлення спортсменів.

У п’ятому розділі «**Підвищення ефективності фізичної підготовки на основі вдосконалення контролю функціональних можливостей боксерів високої кваліфікації**» розв’язано четверте завдання роботи – визначено кількісні та якісні характеристики спеціальної працездатності й функціональної підготовленості, які формують функціональні резерви організму та впливають на реалізацію фізичної підготовки боксерів у змінних умовах річного циклу підготовки. Обґрунтовано підстави формування нового методичного підходу до організації спеціальної фізичної підготовки боксерів високої кваліфікації.

У процесі діагностування функціональних можливостей боксерів високого класу були визначені кількісні та якісні показники сторін підготовленості, які характеризують спеціальні функціональні можливості боксерів. Вони становлять потенціал спортсменів, а також розвивають ті властивості організму, що забезпечують умови для його реалізації у змагальній діяльності. Подані характеристики аспектів підготовленості дали змогу сформувати спрямованість тренувального процесу упродовж двох етапів підготовки, що умовно були названі загальним підготовчим і спеціальним підготовчим (табл. 2). Вони були об’єднані в підготовчий цикл, мета якого полягала у формуванні функціонального та реалізаційного потенціалу спеціальної витривалості боксерів.

Характерною рисою представленого підходу є виокремлення в структурі спеціальних функціональних можливостей спортсменів тих компонентів, що визначають збільшення фізичної підготовленості боксерів і чинників їх реалізації. Ці аспекти підготовленості мають кількісні та якісні характеристики і можуть бути предметом цілеспрямованого вдосконалення в системі спеціальної фізичної підготовки.

Реалізація двох етапів підготовки створює цикл спеціальної підготовки боксерів, спрямований на формування фундаментальних (базових) основ спеціальної працездатності. Логічним завершенням підготовки боксерів до змагання є період, в якому спортсмени розв’язують високоспецифічні завдання підготовки до бою з урахуванням індивідуальних можливостей, цільових настанов і структури змагання тощо. Реалізацією його є тактична, технічна та інші види підготовки, їх інтеграція на рівні спеціальної готовності спортсменів до змагання.

У зв’язку з цим, у системі підготовки спортсменів, і в боксі зокрема, виокремлено період безпосередньої підготовки до змагання. Цей період з урахуванням загальних принципів його організації не має чітко детермінованої структури. Його реалізація передбачає врахування ліміту часу та цільових настанов

майбутнього змагання. Період безпосередньої підготовки до змагання може бути логічним завершенням циклу підготовки, що містить період удосконалення базових компонентів спеціальної витривалості (представлений вище) та є основним структурним елементом підготовки між двома змаганнями. Реалізації означених процесів сприяють динамічні властивості структури етапу безпосередньої підготовки, який містить два мезоцикли – базовий і передзмагальний, де обсяги навантажень різної величини і спрямованості можуть варіюватися залежно від безпосередніх завдань підготовки.

Таблиця 2

Характеристики функціональної підготовленості боксерів, які визначають спрямованість тренувальних навантажень

Компоненти спеціальної витривалості	Функціональне забезпечення спеціальної витривалості		Показники функціональної підготовленості
	силові та енергетичні можливості	реактивні властивості КРС	
Спеціальні силові можливості	**Силові (потужнісні) характеристики ударів (серій) ударів**	**–**	**Потужність, час удару, інтегральні показники удару, комбінацій у тестах «8 с», «40 с», «3х3»**
Спеціальні швидкісно-силові можливості	**–**	**Швидкість початкової (нейрогенної) частини реакції**	**$V_E/PaCO_2$ в тесті «8 с»**
Витривалість під час роботи анаеробного характеру	**Потужність анаеробного енергозабезпечення, здатність до високої швидкості утилізації лактату крові**	**Швидкість реакції на наростання метаболічного ацидозу (стан «гострої» гіпоксії та досягнення $PaCO_2$ max)**	**$V_E/PaCO_2$ у тесті «40 с», La max, дельта La 1,3 і 10 хвилин відновлювального періоду після тесту «3х3»**
Інтегральні прояви спеціальної витривалості	**Потужність аеробного енергозабезпечення, стійкість анаеробного енергозабезпечення**	**Швидкість реакції на наростання метаболічного ацидозу, стійкість реакції легеневої вентиляції до наростання ацидемічних зрушень**	**% VO_2 max у першому раунді, V_E max у другому раунді, екв. O_2 та CO_2 у третьому раунді тесту «3х3»**

Установлено, що розвиток компонентів спеціальної фізичної підготовленості пов’язаний із модифікацією метаболізму, збільшенням силових можливостей спортсменів, а вдосконалення реалізаційного потенціалу – з індивідуальним рівнем реактивності організму, визначеним на підставі оцінювання реактивних

властивостей КРС у процесі виконання фізичних навантажень загального й спеціального характеру.

Визначено рівень спеціальної функціональної підготовленості боксерів з урахуванням структури спеціальної витривалості і прояву реактивних властивостей КРС, систематизовано типологічні особливості проявів спеціальної витривалості в однорідній групі боксерів високої кваліфікації.

Шостий розділ «**Особливості фізичної підготовки боксерів на етапі безпосередньої підготовки до змагань**» присвячено розв'язанню п'ятого завдання роботи – встановленню ступеня впливу тренувальних засобів, спрямованих на підвищення функціональних можливостей боксерів упродовж річного циклу підготовки. Виокремлено три групи тренувальних засобів, які використовують у тренувальному процесі боксерів високої кваліфікації на етапі безпосередньої підготовки до змагання. Вони реалізовані упродовж двох мезоциклів підготовки – базовому і передзмагальному.

Реалізація фізичних навантажень, спрямованих на підвищення компонентів спеціальної витривалості в базовому мезоциклі, пов'язана із застосуванням у заняттях значних тренувальних навантажень. Ступінь втоми у разі таких навантажень припускає період відновлення від 24 до 72 годин. Реалізація фізичних навантажень, спрямованих на стимулювання працездатності в передзмагальному мезоциклі, пов'язана із середніми та значними фізичними навантаженнями та таким ступенем втоми, який забезпечує відновлення функції упродовж нетривалого періоду – 12–36 годин (залежно від спрямованості заняття). Це відомі чинники оптимізації тренувальних навантажень на етапі безпосередньої підготовки до змагання.

Важливою особливістю застосування обох груп засобів, що пов'язана з дослідницькою базою цієї роботи, є обґрунтування критеріїв оптимізації реактивних властивостей КРС з урахуванням цільових настанов тренувальних навантажень. Ідеться не лише про визначення критеріїв оптимізації реактивних властивостей КРС у процесі навантажень, а й у період відновлення. Це дає змогу визначити ступінь «дози» впливу навантаження на організм, а також оптимізувати тривалість періоду підготовки до наступного тренувального заняття чи змагальної діяльності.

Загальна концепція оцінювання, моделювання та реалізації тренувальних навантажень і відновлювальних процесів на підставі зміни реактивності КРС становить науково-методичну основу формування власного системно-логістичного підходу до вдосконалення тренувального процесу боксерів високої кваліфікації з урахуванням варіативності сучасної системи організації тренувального процесу в боксі.

У сьомому розділі «**Системні принципи побудови спортивного тренування, спрямованого на реалізацію функціонального забезпечення фізичної підготовки боксерів**» розв'язано шосте і сьоме завдання дисертаційного дослідження – обґрунтовано науково-методичний підхід до формування структур мікро-, мезо- і макроструктур річного циклу підготовки з урахуванням змінних чинників системи змагань у сучасному боксі, а також теоретичні основи вдосконалення фізичної підготовки боксерів високої кваліфікації в несталих умовах спортивної підготовки, викликаних зміною організаційних і методичних чинників системи змагань, характерних для сучасного боксу. Описано розроблену систему

вдосконалення керування спортивним тренуванням боксерів високого класу. У ній систематизовано чинники, що забезпечують раціональну побудову спортивного тренування в структурних компонентах річного циклу підготовки у процесі реалізації мікро-, мезо- й макроструктур спортивної підготовки. Загальну схему керування функціональним потенціалом на рівні оперативного, поточного й етапного керування фізичною підготовкою боксерів представлено на рис. 1.

Рівні керування функціональними можливостями боксерів
під час спеціальної фізичної підготовки:

І рівень

Керування потенціальними можливостями боксерів

Об'єкт спеціального аналізу – *функціональний резерв організму для інтенсифікації тренувального процесу впродовж річного циклу підготовки*

⇩

ІІ рівень

Керування спеціальними функціональними можливостями спортсменів в умовах безпосередньої підготовки до змагань

Об'єкт спеціального аналізу – *функціональні можливості, які визначають рівень працездатності боксерів в умовах змагальної діяльності*

⇩

ІІІ рівень

Керування функціональними можливостями в умовах адаптації організму до тренувальних навантажень на підставі оптимізації співвідношення «доза – ефект» тренувальних навантажень

Об'єкт спеціального аналізу – *функціональні можливості, які визначають ступінь готовності до заняття, ступінь впливу навантаження тренувального заняття, ступінь відновних процесів через 12–14 годин після заняття*

Рис. 1**. Загальна схема реалізації функціонального потенціалу на рівні оперативного, поточного й етапного керування фізичною підготовки боксерів**

Систему вдосконалення побудовано таким чином, що, залежно від календаря і тривалості спеціальної підготовки до змагання, вона може бути модернізована з урахуванням цільових настанов тренувального процесу. При цьому вдосконалення кожного з компонентів якісно впливатиме на збільшення ефективності процесу підготовки в цілому. Знижені ланки підготовленості можуть бути діагностовані, і на цій основі можлива корекція системи спортивного тренування в різних елементах системи керування шляхом локальної або загальної зміни програми підготовки.

Система ґрунтується на чинниках удосконалення функціонального забезпечення спеціальної витривалості боксерів. Вони були реалізовані відповідно до параметрів техніко-тактичної майстерності боксерів, які проявлялися за показниками спеціальної працездатності в умовах моделювання елементів змагальної діяльності. Ключовим елементом системи є способи оцінювання зміни реактивних властивостей організму та обґрунтування умов їх практичної реалізації

на різних етапах спортивної підготовки боксерів упродовж року. До уваги взято ті аспекти реактивних властивостей організму, які впливали на ефективність перебігу адаптивних процесів: на раціональне комбінування навантаження і відпочинку та пов'язане із цим керування процесами втоми і відновлення; на забезпечення явища позитивного перенесення досягнутого потенціалу у разі переходу від підготовчої роботи до спеціальної; на формування реалізаційного потенціалу боксерів під час безпосередньої підготовки до змагання.

Реалізація цього напряму передбачає розроблення структурно-логічних схем, які визначають принципи побудови тренувального процесу в структурних компонентах річного циклу.

На рис. 2–5 подано приклади побудови тренувального процесу боксерів у структурних компонентах річного циклу підготовки – у макроциклі, мезоциклі та мікроциклі – згідно зі змістом структурно-логічних схем, які відображають загальні підходи (принципи) його побудови.

Спрямованість тренування	**Чинники вдосконалення**	**Критерії ефективності**
Формування резервів функціональних можливостей боксерів	Удосконалення структури функціональної підготовленості	Підвищення потужності, рухливості, стійкості, економічності реакцій, рухливості і стійкості нервових процесів
Формування потенціалу спеціальної працездатності	Підвищення стійкості кінетичної реакції під час роботи, спрямованої на розвиток швидкісних якостей і компонентів спеціальної витривалості: витривалість під час роботи аеробного та анаеробного гліколітичного й алактатного характеру	Підвищення рівня функціонального забезпечення роботи на основі вимог структури спеціальної витривалості
Формування позитивного перенесення потенціалу спеціальної витривалості	Оптимізація структури реакції відповідно до вимог спеціальної витривалості у разі переходу від переважного використання засобів ЗФП до спеціальної роботи в рингу	Збільшення здатності швидко, відповідно, повною мірою реагувати на тренувальні навантаження, спрямовані на розвиток спеціальної витривалості
Підвищення спеціальної витривалості	Підвищення рівня функціонального забезпечення спеціальної витривалості на основі інтеграції компонентів спеціальної витривалості	Підвищення працездатності під час моделювання змагальної діяльності

Підвищення спеціальної витривалості	Оптимізація структури реакції відповідно до вимог спеціальної витривалості - високої рухливості КРС на початку роботи, стійкості і рухливості КРС в умовах накопичення втоми	Підвищення здатності швидко, відповідно, повною мірою реагувати на змагальні навантаження

Рис. 2. **Структурно-логічна схема реалізації макроциклу річного циклу підготовки**

Спрямованість етапу безпосередньої підготовки	**Чинники вдосконалення**	**Критерії ефективності**
Реалізація підготовки в підготовчому періоді на початку річного циклу		
Формування (відновлення) потенціалу функціональних можливостей боксерів	Підвищення стійкості і кінетичної реакції під час роботи, спрямованої на розвиток швидкісних якостей і компонентів спеціальної витривалості: витривалість під час роботи аеробного та анаеробного гліколітичного і алактатного характеру	Збільшення рівня функціонального забезпечення роботи на основі вимог структури спеціальної витривалості
Підвищення спеціальної витривалості	Підвищення рівня функціонального забезпечення спеціальної витривалості на основі інтеграції компонентів спеціальної витривалості	Підвищення працездатності під час моделювання компонентів змагальної діяльності
	Стабілізація підвищеного рівня функціонального забезпечення спеціальної витривалості. Забезпечення умов для формування сприятливої адаптації організму після мікроциклу занять з великими навантаженнями	
Формування здатності до реалізації потенціалу спеціальної працездатності	Оптимізація структури реакції відповідно до умов реалізації спеціальної витривалості – високої рухливості КРС на початку роботи, стійкості і рухливості КРС в умовах накопичення втоми	Підвищення здатності швидко, відповідно, повною мірою реагувати на змагальні навантаження

Рис. 3. **Структурно-логічна схема реалізації етапу безпосередньої підготовки до змагання**

Оскільки підготовка до змагання в боксі потребує реалізації повної структури макроциклу, то треба врахувати періоди досягнення, збереження і втрати спортивної

форми. У зв'язку з цим, обґрунтовуючи структуру макроциклу мали на увазі, що відповідно до структури річного циклу і, як наслідок, кількості мікроциклів у сезоні, об'ємні характеристики навантажень і співвідношення засобів загальної і спеціальної спрямованості можуть бути змінені залежно від періоду річного циклу підготовки. Очевидною є потреба виконання програми формування функціонального потенціалу в першому макроциклі як резерву функціонального забезпечення спеціальної працездатності впродовж року.

Спрямованість тренувального заняття	**Функціональне забезпечення спеціальної працездатності**	**Критерії реактивних властивостей КРС**	**Критерії оптимізації процесів втоми і відновлення**
Розвиток витривалості під час роботи аеробного характеру	Функціональні можливості на рівні анаеробного порогу	Підтримка фази «плато» стійкості КРС (за ЧСС) упродовж 6–8 хв під час роботи тривалістю 20 хвилин	✓ досягнення необхідного ступеня втоми (що відповідає великим і значним навантаженням) при виконанні запланованих обсягів; ✓ активізація процесів відновлення на наступний ранок відповідно до фаз перебігу відновлювальних реакцій; ✓ відновлення реактивних властивостей організму після навантажень, спрямованих на розвиток витривалості під час роботи аеробного характеру – через 72 год, витривалості при роботі анаеробного гліколітичного характеру – через 48 год, при роботі анаеробного алактатного характеру і швидкісно-силових можливостей спортсменів – через 24 год
	Функціональні можливості на рівні анаеробного (вентиляційного) порогу	Підтримка фази «плато» стійкості КРС (за ЧСС) протягом 4–6 хвилин під час роботи тривалістю 12 хв	
	Функціональні можливості на рівні максимального споживання O_2	Підтримка фази стійкості КРС на рівні 95,0±1,5 від VO_2 max (у першій частині заняття) упродовж 90–120 с і досягнення потужності легеневої вентиляції (у другій частині заняття)	
Розвиток витривалості під час роботи анаеробного характеру	Функціональні можливості у разі переважної активації анаеробного гліколітичного енергозабезпечення	Підтримка стійкості кінетичної реакції в умовах змінних режимів роботи упродовж 6–8 хвилин (інформативно упродовж виконання шести тридцяти-секундних прискорень при реалізації максимальної потужності навантаження упродовж роботи тривалістю 25–30 с	
	Функціональні можливості у разі переважної активізації алактатного енергозабезпечення	Збільшення дихальної реакції у відповідь на навантаження з максимальною інтенсивністю (інформативно протягом перших десятисекундних прискорень у серії)	

Швидкісно-силові можливості	Рухливість нервових процесів, мобілізація механізму АТФ-КрФ	Збереження стійкості збільшення реакції упродовж 4–6 прискорень у серії

Рис. 4. **Структурно-логічна схема реалізації ударного мікроциклу в підготовчому періоді**

Системний підхід, запропонований у дослідженні, передбачає модифікацію структурних компонентів тренувального процесу з урахуванням цільових настанов спортивної підготовки. Представлені структурно-логічні схеми мезоциклу, ударного і змагального мікроциклів передбачають їх системне застосування з урахуванням загальних принципів побудови тренувального процесу, де ключовими елементами є раціональне співвідношення ударних, відновних і контрольних мікроциклів, забезпечення ефективного співвідношення процесів втоми і відновлення на рівні оперативного, поточного й етапного керування, а також відновлення і стимуляція реактивних властивостей організму як об'єктивного критерію ефективності навантажень та умов індивідуальної корекції тренувального процесу.

Спрямованість тренувального заняття	**Функціональне забезпечення спеціальної витривалості**	**Критерії оптимізації реактивних властивостей КРС у процесі навантаження**	**Критерії оптимізації процесів утоми і відновлення**
Підвищення реактивних властивостей КРС у процесі вдосконалення спеціальної витривалості	Реалізація нейрогенного стимулу реакції: швидкість розгортання реакцій КРС і аеробного енергозабезпечення роботи	Досягнення максимального збільшення реакції КРС у відповідь на початкові прискорення (збільшення інтенсивності ударних рухів), тривалість яких не перевищує 10 с	Прояв реактивних властивостей організму під час забезпечення процесів стомлення і відновлення за такими критеріями: ✓ забезпечення здатності швидко, відповідно й повною мірою реагувати на великі фізичні навантаження; ✓ досягнення необхідного ступеня втоми (відповідно до великих і значних навантажень) у разі виконання запланованих обсягів роботи на занятті;
	Реалізація «гострого» гіпоксичного стимулу реакцій: рухливість реакцій в умовах збільшення втоми	Досягнення і підтримка зростання реакції КРС у відповідь на серію прискорень (збільшення інтенсивності ударних рухів) тривалістю 30–45 с	

	Реалізація ацидемічних стимулів реакції: стійкість реакцій в умовах наростання ацидемічних змін в організмі	Підтримка стійких величин реакції КРС упродовж відносно рівномірного характеру роботи 6–12 хв	✓ активізація процесів відновлення наступного ранку згідно з фазами перебігу відновлювальних реакцій реактивних властивостей організму після навантажень упродовж 24 год

Рис. 5. **Структурно-логічна схема реалізації підвідного мікроциклу етапу безпосередньої підготовки до змагання**

Застосування розроблених структурно-логічних схем побудови тренувального процесу в структурних компонентах річного циклу дало змогу розв'язувати ключові завдання спортивної підготовки – забезпечувати високий рівень функціональної готовності боксерів та умов реалізації накопиченого потенціалу спеціальної витривалості в процесі безпосередньої підготовки до змагання.

У восьмому розділі «**Аналіз і узагальнення результатів дослідження**» розв'язано сьоме завдання дисертаційної роботи – обґрунтовано теоретичні основи вдосконалення фізичної підготовки боксерів високої кваліфікації в несталих умовах спортивної підготовки, викликаних зміною організаційних і методичних чинників системи змагань, характерних для сучасного боксу. Узагальнено експериментальні дані, проведено теоретичний аналіз, сформовано основні результати дисертаційного дослідження, розкрито практичну та теоретичну значущість проведеної роботи. У процесі дисертаційного дослідження були отримані три групи даних: результати, які доповнюють, підтверджують наявні дані, та нові.

Підтверджено дані про відмінну рису сучасних досліджень у боксі, коли ключовим чинником розвитку є інтеграція знань теоретичних основ спортивного тренування (Л.П. Матвеев, 2001; O. Tudor, G. Bompa, G. Haff, 2009; В.М. Платонов, 2015), теорії підготовки спортсменів у боксі (M. Bastian, 1998; В.В. Кличко, 2000; В.Г. Савченко, 2005; V. Sirić, 2008; В.І. Філімонов, 2009; В.М. Остьянов, 2011; І.С. Колесник, 2011; М.П. Савчин, 2013) і знань прикладної біології, інтерпретованих з урахуванням закономірностей формування адаптаційних реакцій у різних структурних ланках системи спортивної підготовки (В.Д. Моногаров 1996; J. Melbo, 1996; D.C. Pool, M. Burnley, A. Vanhatalo, et al., 2005; В.С. Міщенко, Е.Н. Лисенко, В.Е. Виноградов, 2007).

Матеріали представлених досліджень **доповнюють** дані та розширюють уявлення щодо теоретичних положень системи підготовки кваліфікованих боксерів залежно від доцільності побудови структурних компонентів тренувального процесу в річному циклі підготовки (Ю.В. Верхошанский, Г.О. Джероян, В.І. Філімонов, 1982; А.О. Акопян, А.А. Новіков, 1995; Ю.М. Александров, 2013; І.С. Колесник, Д.А. Осипов, 2013).

Уперше:

– розроблено систему вдосконалення фізичної підготовки боксерів на підставі систематизації і виявлення значущих характеристик спеціальної працездатності і

функціональної підготовленості боксерів на рівні оперативного, поточного й етапного керування тренувальним процесом, ураховано нові тенденції розвитку виду спорту в умовах впливу збільшення кількості змагань за професійними правилами, в яких беруть участь боксери-аматори, неритмічності календаря, складності формування науково обґрунтованих структур спортивної підготовки до змагань;

– визначено кількісні і якісні критерії функціональної підготовленості, які визначають оптимізацію співвідношення «доза – ефект» навантажень. На цій підставі сформовано умови для сприятливих короткострокових і довгострокових адаптаційних процесів у мікро- і мезоструктурах спортивної підготовки, які закладають змістову основу цілісних макроструктур, спрямованих на підготовку боксерів до головних змагань;

– розроблено науково-методичні підходи щодо індивідуалізації фізичної підготовки боксерів на основі урахування реактивних властивостей організму на фізичні навантаження на рівні оперативного, поточного та етапного керування тренувальним процесом у боксі;

– розроблено критерії загальної і спеціальної фізичної підготовленості боксерів з урахуванням кількісних і якісних характеристик спеціальної працездатності, реакції КРС та енергозабезпечення роботи на рівні оперативного, поточного та етапного контролю;

– сформульовано науково-методичні підходи щодо реалізації контролю як функції керування фізичною підготовкою боксерів. Результати контролю визначають спеціалізовану спрямованість спеціальної фізичної підготовки, загальні та індивідуальні параметри тренувальних навантажень, систему тренувальних впливів у цілісній структурі підготовки до головного змагання;

– обґрунтовано структурно-логічні схеми побудови тренувального процесу в мікро-, мезо- і макроциклах, які містять характеристику чинників впливу на структуру і зміст фізичної підготовки, її модифікації з урахуванням відмінностей календаря та цільових настанов спортивного тренування упродовж року.

ВИСНОВКИ

1. Аналіз сучасної літератури та емпіричного досвіду фахівців щодо підготовки боксерів високої кваліфікації свідчить, що система спортивного тренування в боксі ґрунтується на сучасній методології, а також на системі науково обґрунтованих методів керування тренувальним процесом. Разом із тим сучасні тенденції розвитку виду спорту актуалізують необхідність пошуку нових резервів підвищення ефективності спортивного тренування. Виявлено протиріччя між чинною системою підготовки боксерів до головних змагань і формуванням індивідуальних підходів у несталих умовах календаря і структури спортивної підготовки у боксі впродовж року. Це зумовлено виразною тенденцією професіоналізації аматорського боксу, зміною календаря, правил проведення двобоїв, структури змагальної діяльності і, як наслідок, зміною структури річного циклу підготовки.

2. Система вдосконалення спеціальної фізичної підготовки і підготовленості боксерів ґрунтується на систематизації кількісних і якісних характеристик спеціальної працездатності і функціональної підготовленості боксерів, визначенні шляхів реалізації контролю, оцінювання, інтерпретації показників функціональної підготовленості як функції оперативного, поточного й етапного керування тренувальним процесом. На цій підставі вдосконалено критерії, які визначають функціональну спрямованість і цільові настанови спеціальної фізичної підготовки під час формуванні тренувальних занять, мікро-, мезо- і макроциклів відповідно до календаря змагань і цільових настанов змагальної діяльності.

3. Підвищення цільової спрямованості та ефективності впливів тренувальних і змагальних навантажень ґрунтується на визначенні критеріїв реактивних властивостей організму, за якими встановлюють ефективність короткострокових і довгострокових адаптаційних процесів, формують структуру реакції, оптимізують співвідношення «доза – ефект» навантажень у тренувальних заняттях, мікро- і мезоструктурах спортивної підготовки. Це дало змогу розробити нові форми цілісних структур підготовки боксерів до змагань за рахунок розв'язання ключових завдань спортивної підготовки – досягнення високого рівня функціональної готовності боксерів та забезпечення умов реалізації накопиченого потенціалу спеціальної працездатності у змінних умовах календаря змагань і несталих умовах планування сучасної спортивної підготовки в боксі.

4. Розроблено кількісні та якісні характеристики функціонального забезпечення спеціальної працездатності боксерів. Вони ґрунтуються на аналізі структури функціональної підготовленості, її відповідності структурі спеціальної працездатності, на аналізі специфічних реактивних властивостей організму, які визначають ступінь строкових та довгострокових адаптаційних реакцій на рівні оперативного, поточного та етапного керування тренувальним процесом боксерів. Головний акцент перенесено на керування процесами втоми і відновлення, забезпечення явища позитивного перенесення досягненого потенціалу при переході від загальної до спеціальної фізичної підготовки, формування передумов реалізації наявного функціонального потенціалу на етапі безпосередньої підготовки до змагання.

5. Виокремлено три рівні керування функціональними можливостями, що є визначальними у процесі формування і реалізації тренувального процесу в макроструктурах річного циклу підготовки. Для кожного рівня керування визначено характеристики працездатності, реакції кардіореспіраторної системи, силових можливостей боксерів, які визначають зміст контролю, спеціалізовану спрямованість і параметри тренувальних навантажень у процесі загальної і спеціальної фізичної підготовки.

На першому рівні етапного керування визначено кількісні та якісні характеристики реакції кардіореспіраторної системи, потужності та ємності енергозабезпечення, спеціальних силових можливостей боксерів. На цій основі формується зміст спортивного тренування в підготовчому періоді, спрямованого на підвищення функціональних резервів організму.

На другому рівні поточного керування виокремлено кількісні та якісні характеристики спеціальної працездатності (силові й ергометричні характеристики

спеціальної роботи боксерів), реакції кардіореспіраторної системи та енергозабезпечення змагальної діяльності, які визначають динаміку фізичної підготовленості на етапі безпосередньої підготовки до змагань. До них належать характеристики потужності аеробного та анаеробного енергозабезпечення, швидкість розгортання й рухливість реакції кардіореспіраторної системи в умовах накопичення втоми під час моделювання сегментів змагальної діяльності боксерів. Зазначені характеристики реєстрували й аналізували з урахуванням структури змагальної діяльності боксерів.

На рівні поточного керування виокремлено кількісні та якісні характеристики добових змін реакції кардіореспіраторної системи й нейродинамічних властивостей організму, які впливають на оптимізацію співвідношення «доза – ефект» тренувальних і змагальних впливів. На цій основі встановлено критерії ефективності різних типів тренувальних навантажень: тренувальні навантаження, спрямовані на підвищення функціональних резервів, на підвищення спеціальної працездатності, стимулювання працездатності та відновних реакцій.

На рівні оперативного керування встановлено характеристики, які визначають функціональну спрямованість тренувальних навантажень, ступінь напруженості функціонального забезпечення та характеристики відновних процесів.

6. Рівень фізичної підготовленості визначено за інтегральними характеристиками спеціальної працездатності боксерів. У тесті «8 с» кількість ударів становила 45,0±8,4, загальний тоннаж – 1373,0±378,2 кг, потужність ударів – 2,3±0,6 Вт, коефіцієнт вибухової витривалості – 0,9±0,1 у.о., індекс креатинфосфатної працездатності – 93,5±28,6 у.о. У тесті «40 с» кількість ударів дорівнювала 192,9±40,3, загальний тоннаж – 3994,3±1766,9 кг, потужність ударів – 1,4±0,6 Вт; коефіцієнт вибухової витривалості – 0,9±0,1 у.о., індекс креатинфосфатної працездатності – 168,5±27,5 у.о. У тесті «3х3» відповідно в I, II і III раундах кількість ударів становила 236,9±53,0 у.о., 232,0±61,4 у.о., 258,1±61,2; сила ударів – 30,3±4,1 кг, 31,0±5,2 кг, 31,4±6,0 кг; час удару – 359,2±29,2 мс, 361,8±37,5 мс, 349,5±41,0 мс; тоннаж ударів – 3538,8±996,6 кг, 3536,8±1031,5 кг, 3838,4±1018,8 кг; потужність – 0,491±0,117 вт, 0,487±0,125 Вт, 0,563±0,120 Вт; градієнт економічності ударів – 0,072±0,016 у.о., 0,077±0,021 у.о., 0,085±0,015 у.о.

7. Рівень функціонального забезпечення спеціальної працездатності визначено за показниками спеціальних силових можливостей, енергетичного (базового) і спеціального (реалізаційного) потенціалу, специфічних реактивних властивостей кардіореспіраторної системи боксерів.

На спеціальному тренажері «Спудерг 10» встановлено характеристики спеціальних силових можливостей боксерів, зокрема силу одиничних ударів: абсолютна сила лівого бокового удару становила 83,4±15,0 кг, відносна – 1,1±0,2 кг; абсолютна сила правого прямого – 86,6±21,4 кг, відносна – 1,2±0,3 кг; середня сила лівого і правого – 1,2±0,2 кг; сила у двохударній комбінації: сила удару – 72,1±13,7 кг; час удару – 308,5±24,8 мс; градієнт економічності удару – 0,5±0,1 у.о.

Характеристики енергетичного (базового) потенціалу встановлено в стандартних умовах тестування згідно з протоколом виміру VO_2 max і моделюванням навантаження «критичної» потужності. Зареєстровано характеристики аеробної потужності (VO_2 max) – 56,4±6,5 мл·хв$^{-1}$·кг$^{-1}$; анаеробної

ємності (La) – 12,9±2,5 ммоль·л$^{-1}$; інтегральної енергетичної ємності (MAOD) – 22,5±4,4 мл·кг$^{-1}$; швидкості розгортання аеробного енергозабезпечення (T_{50} VO_2) – 30,0±8,2 с; функціональної стійкості (коефіцієнт функціональної стійкості): 5,2±3,6 (HR), 4,8±2,9 (VO_2/HR); функціональної економічності – 101,7±21,3 (V_E АнП) 48,3±5,3 (VO_2 АнП).

Специфічні властивості кардіореспіраторної системи визначено за характеристиками реакції легеневої вентиляції в умовах стандартної роботи – 29,0±8,1 с (T_{50} V_E), у разі накопичення втоми 52,3±10,5 % (% excess V_E), в умовах початкового періоду компенсації швидкісних навантажень – 30,4±2,0 (Екв.CO_2) і ($\Delta V_E/\Delta P_ACO_2$) 2,3±0,9 у тесті «8 с» і 31,2±3,9 (екв.CO_2) і ($\Delta V_E/\Delta P_ACO_2$) 3,9±1,1 у тесті «40 с».

Характеристики спеціального (реалізаційного) потенціалу встановлено в умовах моделювання змагальної діяльності боксерів за допомогою тренажера «Спудерг 10». Реалізаційний характер функціонального забезпечення спеціальної працездатності встановлює рівень і відповідну динаміку показників енергозабезпечення і специфічні реактивні властивості реакції кардіореспіраторної системи: У першому раунді – 59,4 мл·хв$^{-1}$ кг$^{-1}$ (VO_2), 133,5±18,2 л·хв$^{-1}$ (V_E), 46,6±5,9 (Екв. O_2 раунд 1) і 31,3±3,3 (Екв.CO_2 раунд 1); у другому – 61,9 мл·хв$^{-1}$ кг$^{-1}$ (VO_2),), 142,7±19,7 л·хв$^{-1}$ (V_E), 40,7±5,4 (Екв. O_2 раунд 2) і 34,5±5,8 (Екв.CO_2 раунд 2); у третьому – 60,5±6,1 мл·хв$^{-1}$ кг$^{-1}$ (VO_2), 146,9±21,6 л·хв$^{-1}$ (V_E), 38,7±4,9 (Екв. O_2 раунд 3) і 33,0±3,9 (Екв.CO_2 раунд 3).

Специфічні реактивні властивості кардіореспіраторної системи відображають характеристики змін реакції дихання на накопичення CO_2. Зміни реактивних властивостей організму свідчать про можливості компенсації втоми в умовах напружених тренувальних і змагальних навантажень на рівні – 9,3 % у другому раунді і 5,2 % – третьому, відповідно до характеристик сталого стану функціонального забезпечення спеціальної працездатності, характерного для першого раунду.

8. Установлено кількісні характеристики серцевого ритму, реактивності дихальної реакції та нейродинамічних властивостей організму, які визначають ступінь впливу навантажень упродовж добового циклу спортивної підготовки. Кількісні характеристики, які визначають ступінь готовності боксерів до напружених навантажень, ступінь втоми, досягнутої під час виконанні напружених навантажень, ступінь відновних процесів через 14–16 годин (уранці наступного дня) після напружених навантажень представлено у відповідній послідовності:

характеристики серцевого ритму – показники загального стану регулювальної діяльності автономної нервової системи 111,4±25,5, 66,76±27,9, 105,75±39,0 ms^2; симпатичної регуляції серцевого ритму 99,5±22,9; 59,72±25,11; 93,79±35,6 ms^2; показники парасимпатичної регуляції серцевого ритму 34,61±13,6; 21,88±16,9; 34,9±9,4 ms^2;

характеристики дихальної реакції – загальна потужність варіабельності об’ємної швидкості потоку 33,27±16,86, 35,52±13,45, 29,93±14,08 l/m^2; особливо низькочастотні 4,06±1,81, 4,18±1,64 3,63±2,12 l/m^2; низькочастотні 28,60±13,83, 28,45±13,19; 23,33±11,64 l/m^2, високочастотні – 14,96±10,02; 17,23±9,42; 15,26±10,11 l/m^2; час вдиху – 3,67±0,99; 3,37±1,34; 3,91±1,20 с; час видиху –

5,85±0,70, 5,76±1,72; 5,16±1,51 с; об'ємна швидкість видиху – 2,05±0,73; 1,80±0,74; 1,78±0,79; відношення часу вдиху до періоду дихання 0,35±0,11, 0,32±0,14, 0,37±0,19 с;

характеристики нейродинамічних властивостей організму: тривалість циклу руху – 0,54±0,18; 0,45±0,10, 0,50±0,10 с (ліва рука); 0,52±0,15, 0,45±0,11, 0,48±0,08 с (права рука). Переведення центральних настанов – 2,54±2,06, 2,94±1,71; 2,51±0,94 с (ліва рука); 3,82±2,71, 3,15±1,96, 3,15±1,82 с (права рука). Час реакції на звук – 0,15±0,03, 0,16±0,02, 0,15±0,02 с (ліва рука); 0,15±0,03, 0,16±0,03, 0,15±0,02 с (права рука).

9. Отримані результати доповнюють наявні критерії ефективності функціонального забезпечення працездатності спортсменів. Вони є основою обґрунтування умов навантаження і спрямованої стимуляції адаптивних процесів під час підготовки до поєдинку, у процесі заняття, упродовж періоду відновлення та підготовки до наступного етапу тренувальної і змагальної діяльності. Виокремлено типологічні особливості реакції організму на напружені навантаження впродовж добового циклу підготовки.

Першому типу притаманні високий рівень мобілізаційної готовності, достатня глибина впливу навантаження на організм і активізація процесів відновлення – оптимальне співвідношення «доза–ефект» навантаження.

Другий тип характеризується високим рівнем мобілізаційної готовності спортсменів і достатньою глибиною впливу навантаження на організм. При цьому відзначено знижений рівень відновних реакцій упродовж першої фази відновного періоду. Цей тип характеризується підвищеним функціональним напруженням і вимагає застосування більш широкого спектра засобів відновлення.

Третій тип має знижений рівень мобілізаційної готовності організму, значне стомлення у процесі навантаження, знижений рівень відновних реакцій, неготовність функціональних систем організму до напруженого фізичного навантаження.

10. Установлено достовірні відмінності ($p<0,05$) реакції організму на навантаження спортсменів однорідної групи на етапі безпосередньої підготовки. Параметри навантажень визначено за показниками спеціальної працездатності, які співвідносяться з індивідуальними характеристиками потужності і стійкості реакції. Приділено увагу умовам навантажень для формування мобілізаційних можливостей боксерів і компенсації втоми в процесі тренувальної і змагальної діяльності – швидкості розгортання і рухливості реакцій в умовах накопичення втоми.

11. Розроблено параметри тренувальних засобів, які встановлюють рівень навантаження з урахуванням потужності реакції і характеру змін реактивних властивостей організму боксерів. Оптимізація параметрів циклу – передстартового стимулювання спеціальної працездатності, досягнення рівня втоми, відновних процесів, забезпечує оптимальне співвідношення «доза – ефект» тренувальних навантажень, зокрема в умовах їх системного використання з урахуванням цільових настанов тренувального процесу.

12. Структурно-логічні схеми побудови тренувального процесу в мікро-, мезо- і макроциклах тренувального процесу розроблено відповідно до критеріїв оперативного й поточного контролю, оцінювання й інтерпретації функціонального

забезпечення спеціальної працездатності, кумулятивного рівня функціональної підготовленості на етапах річного циклу. На підставі цих критеріїв встановлено зміст побудови етапу підготовки до головних змагань, алгоритм побудови макроциклу в умовах змінного календаря змагань і несталих умовах спортивної підготовки.

Наведені дослідження відкривають нові можливості вдосконалення структури мікро- і мезоциклів на основі їх взаємозв'язку в системі одноциклового і багатоциклового планування річного циклу підготовки.

13. Теоретичні основи вдосконалення фізичної підготовки розроблено відповідно до цільових настанов сучасної системи підготовки боксерів. В основі нових знань лежить модифікація сучасної теорії періодизації на основі оптимізації співвідношення «доза – ефект» тренувальних навантажень, акумуляції їх ефектів відповідно до закономірностей формування строкових і довгострокових адаптаційних ефектів у заняттях, мікро-, мезо- і макроструктурах спортивної підготовки залежно від термінів підготовки до змагань. Наведені дослідження відкривають нові можливості вдосконалення структури мікро- і мезоциклів на основі їх взаємозв’язку в системі одноциклового й багатоциклового планування річного циклу підготовки.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Монографія

1. Кіприч С. Фізична підготовка боксерів у сучасних умовах розвитку виду спорту : монографія / Сергій Кіприч. – Полтава : ПНПУ імені В. Г. Короленка, 2017. – 260 с.

Наукові праці, в яких опубліковано основні наукові результати дисертації

1. Кіприч С. Теоретичний аналіз проблеми індивідуалізації і моделювання у спортивній підготовці єдиноборців (бокс і кікбоксинг). / Сергій Кіприч, Олександр Донець // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фізичної культури та спорту. – Львів, 2010. – Вип. 14, том. 1. – С. 125–131.

Особистий внесок здобувача полягає у виявленні проблеми, здійсненні дослідження та формулюванні висновків. Внесок співавтора – допомога в обробці матеріалів та їх трактуванні.

2. Кіприч С. В. Планування спеціальних засобів, спрямованих на підвищення функціонального стану сенсорних систем та їх зміст / С. В. Кіприч, Л. Г. Кириленко // Науковий часопис Нац. пед. ун-ту імені М. П. Драгоманова. Серія 15, Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт) : зб. наук. пр. [за ред. Г. М. Арзютова]. – Київ, 2011. – Вип. 10. – С. 372–377.

Особистий внесок здобувача полягає в узагальненні отриманих даних та формулюванні висновків. Внесок співавтора полягає в інтерпретації результатів дослідження.

3. Киприч С. В. Реактивные свойства кардиореспираторной системы при нагрузках, направленных на совершенствование специальной выносливости квалифицированных боксеров / С. В. Киприч, Омар Али Махди, А. В. Донец // Ştiinţa culturii fizice: Pregatire professional Antrenament sportive educatie fizica recuperare recreate. – Cnişinăi : USEFS, 2012. – № 11/3. – С. 35–41. – ISSN 1857-4114.

Особистий внесок здобувача полягає у виявленні проблеми, здійсненні дослідження та формулюванні висновків. Внесок співавторів – допомога в обробці матеріалів та їх частковому трактуванні.

4. Кіприч С. В. Теоретические предпосылки совершенствования тренировочного процесса боксеров с учетом современных тенденций в развитии вида спорта / С. В. Кіприч // Вісник Чернігів. нац. пед. ун-ту імені Т. Г. Шевченка. – Чернігів, 2013. – Вип. 112, т. 4. – С. 130–135.

5. Кіприч С. Оцінювання спеціальної роботоздатності кваліфікованих боксерів з урахуванням зовнішніх і внутрішніх сторін навантаження / Сергій Кіприч, Олександр Донець, Роман Рибачок // Фізична активність, здоров'я і спорт. – 2013. – № 2 (12). – С. 43–50.

Особистий внесок здобувача полягає у виявленні проблеми, здійсненні дослідження та формулюванні висновків. Внесок співавторів – допомога в обробці матеріалів та їх трактуванні.

6. Киприч С. В. Совершенствование управления тренировочным процессом боксеров на этапе непосредственной подготовки к соревнованиям / С. В. Киприч, А. В. Донец, Омар Али Махди // Физическое воспитание студентов. – 2013. – № 6. – С. 20–24. – ISSN 2075-5279.

Особистий внесок здобувача полягає у виявленні проблеми, здійсненні дослідження та формулюванні висновків. Внесок співавторів – допомога в обробці матеріалів та їх трактуванні.

7. Киприч С. В. Тренировочные средства, направленные на стимуляцию специальной работоспособности квалифицированных спортсменов в боксе / С. В. Киприч, Омар Али Махди, А. В. Донец // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2013. – № 3. – С. 48–54.

Особистий внесок здобувача полягає у виявленні проблеми, здійсненні дослідження та формулюванні висновків. Внесок співавторів – допомога в обробці матеріалів та їх трактуванні.

8. Киприч С. В. Функциональное обеспечение работоспособности боксеров высокой квалификации в режимах работы преимущественно анаэробной направленности / С. В. Киприч, Д. Ю. Беринчик // Ştiinţa culturii fizice: Pregatire professional Antrenament sportive educatie fizica recuperare recreate. – Cnişinăi : USEFS, 2014. – № 19/3. – С. 55–63. – ISSN 1857-4114.

Особистий внесок здобувача полягає в узагальненні отриманих даних та формулюванні висновків. Внесок співавтора полягає в інтерпретації результатів дослідження.

9. Киприч С. В. Эмпирические аспекты реализации стратегии спортивной тренировки боксеров высокой квалификации / С. В. Киприч // Ştiinţa culturii fizice: Pregatire professional Antrenament sportive educatie fizica recuperare recreate. – Cnişinăi : USEFS, 2014. – № 18/2. – С. 42–49. – ISSN 1857-4114.

10. Кіприч С. Працездатність боксерів у річних циклах спортивної підготовки різної цільової спрямованості тренувального процесу / Сергій Кіприч, Мирон Савчин // Фізична активність, здоров'я і спорт. – 2014. – № 2 (16). – С. 15–22. – ISSN 2221-5611.

Особистий внесок здобувача полягає в узагальненні отриманих даних та формулюванні висновків. Внесок співавтора полягає в інтерпретації результатів дослідження.

11. Кіприч С. Зміни функціонального стану організму під дією тренувальних навантажень у боксі [Електронний ресурс] / С. Кіприч, А. Мустафаєв // Спортивна наука України. – 2014. – № 3. – С. 30–36. – Режим доступу: http://sportscience.ldufk.edu.ua/index.php/snu/article/view/234/228

Особистий внесок здобувача полягає в узагальненні отриманих даних та формулюванні висновків. Внесок співавтора полягає в інтерпретації результатів дослідження.

12. Киприч С. В. Совершенствование системы контроля квалифицированных боксеров на основании оценки изменений реакций кардиореспираторной системы в период непосредственной подготовки к соревнованию / С. В. Киприч // Физическое воспитание студентов. – 2014. – № 4. – С. 26–32. – ISSN 2075-5279.

13. Киприч С. Основные факторы повышения эффективности соревновательной деятельности на современном этапе развития бокса / С. Киприч, Д. Беринчик, Е. Лысенко, Р. Рыбачок // Stiinta culturi fizice: Pregatire professional Antrenament sportive Educatie fizica Recuperareerecreate. – Chisinau : EdituraUSEFS, 2014. – № 20/4. – С. 36–47. – ISSN 1857-4114.

Особистий внесок здобувача полягає у виявленні проблеми, здійсненні дослідження та формулюванні висновків. Внесок співавторів – допомога в обробці матеріалів та їх трактуванні.

14. Киприч С. Теоретические предпосылки реализации стратегии совершенствования управления спортивной тренировкой в боксе с учетом современных тенденций развития вида спорта / Сергей Киприч // Науковий часопис Нац. пед. ун-ту імені М. П. Драгоманова. Серія 15, Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт) : зб. наук. пр. [за ред. Г. М. Арзютова]. – Київ, 2014. – Вип. 3(46)14. – С. 37–42.

15. Киприч С. Подходы к повышению эффективности спортивной тренировки в микроструктурах годичного цикла боксеров высокой квалификации / С. Киприч, А. Дьяченко // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2015. – № 3. – С. 63–68. – ISSN 2071-1476.

Особистий внесок здобувача полягає у виявленні проблеми, здійсненні дослідження та узагальненні отриманих даних.. Внесок співавтора полягає в інтерпретації результатів дослідження та у формулюванні висновків.

16. Киприч С. В. Практические аспекты реализации периодизации спортивной тренировки боксеров с учетом новых тенденций развития спорта / С. В. Киприч // Науковий часопис Нац. пед. ун-ту імені М. П. Драгоманова. Серія 15, Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт) : зб. наук. пр. [за ред. Г. М. Арзютова]. – Київ, 2015. – Вип. 8. – С. 32–37.

17. Киприч С. В. Специфические характеристики функционального обеспечения специальной выносливости боксеров / С. В. Киприч, Д. Ю. Беринчик // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2015. – № 3. – С. 20–27.

Особистий внесок здобувача полягає в узагальненні отриманих даних та формулюванні висновків. Внесок співавтора полягає в інтерпретації результатів дослідження.

18. Кіприч С. Науково-методичне обґрунтування системи вдосконалення спортивного тренування боксерів з урахуванням нових тенденцій розвитку виду спорту / Сергій Кіприч // Фізична активність, здоров'я і спорт. – 2015. – № 1(19). – С. 21–30.

19. Киприч С. В. Системные принципы построения спортивной тренировки на уровне мезо и макроструктур годичного цикла подготовки боксеров высокой квалификации / С. В. Киприч // Ştiinţa culturii fizice: Pregatire professional Antrenament sportive educatie fizica recuperare recreate. – Cnişinăi: USEFS, 2015. – № 21/1, – С. 73–81. – ISSN 1857-4114.

20. Киприч С. В. Реализация модельно-целевого подхода в спортивной подготовке боксеров высокой квалификации / С. В. Киприч // Stinta culturi fizice: Pregatire professional Artrenament sportive educatie fizica recuperare receate. – Cnişinăi: USEFS, 2015. – № 24(4). – С. 65–73. – ISSN 1857-4114.

21. Киприч С. В. Оценка функционального состояния боксеров высокого класса в период непосредственной подготовки к соревнованиям / С. В. Киприч, Д. Д. Сосновский, О. П. Романчук // Молодіжний науковий вісник Східноєвроп. нац. ун-ту імені Лесі Українки. – Луцьк, 2016. – Вип. 21. – С. 138–143. – ISSN 1729-360X.

Особистий внесок здобувача полягає у виявленні проблеми, здійсненні дослідження та формулюванні висновків. Внесок співавторів – допомога в обробці матеріалів та їх трактуванні.

Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації

1. Кіприч С. Особливості побудови процесу тренування юних єдиноборців у контексті останніх досліджень / Серій Кіприч // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фізичної культури та спорту. – Львів, 2010. – Вип. 14, т. 1. – С. 131−136.

2. Киприч С. В. Режимы тренировочных нагрузок для стимуляции функциональных возможностей квалифицированных спортсменов в боксе / С. В. Киприч, Омар Али Махди, Р. Рыбачок // Імідж сучасного педагога. – 2013. – № 3/132. – С. 32–36.

Особистий внесок здобувача полягає у виявленні проблеми, здійсненні дослідження та формулюванні висновків. Внесок співавторів – допомога в обробці матеріалів та їх частковій інтерпретації.

3. Киприч С. В. Формирование системы контроля спортсменов-единоборцев на этапе непосредственной подготовки к соревнованиям / С. В. Киприч, А. В. Донец // Наука і Освіта. – 2013. – № 4. – С. 123–125.

Особистий внесок здобувача полягає в узагальненні отриманих даних та формулюванні висновків. Внесок співавтора полягає в інтерпретації результатів дослідження.

4. Киприч С. В. К вопросу оптимизации контроля спортсменов-единоборцев на этапе подготовки к соревнованиям / С. В. Киприч, А. В. Донец // Психологічні, педагогічні і медико-біологічні аспекти фізичного виховання : матеріали IV Міжнародної електрон. наук.-практ. конф. – Одеса, 2013. – С. 112–116.

Особистий внесок здобувача полягає в узагальненні отриманих даних та формулюванні висновків. Внесок співавтора полягає в інтерпретації результатів дослідження.

5. Киприч С. Функциональное обеспечение специальной выносливости женщин-боксеров / С. Киприч, С. Гасанова // Фізична культура, спорт та здоров'я нації : зб. наук. пр. Вінницьк. держ. пед. ун-ту імені Михайла Коцюбинського. – Вінниця, 2015. – Вип. 19, т. 2. – С. 169–175.

Особистий внесок здобувача полягає в узагальненні отриманих даних та формулюванні висновків. Внесок співавтора полягає в інтерпретації результатів дослідження.

АНОТАЦІЯ

Кіприч С. В. **Теоретичні та методичні основи спеціальної фізичної підготовки спортсменів високої кваліфікації у боксі.** – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора наук з фізичного виховання та спорту 24.00.01 – олімпійський и професійний спорт. – Львівський державний університет фізичної культури імені Івана Боберського, Львів, 2019.

У дисертаційній роботі подано розв'язання актуальної науково-практичної проблеми обґрунтування системи вдосконалення фізичної підготовки боксерів на основі підвищення спеціалізованої спрямованості та ефективності побудови тренувального процесу в структурних утвореннях річного циклу підготовки. Системний підхід базується на систематизації чинників удосконалення функціонального забезпечення спеціальної працездатності боксерів, які проаналізовано й реалізовано відповідно до параметрів їхньої техніко-тактичної діяльності, визначених за показниками спеціальної працездатності в умовах моделювання елементів змагальної діяльності. Ключовим елементом системи є способи оцінювання зміни реактивних властивостей організму та обґрунтування умов їх практичної реалізації на різних етапах спортивної підготовки боксерів упродовж року. Це дало змогу розробити нові шляхи розв'язання ключових завдань спортивної підготовки – досягнення високого рівня функціональної готовності боксерів та забезпечення умов реалізації нагромадженого потенціалу спеціальної витривалості у процесі безпосередньої підготовки до змагання.

Ключові слова: бокс, система змагань, фізична підготовка, функціональні можливості, спеціальна працездатність, контроль, тренувальні засоби, мікро-, мезо-, макроцикли.

АННОТАЦИЯ

Киприч С. В. **Теоретические и методические основы специальной физической подготовки спортсменов высокой квалификации в боксе. –** Квалификационная научная работа на правах рукописи.

Диссертация на соискание ученой степени доктора наук по физическому воспитанию и спорту 24.00.01 – олимпийский и профессиональный спорт. – Львовский государственный университет физической культуры имени Ивана Боберского, Львов, 2019.

В диссертационной работе представлено решение актуальной научно-практической проблемы обоснования системы совершенствования физической подготовки боксеров на основе повышения специализированной направленности и эффективности построения тренировочного процесса в структурных образованиях годичного цикла подготовки. Системный подход базируется на систематизации факторов совершенствования функционального обеспечения специальной работоспособности боксеров, проанализированных и реализованных в соответствии с параметрами их технико-тактической деятельности, определенных по показателям специальной работоспособности в условиях моделирования элементов соревновательной деятельности. Ключевыми элементами системы являются способы оценки изменения реактивных свойств организма и обоснование условий их практической реализации на разных этапах спортивной подготовки боксеров на протяжении года. Это позволило разработать новые пути решения ключевых задач спортивной подготовки – достижения высокого уровня функциональной готовности боксеров и обеспечения условий реализации накопленного потенциала специальной выносливости в процессе непосредственной подготовки к соревнованию.

Ключевые слова: бокс, система соревнований, физическая подготовка, функциональные возможности, специальная работоспособность, контроль, тренировочные средства, микро-, мезо-, макроциклы.

ABSTRACT

Kiprych S. V. **Theoretical and Methodological Principles of Top Boxers' Special Physical Training.** – Qualifying scientific work on the rights of manuscripts.

Dissertation for obtaining the scientific degree of the Doctor of Physical Education and Sports 24.00.01 – Olympic and Professional Sport. – Lviv State University of Physical Culture named after Ivan Boberskyj, Lviv, 2019.

The solution of the actual scientific and practical problem, the substantiation of the boxers' physical training improvement system is given in the work taking into account the

functional provision of special robustness, which is abandoned by the existing contradictions between the present system of training periodization in the boxing. It is focused on preparation for the main competitions of the year. The modern system of competitions, conducted under amateur and professional rules, have a rich calendar and multifactorial structure of the annual training cycle. Systematization and implementation of new factors in the designing of training loads, taking into account the system of physical training periodization principles, modified to take into account modern organizational, scientific and methodological changes in modern boxing required to be studied more thoroughly.

Applying the present research, for the first time, scientific and methodological principles for the improvement of boxers' physical capacity have been developed taking into account new trends in the sport development in the conditions of an increasing number of competitions according to professional rules, where amateur boxers participate; irregularity of the calendar; the complexity of the developing of scientifically substantiated structures of conditioning for the competition; defined and applied in the training system of boxers functional criteria that determine the relationship between "dose-effect" of the loads impact during the training sessions; micro- and meso- structures of sports training and developing on this basis integral macro- structures aimed at preparing boxers for major competitions; developed scientific and methodical approaches to the individualization of boxers' physical training taking into account the reactive properties of the organism to physical activity at the level of operational, current and stage management of the training process in the boxing; developed models of boxers' physical fitness taking into account quantitative and qualitative characteristics of special endurance and stamina, cardiorespiratory system reaction and energy supply at the level of operational, current and stage control; scientific and methodical approaches concerning control realization as functions of boxers' physical training management are substantiated and experimentally verified. The results of control monitoring determine the special focus of physical training, general and individual parameters of training loads, the system of training effects in the integral structure of preparation for the main competition; the structural and logical schemes of constructing the training process in the micro-, meso-, and macro- cycles of the training process have been developed, which contain a description of the factors influencing the structure and content of the physical training and its modification, taking into account the differences of the calendar and target directions of physical training throughout the year.

Keywords: boxing, system of competitions, physical training, functional abilities, special capacity, control, training means, micro-, meso-, and macro- cycles.

Підписано до друку24.10.2019 р.
Формат 60х84/16.
Папір друкарський. Ум. друк. арк. 0,9.
Зам. № 89. Наклад 100 прим.

Видавництво «ПАІС»
Реєстраційне свідоцтво ДК № 3173 від 23 квітня 2008 р.
вул. Гребінки, 5 оф. 1, м. Львів, 79007
Тел./факс: (032) 255-49-00, (032) 261-24-15
e-mail: pais.druk@gmail.com; http://www.pais.com.ua