

УДК 796.835

ШЛЯХИ РОЗВИТКУ СПЕЦІАЛЬНОЇ ВИТРИВАЛОСТІ КІКБОКСЕРІВ НА ЕТАПІ СПЕЦІАЛІЗОВАНОЇ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ

Наталія Гуцул¹, Володимир Рихаль², Олег Скурта¹

¹ Львівський державний університет фізичної культури імені Івана Боберського

² Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського

Анотація:

Актуальність теми дослідження. Одним з важливіших факторів, що впливає на якість двобою є спеціальна витривалість в ударах ногами раунд-кік у кікбоксерів у розділі орієнтал на етапі спеціалізованої базової підготовки. Особливо важливим чинником в кікбоксингу у розділі орієнтал є спеціальна витривалість, яка призводить до результативності у змагальному двобої. **Мета дослідження** – теоретично та експериментально обґрунтувати методику вдосконалення спеціальної витривалості кікбоксерів (стосовно ударів ногами раунд-кік) у розділі K-1 на етапі спеціалізованої базової підготовки. **Методи дослідження:** аналіз науково-методичної літератури; педагогічне спостереження; педагогічний експеримент; методи математичної статистики. **Результати дослідження.** Згідно аналізу результатів педагогічного експерименту було встановлено, що, на відміну від кікбоксерів контрольної групи, у спортсменів експериментальної групи значимо (на рівні $p \leq 0,05$) зросли показники спеціальної витривалості. При чому, значно більший приріст спостерігався в ударах лівою ногою, ніж в ударах правою ногою, що на нашу думку пов'язано перш за все з тим, що авторська методика, за рахунок різнобічного впливу на м'язову і нервову системи, дозволяє не тільки «підтягнути» загальний рівень спеціальної витривалості в ударах ногами раунд-кік, а і покращити шляхом вдосконалення між-м'язової та внутрішньо-м'язової координації рівень «відстаючої» ноги майже до рівня «ведучої» ноги.

Висновки. Завдяки використанню в авторській методиці вдосконалення спе-

The Ways of Development of Kickboxer's Special Endurance at the Stage of Specialized Basic Training

Relevance of the research topic. One of the more important factors affecting the quality of a duel is the special endurance of kick kicking kickboxers in the Oriental section at the stage of specialized basic training. A particularly important factor in kickboxing in the Orientals section is the special stamina that results in competitive dueling. **The aim of the study** is to theoretically and experimentally justify the technique of improving the special endurance of kickboxers (as regards round kicks) of section K-1 at the stage of specialized basic training. **Research methods:** analysis of the scientific and methodological literature; educational observation; educational experience; methods of mathematical statistics. **The results of the study.** According to the analysis of the results of the pedagogical experiment, it was found that, unlike the kickboxers of the control group, the athletes of the experimental group increased significantly (at the level $p \leq 0.05$) the indicators of special endurance. Moreover, a much larger increase was observed in left-leg strokes than in right-leg punches, which, in our opinion, is primarily due to the fact that the author's technique, due to the versatile influence on the muscular and nervous systems, allows not only to "tighten" the general level of special endurance in round kick kicks, but also to improve by improving the inter-muscular and intramuscular coordination the level of the "lagging" leg, almost to the level of the "leading" leg. By using the technique of

Пути развития специальной выносливости кикбоксеров на этапе специализированной базовой подготовки

Актуальность темы исследования. Одним из важнейших факторов, влияющих на качество поединка есть специальная выносливость в ударах ногами раунд-кик в кикбоксеров в разделе орієнтал на етапе спеціалізованої базової підготовки. Особливо важним фактором в кикбоксингу в розділі орієнтал є спеціальна витривалість, яка призводить до результативності в змагальному поєдинку. **Цель исследования** – теоретически и экспериментально обосновать методику совершенствования специальной выносливости кикбоксеров (относительно ударов ногами раунд-кик) в разделе K-1 на этапе специализированной базовой подготовки. **Методы исследования:** анализ научно-методической литературы; педагогическое наблюдение; педагогический эксперимент; методы математической статистики. **Результаты исследования.** Согласно анализу результатов педагогического эксперимента было установлено, что, в отличие от кикбоксеров контрольной группы, у спортсменов экспериментальной группы значимо (на уровне $p \leq 0,05$) выросли показатели специальной выносливости. Причем, значительно больший прирост наблюдался в ударах левой ногой, чем в ударах правой ногой, по нашему мнению связано прежде всего с тем, что авторская методика, за счет разностороннего воздействия на мышечную и нервную системы, позволяет не только «подтянуть» общий уровень специальной выносливости в ударах ногами раунд-кик, а и улучшить путем совершенствования между мышечной и внутренней-мышечной координации уровень «отстающей» ноги почти до уровня «ведущей» ноги.

Выводы. Благодаря использованию в авторской методике совершенствования спе-

ціальної витривалості в ударах ногами раунд-кік обтяжувачів і експандерів, з'являється можливість, значимо покращити рівень даної фізичної якості, при чому рівень «відстаючої» ноги зростає майже до рівня «ведущої» ноги. Результати аналізу педагогічного експерименту дозволяють рекомендувати дану методику до використання в ДЮСШ і спортивних клубах.

Ключові слова:

кікбоксинг ІСКА, орієнтал, спеціалізована базова підготовка, спеціальна витривалість, раунд-кік.

improving the special stamina of kicks and expanders in the author's technique, it is possible to considerably improve the level of this physical quality, the level of the "dragging" leg increasing. Almost to the level of the "leading" leg. The results of the analysis of the educational experience allow us to recommend the use of this technique in school and sports clubs.

physical qualities, physical fitness, hypoxia, aquafitness, swimming.

ціальної виносливості в ударах ногами раунд-кік обременителей и экспандеров, появляется возможность, значимо улучшить уровень данного физического качества, причем уровень «отстающей» ноги растет до уровня «ведущей» ноги. Результаты анализа педагогического эксперимента позволяют рекомендовать данную методику для использования в ДЮСШ и спортивных клубах.

кикбоксинг ИСКА, ориентал, специализированная базовая подготовка, специальная выносливость, раунд-кик.

Постановка наукової проблеми. Кікбоксинг є достатньо молодим видом спорту, що динамічно розвивається за декількома версіями і розширює свою географію, набуваючи великої популярності в суспільстві [1, 2, 5, 8, 10]. Одна з найбільш поширених версій – кікбоксинг ІСКА, який в Україні представляє Український Союз Кікбоксингу (УСК) [5]. Змагання з кікбоксингу ІСКА проводяться в різних розділах: семі-контакт, лайт-контакт, К-1 лайт – проходять на татамі; фул-контакт, лоу-кік, К-1 – проходять у ринзі [5, 8, 9].

Одним із найбільш видовищних ринг-розділів кікбоксингу є розділ К-1, в якому, згідно правил змагань, дозволяється застосовувати удари руками, ногами і колінами. Причому, за нашими попередніми дослідженнями в розділі К-1, удари нижніми кінцівками, мають пріоритет над ударами верхніми кінцівками. До того ж, згідно правил змагань, силовий (потужний) удар ногою в захист суперника зараховується боковими суддями, як той, що не був припинений захистом, що також примушує тренерів і спортсменів в процесі підготовки до змагань, приділяти значну увагу ударам ногами [8].

Попередні дослідження дозволили встановити, що найбільш ефективним та широко використовуваним ударом в розділі К-1 є раунд-кік [8].

Результати змагальної діяльності залежать від рівня різних сторін підготовленості спортсмена [9, 15], але особливу увагу на етапі спеціалізованої базової підготовки вчені приділяють розвитку спеціальної витривалості, що є здатністю до тривалого перенесення навантажень, характерних для конкретного виду діяльності [3, 7, 10].

Нажаль, в науково-методичній літературі, нами не було знайдено інформації, щодо шляхів підвищення і вдосконалення рівня спеціальної витривалості в ударах ногами кікбоксерів у розділі К-1.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблема підвищення рівня спеціальної витривалості спортсменів за останні роки вивчалася досить вузьким колом фахівців у кікбоксингу [2, 6, 11–14]. Також слід відзначити, що всі роботи з даного напрямку проводились зі спортсменами в розділі фул-контакт на етапі початкової і попередньої базової підготовки. Даний факт значно звужує можливість використання даних наукових розробок у розділі орієнтал на етапі спеціалізованої базової підготовки.

Досить широко було розглянуто питання стосовно дослідження шляхів вдосконалення рівня спеціальної витривалості і біокінетичних особливостей виконання раунд-кіку в таких видах єдиноборств як таеквондо і хапкідо [13]. Але, дані єдиноборства мають суттєві відмінності від кікбоксерського розділу К-1, тому використання їх напрацювань в підготовці спортсменів в розділі орієнтал є не досить коректним і доцільним.

Ми вважаємо, що проблема підвищення рівня спеціальної витривалості в ударах ногами раунд-кік у кікбоксингу в розділі К-1 на етапі спеціалізованої базової підготовки вивчена недостатньо, що негативно впливає на ефективність тренувального процесу і досягнення високих спортивних результатів.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дослідження проведено згідно зі Зведеним планом науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури і спорту на 2011–

2015 рр. Міністерства освіти і науки на 2011–2015 рр. За темою 2.6 «Теоретико-методичні основи вдосконалення тренувального процесу та змагальної діяльності в структурі багаторічної підготовки спортсменів» (номер державної реєстрації: 0111U001168).

Мета дослідження – теоретично та експериментально обґрунтувати методику вдосконалення спеціальної витривалості кікбоксерів (стосовно ударів ногами раунд-кік) у розділі К-1 на етапі спеціалізованої базової підготовки.

Методи дослідження:

1. Аналіз науково-методичної літератури;
2. Педагогічне спостереження;
3. Педагогічний експеримент;
4. Методи математичної статистики.

Організація дослідження. З метою дослідження впливу розробленої автором методики, було проведено педагогічний експеримент на базі СК «Гермес» м. Кременчука (Полтавська обласна федерація кікбоксингу ІСКА), та Харківської обласної федерації кікбоксингу ІСКА, м. Харків. Тривалість експерименту 3 тижні (вересень-жовтень 2019 р.).

Комплектація експериментальної і контрольної груп проводилась із спортсменів Полтавської обласної федерації з кікбоксингу ІСКА віком від 17 до 19 років. Під час експерименту кікбоксери знаходились на етапі спеціалізованої базової підготовки. До кожної групи були зараховані по 15 кікбоксерів першого розряду і по 5 кандидатів у майстри спорту загальною кількістю 20 спортсменів у кожній, зі стажем занять 4–6 років, вагою тіла 63,5–75 кг. До експериментальної групи увійшли кікбоксери СК «Гермес» м. Кременчук, до контрольної – кікбоксери Харківської обласної федерації кікбоксингу ІСКА, м. Харків.

Педагогічний експеримент був запланований впродовж передзмагального етапу першого макроциклу (3 тижні), що складався із контрольної-підготовчого мезоциклу, до якого входили (втягуючий, ударний і відновлювальний мікроцикли). Тренування на цьому етапі передбачало цілеспрямовану спеціальну підготовку, спрямовану на збереження та подальше підвищення рівня спеціальної підготовленості для використання його у головних змаганнях.

Поставлене завдання вирішувалося за допомогою застосування змагальних та близьких до спеціально-підготовчих вправ. У процесі підготовки враховувалися всі особливості головних змагань, починаючи від завдань, які ставилися перед спортсменом у тому чи іншому змаганні, закінчуючи складом ймовірних учасників змагань. Окрім того, значне місце в загальному обсязі тренувальної роботи відводиться вузькоспеціалізованим засобам, що сприяють підвищенню можливостей окремих складових високої спеціальної працездатності.

Планування педагогічного експерименту співпадало за часом з трьох-тижневим навчально-тренувальним збором. Враховуючи участь «досліджуваних» в попередніх змаганнях (Матчева зустріч з кікбоксингу ІСКА «Полтава – Кременчук»), де вони досягли «піку спортивної форми», була поставлена задача не на підтримання цієї форми впродовж всього спеціально-підготовчого етапу, а на штучне її зниження впродовж першої фази. Підтримка «спортивної форми» на високому рівні впродовж 3-х тижнів передзмагальної підготовки потребувало б значних затрат фізичної і психічної енергії, тимчасове ж зниження «спортивної форми» надавало передумови до досягнення більш високого її «піку» згодом.

Виходячи з цих міркувань, *задачами першого тижня було* (втягуючий мікроцикл): зняття наслідків змагального турніру і підготовка організму спортсменів до максимальних навантажень спеціального характеру. Ці задачі вирішувались за допомогою підняття загального функціонального стану спортсменів, об'ємних тренувань з урахуванням розвитку всіх сторін структури працездатності, як у загально-фізичному, так і у спеціалізованому плані: загальна працездатність – кросова підготовка, плавання; загальна силова працездатність – робота з обтяженням, вправи на протидію; загальна швидкісна працездатність – гра в футбол, баскетбол. Також виконувались різноманітні техніко-тактичні управи у вигляді умовних двобоїв, спрямовані на розвиток і

вдосконалення сенсомоторної і перцептивної сфер. Однак, режим виконання спеціалізованих вправ був не змагальний, завдання в основному загальні, темп виконання – середній.

Щодо вправ, спрямованих на розвиток спеціальної витривалості в ударах ногами (раунд-кік), то в даному мікроциклі, у другому (вечірньому) навчально-тренувальному занятті дня, по черзі, через день були використані вправи з обтяжувачами для ніг вагою від 1,5 до 2 кг (в залежності від вагової категорії), та вправи на «важкому» мішку.

Задача другого тижня (ударний мікроцикл) – збільшити рівень фізичної і психічної працездатності спортсменів шляхом використання максимальних навантажень спеціального характеру в умовах вільних двобійів і спарингів, чергуючи такі навантаження зі з активним відпочинком. ЗФП проводилась з високою інтенсивністю, в окремі дні – до стресових навантажень. Вправи, спрямовані на вдосконалення моторики («вибухової» і темпової), сенсорики, розумової і фізичної витривалості проводились з високою інтенсивністю, різнобічно та індивідуалізовано. Спеціальна фізична підготовка проводилась в двох режимах: швидкісному і швидкісно-силовому.

Так, спеціальна витривалість в ударах раунд-кік вдосконалювалась за допомогою почергового використання (через заняття) вправ з гумовими експандерами (чергування ударів з настановою «темп середній» і «темп максимальний») та вправ з обтяжувачами вагою від 1,5 до 2 кг, також зі зміною настанов.

Задача третього тижня (відновлювальний мікроцикл) – відновлення організму кікбоксерів та підвищення їх працездатності шляхом перемінного чергування вправ з активного відпочинку, та вправ на швидкість і спритність, вдосконалення індивідуалізованого кола техніко-тактичних дій. Третій тиждень – є тижнем кумуляції, під час якого відбувається досягнення високих показників в усіх сферах.

Спеціальна витривалість, на заняттях третього тижня, в ударах раунд-кік вдосконалювалась за допомогою почергового використання (через заняття) вправ з гумовими експандерами (чергування ударів з настановою «темп середній» і «темп максимальний»), що виконувались в «повітря», та вправ з гумовими експандерами (чергування ударів з настановою «темп середній» і «темп максимальний»), що виконувались в «важкий» мішок.

Розробка методики вдосконалення спеціальної витривалості кікбоксерів у розділі К-1 на етапі спеціалізованої базової підготовки за допомогою використання обтяжувачів та експандерів здійснювалась відповідно до робочої програми ДЮСШ з кікбоксінгу ІСКА, на основі загальних теоретичних положень планування та періодизації, наукових підходів, загальних і специфічних принципів спортивного тренування, завдань етапу спеціалізованої базової підготовки та вікових особливостей спортсменів 17–19 років.

Вправи, спрямовані на вдосконалення спеціальної витривалості в ударах ногами раунд-кік були сформовані із використанням розроблених автором вправ з обтяжувачами та експандерами.

Спільними рисами навчально-тренувального процесу контрольної та експериментальної груп були такі: побудова річного циклу підготовки, кількість, кваліфікація та вік кікбоксерів, сумарна кількість годин запланованих на загальну та спеціальну фізичну підготовку відповідно до програми ДЮСШ з кікбоксінгу, кількість навчально-тренувальних занять на тиждень, тривалість кожного заняття.

Кількість тренувальних занять на тиждень була однаковою як для експериментальної так і для контрольної груп – 11 разів. Вправи з обтяжувачами і експандерами використовувались 5 разів на тиждень у другому тренуванні в основній частині заняття. Тривалість одного заняття – 2 академічні години в обох групах спортсменів.

Процес фіксації рівня спеціальної витривалості в ударах ногами раунд-кік проводився наступним чином: експериментальна і контрольна групи були розділені на пари. Кожна пара розташовувалась перед важким мішком, перший номер знаходився перед снарядом на відстані удару ногою раунд-кік, другий – підтримував мішок з іншої сторони. За звуковим сигналом (гонг таймера), перший номер виконував раунд-кіки з максимальною інтенсивністю впродовж 10

II. Науковий напрям

секунд, до сигналу таймера. Другий номер – рахував кількість ударів. Після закінчення перший і другий номера мінялися місцями. Отримані данні заносились до протоколу дослідження.

Результати дослідження та їх обговорення. Після проведення констатувального експерименту (табл. 1) і визначення вихідного рівня спеціальної витривалості в ударах ногами раунд-кік в обох групах, контрольна група тренувалась за учбовим планом, передбаченим програмою для ДЮСШ з кікбоксінгу ІСКА.

Таблиця 1

Результати педагогічного експерименту

Контрольна група (n=20)				Експериментальна група (n=20)			
до експерименту		після експерименту		до експерименту		після експерименту	
кількість ударів, разів		кількість ударів, разів		кількість ударів, разів		кількість ударів, разів	
лівою ногою	правою ногою	лівою ногою	правою ногою	лівою ногою	правою ногою	лівою ногою	правою ногою
17	18	18	18	16	17	18	19
16	20	17	20	13	20	17	20
18	22	19	23	18	24	19	23
16	20	16	22	21	21	21	22
15	21	17	19	15	23	17	23
17	17	18	18	17	16	20	18
15	19	17	20	13	19	17	20
20	18	19	18	20	18	20	18
18	20	21	21	22	20	21	21
18	17	18	19	18	17	21	19
19	18	19	18	20	22	20	22
16	19	18	20	16	23	18	23
19	20	19	19	19	20	20	21
15	18	15	20	15	18	17	20
16	15	17	17	21	15	22	17
17	22	19	21	17	22	19	21
22	18	21	19	22	18	22	18
15	17	15	18	15	16	18	19
18	17	19	17	18	17	19	18
15	19	16	19	20	19	21	20
17	18	18	18	16	17	18	19

В експериментальній групі вдосконалення спеціальної витривалості проводилось шляхом використання розробленої автором методики, що полягала у використанні обтяжувачів і гумових експандерів за схемою. Констатувальний експеримент дозволив встановити, відсутність статистично-значимих відмінностей між групами на рівні $p \leq 0,05$ (використовувався розрахунок статистичного критерію Манна-Уїтні, U).

Також було визначено що спортсмени обох груп мають більш високий рівень спеціальної витривалості в ударах правою ногою, ніж в ударах лівою ногою (табл. 2). На нашу думку, даний факт детермінований, тим, що в обох групах всі спортсмени були правшами, в експерименті кікбоксери-шульги не були задіяні.

Таблиця 2

Результати аналізу кількісних і якісних показників змагальної діяльності

Кількість раунд-кіків за 10 с	Експериментальна група (n=20)			Контрольна група (n=20)		
	до (M±m)	після (M±m)	приріст, %	до (M±m)	після (M±m)	приріст, %
правою ногою	19,25±0,5	20,10±0,4	4,4*	18,75±0,4	19,30±0,4	3,0
лівою ногою	17,80±0,6	19,35±0,4	8,7*	17,10±0,4	17,90±0,4	4,7*

Примітка. * – збільшення показників статистично значущі на рівні $p \leq 0,05$

Згідно аналізу результатів педагогічного експерименту було встановлено, що, на відміну від кікбоксерів контрольної групи, у спортсменів експериментальної групи значимо (на рівні $p \leq 0,05$) зросли показники спеціальної витривалості. При чому, значно більший приріст спостерігався в ударах лівою ногою, ніж в ударах правою ногою, що на нашу думку пов'язано перш за все з тим, що авторська методика, за рахунок різнобічного впливу на м'язову і нервову системи, дозволяє не тільки «підтягнути» загальний рівень спеціальної витривалості в ударах ногами раунд-кік, а і покращити шляхом вдосконалення міжм'язової та внутрішньо-м'язової координації рівень «відстаючої» ноги, майже до рівня «провідної» ноги.

Щодо результатів педагогічного експерименту в контрольній групі, то статистично-значимий зріст рівня спеціальної витривалості в ударах ногами раунд-кік спостерігався лише в ударах лівою ногою.

Таким чином, було встановлено, що авторська методика вдосконалення спеціальної витривалості в ударах ногами раунд-кік має пріоритет над загальноприйнятою методикою.

Висновки:

1. Завдяки використанню в авторській методиці вдосконалення спеціальної витривалості в ударах ногами раунд-кік обтяжувачів і експандерів, з'являється можливість, значимо покращити рівень даної фізичної якості, при чому рівень «відстаючої» ноги зростає майже до рівня «провідної» ноги.

2. Результати аналізу педагогічного експерименту дозволяють рекомендувати дану методику до використання в ДЮСШ і спортивних клубах.

Перспективи подальших досліджень полягають у розробці та обґрунтуванні методики вдосконалення спеціальної витривалості в ударах руками і колінами у кікбоксерів в розділі орієнтал на етапі спеціалізованої базової підготовки.

Список літературних джерел

1. Бельх С.И. Усовершенствование тренировочного процесса в ходе подготовки кикбоксеров / С.И. Бельх, В.В. Еременко, А.В. Марабян. – Слобожанський науково-спортивний вісник. – 2007. – № 11. – С. 119–122.
2. Бельх С.И. Эффективные методы подготовки кикбоксеров / С.И. Бельх. – Слобожанський науково-спортивний вісник. – 2009. – № 3. – С. 332–335.
3. Горбенко В.П. Особливості техніко-тактичних дій у розділах кікбоксингу / В.П. Горбенко, О.С. Скирта. – Слобожанський науково-спортивний вісник : наук.-теорет. журн. – Харків : ХДАФК, 2012. – № 2. – С. 90-93
4. Гуцул Н. З. Удосконалення спеціальної фізичної підготовки кікбоксерів з урахуванням різних стилів змагальної діяльності на етапі спеціалізованої базової підготовки : дис. ... канд. наук з фіз. вих. і спорту : 24.00.01 / Гуцул Наталія Зеновіївна. – Львів, 2019. – 251 с.
5. Дворецкий Е.Г. Правила змагань з кікбоксингу (версія WPKA) / Е.Г. Дворецкий, Б.Б. Шаповалов. – Київ, 2006. – 32 с.
6. Кладов Э.В. Развитие специальной выносливости у кикбоксёров юношей в подготовительном периоде с учётом стиля ведения боя: автореф. дис. ... канд. пед. наук: спец. 13.00.04 «Теория и методика физ. воспитания спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры» / Эдуард Владимирович Кладов. – Омск: СГУФКиС, 2011. – 24 с.
7. Національна федерація кікбоксингу України ІСКА. Правила змагань. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://iska.com.ua/federation/position>
8. Скирта О.С. Вдосконалення техніко-тактичної підготовленості кікбоксерів на етапі спеціалізованої базової підготовки : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. вих та спорту / О. С. Скирта. – Дніпропетровськ, 2015. – 20 с.
9. Скирта О.С. Аналіз ударної техніки кікбоксерів

References

1. Belykh S.Y. Usovershenstvovanye trenirovochnoho protsessa v khode podgotovky kykbokserov / S.Y. Belykh, V.V. Eremenko, A.V. Marabian. – Slobozhanskyi naukovosportyvnyi visnyk. – 2007. – № 11. – S. 119–122.
2. Belykh S.Y. Effektivnye metody podgotovky kykbokserov / S.Y. Belykh. – Slobozhanskyi naukovosportyvnyi visnyk. – 2009. – № 3. – S. 332–335.
3. Horbenko V.P. Osoblyvosti tekhniko-taktychnykh dii u rozdilakh kikkboxsinhu / V.P. Horbenko, O.S. Skyrta. – Slobozhanskyi naukovosportyvnyi visnyk : nauk.-teoret. zhurn. – Kharkiv : KhDAFK, 2012. – № 2. – S. 90-93
4. Hutsul N. Z. Udoskonalennia spetsialnoi fizychnoi pidgotovky kikkboxseriv z urakhuvanniam riznykh styliv zmahalnoi diialnosti na etapi spetsializovanoi bazovoi pidgotovky : dys. ... kand. nauk z fiz. vykhovannia i sportu : 24.00.01 / Hutsul Nataliia Zenoviivna. – Lviv, 2019. – 251 s.
5. Dvoretzkyi E.H. Pravylyi zmahany z kikkboxsynhu (versii WPKA) / E.H. Dvoretzkyi, B.B. Shapovalov. – Kyiv, 2006. – 32 s.
6. Kladov Э.В. Razvitye spetsyalnoi vynoslyvosti u kykboksёrov yunoshei v podgotovyitel'nom peryode s uchёtom stilia vedeniya boia: avtoref. dys. na poluchenye nauch. stepeny kand. ped. nauk: spets. 13.00.04 «Teoriya y metodyka fizycheskoho vospytanyia sportyvnoi trenirovki, ozdorovyitel'noi y adaptivnoi fizycheskoi kul'tury» / Эдуард Владимирович Кладов. – Omsk: SHUFKyS, 2011. – 24 s.
7. Natsionalna federatsiia kikkboxsynhu Ukrainy ISKA. Pravylyi zmahany. [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu: <http://iska.com.ua/federation/position>
8. Skyrta O.S. Vdoskonalennia tekhniko-taktychnoi pidhotovlenosti kikkboxseriv na etapi spetsializovanoi bazovoi pidhotovky : avtoref. dys ... kand. nauk z fiz. vykhovannia ta sportu / O. S. Skyrta. – Dnipropetrovsk, 2015. – 20 s.
9. Skyrta O.S. Analiz udarnoi tekhniki kikkboxseriv (WPKA) v rozdili oriental iz vykorystanniam novitnikh

(WPKA) в розділі орієнтал із використанням новітніх технологій / О.С. Скирта, О.В. Хацаюк // Актуальні проблеми розвитку традиційних і східних єдиноборств: Ел. зб. тез VIII міжн. наук.-метод. конф. Вип. 8: – Х.: Академія ВВ МВС України, 2014. – С. 45–49.

10. Скирта О.С. Аналіз ударної техніки кікбоксерів (WPKA) в розділі орієнтал із використанням новітніх технологій / О.С. Скирта, О.В. Хацаюк // Актуальні проблеми розвитку традиційних і східних єдиноборств: Ел. зб. тез VIII міжн. наук.-метод. конф. Вип. 8: – Х.: Академія ВВ МВС України, 2014. – С. 45–49

11. Яремко М. О. Вдосконалення швидкісно-силових якостей в ударних прийомах кікбоксерів на етапі попередньої базової підготовки : дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту: спец.: 24.00.01 «Олімпійський професійний спорт» / Марина Олександрівна Яремко. – Львів: ЛДІФКіС, 2001. – 226 с.

12. Hutsul N. Z., Savchyn M. P. (2016) Modelni kharakterystyky sportyvnoi pidhotovky kvalifikovanykh kikkbokseriv indyvidualnykh styliv vedennia boiu. Natsionalnyi pedahohichnyi universytet im. M. P. Drahomanova. Seriiia No15 : Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoi kultury / fizychna kultura i sport . Vypusk 6 (76) 16. 41–45 p.

13. Lee K. The effect of target height on kinematics of round kick in taekwondo and hapkido / K. Lee. – Wordwide scientific and educational library. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://sciary.com/journal-scientific-isbs-article-219561>

14. Pityn M., Okopnyy A., Tyravskia O., Hutsul N., Ilnytsky I. (2017) Dynamic of indexes of technical and tactical actions of qualified kickboxer individual fighting style. Journal of Physical Education and Sport (JPES). 17 (Supplement issue 3). – pp. 1024–1030. doi:10.7752/jpes.2017.s3157

15. Stepanov M. Yu. (2009) Metodyka indyvidualno-hruppovoi podhotovky kykbokserov osnovannaia na osobennosti akhyndyv idualnykh stylei sorevnovatelnoi deiatelnosti. Teoryia y praktyka fizykult. No 10.69 p.

tekhnohohii / O.S. Skyrta, O.V. Khatsaiuk // Aktualni problemy rozvytku tradytsiinykh i skhidnykh yedynoborstv: El. zb. tez VIII mizhn. nauk. – metod. konf. Vyp. 8: – Kh.: Akademiia VV MVS Ukrainy, 2014. – S. 45–49

10. Skyrta O.S. Analiz udarnoi tekhniki kikkbokseriv (WPKA) v rozdili oriiental iz vykorystanniam novitnikh tekhnolohii / O.S. Skyrta, O.V. Khatsaiuk // Aktualni problemy rozvytku tradytsiinykh i skhidnykh yedynoborstv: El. zb. tez VIII mizhn. nauk. – metod. konf. Vyp.8: – Kh.: Akademiia VV MVS Ukrainy, 2014. – S. 45–49

11. Yaremko M.O. Vdoskonalennia shvydkisno-sylovykh yakosti v udarnykh priiomakh kikkbokseriv na etapi poperednoi bazovoi pidhotovky : dys. ... kand.nauk z fiz. vykhovannia i sportu: spets.: 24.00.01 «Olimpiiskyi profesiinyi sport» / Maryna Oleksandrivna Yaremko. – Lviv: LDIFKiS, 2001. – 226 s.

12. Hutsul N. Z., Savchyn M. P. (2016) Modelni kharakterystyky sportyvnoi pidhotovky kvalifikovanykh kikkbokseriv indyvidualnykh styliv vedennia boiu. Natsionalnyi pedahohichnyi universytet im. M. P. Drahomanova. SeriiiaNo15 : Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoi kultury / fizychna kultura i sport . Vypusk 6 (76) 16. 41–45 p.

13. Lee K. The effect of target height on kinematics of round kick in taekwondo and hapkido / K. Lee. – Wordwide scientific and educational library. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://sciary.com/journal-scientific-isbs-article-219561>

14. Pityn M., Okopnyy A., Tyravskia O., Hutsul N., Ilnytsky I. (2017) Dynamic of indexes of technical and tactical actions of qualified kickboxer individual fighting style. Journal of Physical Education and Sport (JPES). 17 (Supplement issue 3). – pp. 1024–1030. doi:10.7752/jpes.2017.s3157

15. Stepanov M.Yu. (2009) Metodyka indyvidualno-hruppovoi podhotovky kykbokserov osnovannaia na osobennosti akhyndyv idualnykh stylei sorevnovatelnoi deiatelnosti. Teoryia y praktyka fizykult. No 10.69 p.

DOI:

Відомості про авторів:

Гуцул Н. З.; orcid.org/0000-0002-6080-2369; hutsulnatasha@rambler.ru; Львівський державний університет фізичної культури імені Івана Боберського, вул. Тадеуша Костюшка, 11, Львів, 79007, Україна.

Скирта О. С.; orcid.org/0000-0002-6881-2983; skgermes@i.ua; Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського, вул. Першотравнева, 20, Кременчук, 39600, Україна.

Рихаль В. І.; orcid.org/0000-0002-1670-0066; rykhal8888@gmail.com; Львівський державний університет фізичної культури імені Івана Боберського, вул. Тадеуша Костюшка, 11, Львів, 79007, Україна.