



Kultura fizyczna, pedagogika, zdrowie i fizjoterapia

MONOGRAFIA

Фізична культура, педагогіка, здоров'я та фізична терапія

МОНОГРАФІЯ

Redakcja naukowa (Наукове редагування)

Oksana Zabolotna

Dariusz Skalski

Igor Grygus

Bogdan Kindzer

Andrzej Sushchenko

2020



***Kultura fizyczna, pedagogika, zdrowie
i fizjoterapia***

MONOGRAFIA

***Фізична культура, педагогіка, здоров'я
та фізична терапія***

МОНОГРАФІЯ

Redakcja naukowa (Наукове редагування):

**Oksana Zabolotna
Dariusz Skalski
Igor Grygus
Bogdan Kindzer
Andrzej Sushchenko**

Starogard Gdański 2020
Старогард Гданьські 2020

АНАЛІЗ АРСЕНАЛУ ВИСОКОЕФЕКТИВНОЇ ТА РЕЗУЛЬТАТИВНОЇ ТЕХНІКИ УДАРІВ НОГАМИ ПРОВІДНИХ СПОРТСМЕНІВ НА ЧЕМПІОНАТАХ ЄВРОПИ ТА СВІТУ З КІОКУШИНКАЙ КАРАТЕ

ANALYSIS OF THE ARSENAL OF HIGHLY EFFICIENT AND EFFECTIVE TECHNIQUES OF KICKS OF LEADING ATHLETES AT THE CHAMPIONSHIPS OF EUROPE AND THE WORLD IN THE KYOKUSHINKAI KARATE

Богдан Кіндзер¹, Богдан Лемішко¹, Арсен Лебідь¹, Христина Осика¹, Віктор Балагур¹, Анна Трушина¹

¹Львівський державний університет фізичної культури ім. Івана Боберського м. Львів, Україна

Ключові слова: кіокушинкай карате, Масутацу Ояма, однокорства, ІКО, засоби, карате, Кіокушин, WKO, IFK, Чемпіонат Європи та Світу.

Key words: kyokushin karate, Masutatsu Oyama, odnobarstva, IKO. tools, karate, Kyokushin, WKO, IFK, European and World Championships.

Анотації

В статті розглядаються результати дослідження та аналізу ефективної техніки ведення бою висококваліфікованими спортсменами каратистами світового рівня. Проведено глибокий аналіз відеозаписів більше ніж 150 півфінальних та фінальних боїв та опрацьовано більше 85-ти літературних джерел з педагогіки, психології, фізичного виховання і спорту та спеціалізованої літератури з однокорств, в тому числі Кіокушинкай карате. Проаналізовано високоєфективну та результативну техніку 14 – ти провідних бійців, в результаті застосування якої були отримані перемоги на Чемпіонатах Європи та Світу. На основі проведеного аналізу визначено найбільш ефективну та результативну техніку ніг та розроблені рекомендації по підготовці кваліфікованих спортсменів до змагань з куміте в Кіокушинкай карате.

Анотация

В статье рассматриваются результаты исследования эффективной техники ведения боя высококвалифицированными спортсменами каратистами. Проведен анализ видеозаписей 150 полуфинальных и финальных боев и более 85-ти литературных источников по педагогике, психологии, физического воспитания и спорта, и специализированной литературы по единоборствам, в том числе Киокушинкай каратэ. Проанализировано высокоэффективную и результативную технику 14 - ти ведущих бойцов, в результате применения которой были получены победы на Чемпионатах Европы и Мира. На основе проведенного анализа определено наиболее эффективную и результативную технику

и разработаны рекомендации по подготовке квалифицированных спортсменов к соревнованиям по кумитэ в Киокушинкай каратэ.

Ключевые слова: киокушинкай каратэ, Масутацу Ояма, единоборства, ИКО. средства, каратэ, Киокушин, WKO, IFK, Чемпионат Европы и Мира.

Abstract. In the article the results of research effective techniques of warfare highly karate athletes. The analysis of 150 videos semi-final and final fights and more than 85 literature on pedagogy, psychology, physical education and sport and specialized literature on odnoborstv, including kyokushin karate. Analyzed and highly effective technique 14 - leading men, the application of which was obtained victory in European and World Championships. Based on the analysis the most effective and efficient techniques and recommendations for the preparation of the qualified athletes for competitions in kumite Kyokushinkai karate.

Вступ

Куміте – це спортивне одиноборство, яке ще називають змагальним двобоєм. Куміте це не тільки змагальна вправа її також можна використовувати також у тренувальному процесі з різними варіантами роботи та технічними елементами двобою. (М. А. Мисакян, 2007).

Уся техніка карате ґрунтується на концентрації енергії, що надає удару потужності. Без належного оволодіння технікою куміте не можна досягти спортивних вершин в Кіокушинкай карате.

Дане дослідження було присвячене проблемі щодо застосування ефективних, дій підчас спортивних поєдинків спортсменів високої кваліфікації в Кіокушинкай карате, та складання модельних характеристик щодо ефективних технік підчас змагального двобою.

На основі системного підходу до визначення критеріїв ефективності техніко-тактичних дій в спортивному поєдинку розроблені модельні характеристики змагальної діяльності кваліфікованих каратистів в періоди різкого загострення спортивної боротьби, які дозволяють визначити індивідуальні особливості застосування спортсменами високої кваліфікації Кіокушинкай карате тактико-технічного арсеналу.

Розроблено та експериментально перевірено ефективність арсеналу бойових дій та тактико-технічної підготовки кваліфікованих каратистів до результативних дій в періоди різкого загострення спортивного поєдинку з урахуванням їх індивідуальних особливостей. А також побудовано модельні характеристики для спортсменів нижчої кваліфікації для покращення їхнього арсеналу бойових дій та ефективних прийомів підчас спортивних поєдинків [6, 7].

Для того щоб успішно виступити на провідних змаганнях з Кіокушинкай карате в змагальній дисципліні «куміте» необхідно постійно вивчати та аналізувати високоефективну техніку переможців провідних турнірів.

Ефективність побудови тренувального процесу та його результативність цілком і повністю залежать від ставлення тренера до вивчення та освоєння нової техніки, розробки нових методів захисту та методик успішної підготовки спортсмена каратиста. Загально відомо, що ефективність техніки оцінюється на практиці за результатами змагань, особливо змагань вищого рівня. Тому обрана тема дослідження є актуальною [11-14].

Аналіз останніх досліджень та публікацій

Проблемам комплексної підготовки до змагань в різних видах спорту присвячений ряд наукових публікацій [61-5]. У роботах вітчизняних науковців були досліджені різні аспекти тренувального процесу Кіокушинкай карате [8, 9, 10], проте питання аналізу високоефективної техніки провідних спортсменів в Кіокушинкай карате вивчено не достатньо. Тому в даній статті описуються зафіксовані показники результативної техніки провідних висококваліфікованих каратистів у виступах на відповідальних змаганнях з Кіокушинкай карате в розділі «куміте».

Мета дослідження – визначити високоефективну та результативну техніку провідних спортсменів каратистів високої кваліфікації у виступах на Чемпіонатах Європи та Світу по куміте стиль Кіокушинкай.

Методи та організація дослідження

Проведено скрупульозний аналіз відеозаписів 150 півфінальних та фінальних боїв провідних спортсменів каратистів стилю Кіокушинкай карате.

Проаналізовано високоефективну та результативну техніку 14 – ти провідних бійців світового рівня, при застосуванні якої були отримані перемоги на Чемпіонатах Європи та Світу.

Аналіз результативної техніки, у поєднанні з приналежністю каратиста до певного стилю ведення поєдинку, дав можливість створити алгоритм побудови індивідуальної спортивної підготовки каратиста до змагань. Порівняння кращих показників групової та індивідуальних моделей дозволило виділити найбільш ефективний арсенал бойових дій спортсменів високої кваліфікації.

Окрім того, при безпосередній підготовці до конкретних поєдинків враховувалася і модель змагальної діяльності суперника. Це дозволило встановити склад найбільш ефективних техніко-тактичних дій в періоди різкого загострення поєдинку індивідуально для кожного каратиста.

Результати дослідження

Отримані в результаті аналізу відеозаписів боїв дані дозволили визначити склад ефективних техніко-тактичних дій та арсеналу бойових дій в періоди загострення змагального поєдинку окремо для кожного спортсмена каратиста. З урахуванням приналежності каратиста до певного стилю ведення поєдинку, відбувалася побудова модельної характеристики

Дослідження змагальної діяльності спортсменів високої кваліфікації в Кіокушинкай карате виявило наявність у ході змагання значної кількості кризових ситуацій, характерних для більшості видів контактного одноборства, що в свою чергу дало змогу встановити низку закономірностей реалізації технічного арсеналу Кіокушинкай карате в повноконтактних поєдинках:

За даними, одержаними в ході дослідження та аналізу відеоматеріалів півфінальних та фінальних боїв провідних спортсменів каратистів стилю Кіокушинкай карате, побудовано модельні характеристики щодо застосування спортсменами високої кваліфікації арсеналу ударних дій ногами під час проведення поєдинку. (рис. 1) та (рис.2)

Табл.1

Найбільш результативні технічні удари ногами кожного спортсмена індивідуально.

Спортсмени	Найбільш результативний удар	Кількість перемог даною технікою	У % співвідношенні
Валерій Дімітров	Какато гері гедан (удар п'яткою в ногу)	21 з 30	70
Норічіка Цукамото	Тобі Хіза гармен гері (Удар коліном)	16 з 30	53
Енді Хук	Ороши какао гері	20 з 30	66

	(Удар ногою зверху)		
Евертон Тейкера	Маваші гері (Удар ногою поколу)	7 з 30	23
Куніхіро Сузукі	Маваші гері (Удар ногою поколу)	6 з 30	20
Лечі Курбанов	Уширо Маваші гері (Удар ногою з розвороту)	19 з 30	63
Донатас Імбрас	Тобі Хіза гамен гері (Удар коліном)	17 з 30	56
Маріуш Ілаз	Маваші гері (Удар ногою поколу)	9 з 30	30
Кенджі Мідорі	Маваші гері (Удар ногою поколу)	22 з 30	73
Рожи Габор	Уширо Маваші гері (Удар ногою з розвороту)	19 з 30	63
Рю Нарошима	Маваші гері (Удар ногою поколу)	21 з 30	70
Таріель Ніколайшвілі	Маваші гері (Удар ногою поколу)	8 з 30	26
Тенчі Цукагоші	Маваші гері (Удар ногою поколу)	7 з 30	23
Франческо Філіос	Маваші гері (Удар ногою поколу)	16 з 30	53

Табл. 2.

Кількість ефективних ударів ногами спортсменів високої кваліфікації в Кіокушинкай карате за 1 раунд із 4. З похибкою ± 5 ударів.

Показники	Ма-вашигері (Удар ногою по колу)	Маегері (прямий удар ногою)	Хізагері (удар коліном)	Уширогері (удари з розвороту)	Тобігері (удари в стрибку)	Орошикакаогері (удар ногою зверху в низ)	Загальна кількість ударів
Валерій Дімітров	± 9	± 3	± 6	± 5	± 2	± 2	± 27
Норічіка Цукамото	± 7	± 6	± 12		± 2		± 27
Енді Хук	± 8		± 4	± 7	± 2	± 7	± 28
Евертон Тейкера	± 7	± 13		± 2			± 22
Куніхіро Сузукі	± 13		± 5	± 5			± 23
Лечі Курбанов	± 12	± 4		± 3	± 6		± 25
Донатас Імбрас	± 5	± 7	± 10		± 2		± 24
Маріуш Ілаз	± 7	± 8		± 2			± 17
Кенджі Мідорі	± 13	± 4		± 5		± 4	± 26
Рожи Габор	± 10	± 5		± 7	± 3	± 5	± 30
Рю Нарошіма	± 15		± 5				± 20
Таріель Ніколайшвілі	± 8		± 5	± 3	± 2		± 18

Тенчі Цукагоші	±11		±5				±16
Франческо Філіос	±11	±6		±2	±2		±21
Результат:	14/14	9/14	8/14	10/14	5/14	5/14	±23

Модельні характеристики арсеналу бойових дій ногами спортсменів високої кваліфікації у Кіокушинкай карате за результатами дослідження техніки кращих бійців на Чемпіонатах Європи та Світу.

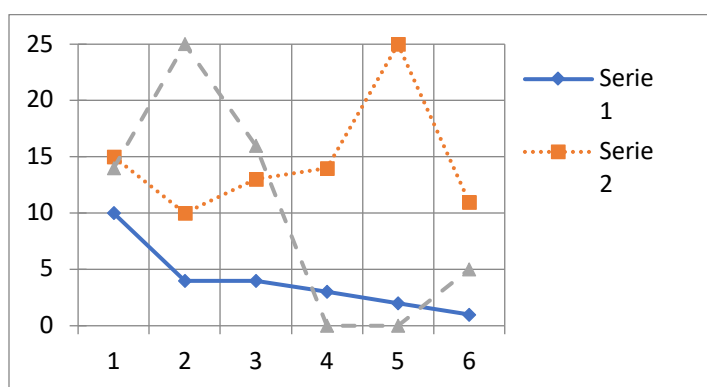


Рис. 1. Модельні характеристики ударних дій ногами спортсменів висококваліфіковані в Кіокушинкай карате за результатами дослідження техніки кращих бійців на Чемпіонатах Європи та Світу

Ряд 1- (суцільна лінія) кількість ударів нанесених спортсменом під час проведення поєдинку;

Ряд 2 - (лінія з крапок) кількість ефективних ударів нанесених спортсменом під час проведення поєдинку;

Ряд 3 – удари, які застосовуються при загостренні в ході поєдинку;

Удари, які найбільш часто застосовують провідні спортсмени каратисти при проведенні поєдинку

1. Маваші гері (Удар ногою по колу).
2. Має гері (прямий удар ногою).
3. Хіза гері (удар коліном).
4. Уширо гері (удари з розворотом).
5. Тобі гері (удари ногами в стрибку).
6. Ороши какато гері (удар ногою зверху в низ).

Схема, яка відображена на рисунку 2 демонструє найбільш ефективний арсенал бойових дій висококваліфікованих спортсменів каратистів із застосуванням техніки ніг, які досягли мети.

Згідно результатів досліджень та аналізу відеоматеріалів, найбільш ефективними ударами ногами, які досягли мети є Мае гері (прямі удари ногою), а от стрибкова техніка – Тобі гері, з арсеналу бойових дій висококваліфікованих спортсменів, виявилась найбільш ефективною при загостренні змагального поєдинку.

Модельні характеристики ударних дій руками та ногами які найчастіше впливають на хід поєдинку.

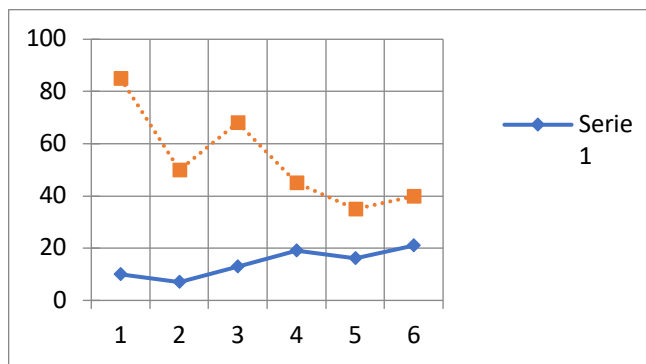


Рис. 2. Модельні характеристики ударних дій руками та ногами які найчастіше впливають на хід поєдинку.

Ряд1 - Середня кількість групової модельної кількості ударів руками та ногами за поєдинок

- 1 – Ороши какато гері гедан (удар зверху вниз п'яткою в ногу супротивника).
- 2 – уширо маваши гері (удар ногою з розвороту).
- 3 – маваши гері (удар ногою по колу).
- 4 – каге цукі (боковий удар рукою).
- 5 – шита цукі (удар рукою знизу).
- 6 – цукі (прямий удар рукою):

Ряд 2 – ефективність ударів, які суттєво впливають на результат поєдинку.

За результатами аналізу проведених поєдинків можна зробити наступні висновки:

- середня кількість нанесених ударів під час проведення поєдинку становить 120 ± 2 уд

- за кількістю нанесених ударів за поєдинок переважають удари нанесені руками, а саме - цукі (прямий удар рукою) та каге цукі (боковий удар рукою)
- найбільш ефективними, або ті, що вплинули на хід поєдинку і були найбільш ефективними, виявились удари нанесені ногами.

А саме: Ороши какато гері гедан (удар п'яткою в ногу) та маваши гері (удар ногою по колу).

Дискусія

Теоретично обгрунтовано і розроблено методику індивідуальної техніко-тактичної підготовки спортсменів каратистів, а також відпрацьовано арсенал бойових дій та комбінацій кваліфікованими каратистами в періоди різкого загострення спортивного поєдинку на основі модельних характеристик змагальної діяльності отриманих в результаті аналізу відеоматеріалів півфінальних та фінальних боїв провідних світових бійців. Наявність варіативності в засобах вирішення рухових завдань створює передумови, для реалізації бажаного сценарію спортивного поєдинку в період граничного загострення спортивної боротьби.

Дані, отримані в ході дослідження та аналізу відеоатеріалів, підтверджують ефективність дослідницької програми для виявлення закономірностей змагальної діяльності в Кіокушинкай карате, для яких характерна гостра конфліктна взаємодія між спортсменами.

Результати аналізу ефективності реалізації технічного арсеналу спортсменів високої кваліфікації у момент різкого загострення поєдинку можуть бути використані під час побудови дидактичних схем педагогічного процесу з формування раціональних рухових навиків, а також у процесі організації системи спеціальної техніко-тактичної підготовки спортсменів нижчої кваліфікації.

Перспективи досліджень пов'язані з аналізом індивідуальної техніки кваліфікованих спортсменів Кіокушинкай карате їх експериментальною перевіркою методики покращення виступів спортсменів нижчої кваліфікації та їхнього арсеналу бойових дій під час змагальної діяльності. За результатами проведених досліджень та аналізу відеоматеріалів можемо зробити висновок щодо ефективності арсеналу бойових дій спортсменів високої кваліфікації, та манери ведення бою під час загострення спортивного поєдинку. Також нами було визначено ефективну техніку, яка застосовується спортсменами відповідно до манери ведення бою з урахування особливостей кожного спортсмена. А також побудовано

модельні характеристики групових та індивідуальних дій висококваліфікованих спортсменів Кіокушинкай карате, що сприятиме підвищенню рівня техніко-тактичної підготовки та розширенню арсеналу бойових дій у змагальних поєдинках кваліфікованих одноборців.

Висновки

Аналіз змагальної діяльності каратистів високої кваліфікації виявив, що в спортивних поєдинках існують періоди різкого загострення змагальної боротьби, що суттєво відрізняються параметрами техніко-тактичних дій, які використовують спортсмени. Встановлено наявність чітко означених техніко-тактичних стилів ведення каратистами спортивної боротьби: ігрового, темпового, нокаутуючого та універсального.

Виділені модельні характеристики ударних дій руками кваліфікованих каратистів, які складаються з кількості нанесених ударів, які досягли цілі (61 % від загальної кількості ударів), а в періоди різкого загострення змагального поєдинку – з кількості ударів, які суттєво вплинули на хід та результат поєдинку (21%), а також ударів, яка призвели до нокадаунів та нокаутів (18%). Визначено, що найбільш ефективними технічними прийомами, які використовують висококваліфіковані каратисти в період загострення поєдинку, є такі удари ногами - Ороши какато гері гедан (удар п'яткою в ногу). уширо маваши гері (удар ногою з розвороту), маваши гері (удар ногою по колу) та руками - каге цукі (боковий удар рукою), шита цукі (удар рукою знизу), цукі (прямий удар рукою).

Перспективи подальших досліджень

Дані наукової та науково-методичної літератури по вдосконаленню тренувального процесу в спортивних одноборствах свідчать про позитивний зв'язок між індивідуалізацією спортивного тренування та врахуванням показників змагальної діяльності кращих спортсменів каратистів. Однак на сьогоднішній день залишаються недостатньо дослідженими застосування арсеналу бойових дій спортсменами високої кваліфікації підчас змагань з куміте в Кіокушинкай карате, та проблеми індивідуалізації спортивної підготовки кваліфікованих каратистів з урахуванням специфічних особливостей змагальної діяльності та технічного арсеналу який використовується спортсменами високої кваліфікації у вирішальних поєдинках, що зумовлює актуальність подальшого дослідження.

Список літератури

1. Ability of kata "Sanchin" Kyokushinkai karate to quickly restore the bodies of karate sportsmen after significant physical activity Bogdan Kindzer, Volodymyr Saienko, Anna Diachnko. Journal of Physical Education and Sport® (JPES), 18(1), Art 4, pp. 28 - 32, 2018 online ISSN: 2247 - 806X; p-ISSN: 2247 – 8051; ISSN - L = 2247 - 8051 © JPES
2. А. Горбильов. Становлення школи Киокушинкай // Додзю: військові мистецтва Японії, 2000, № 4, с. 17-38
3. Блюминг Й.Откровения «зверя из Амстердама» о Кодокане и Кёкусинкае / ЙонБлюминг // Додзё: воинские искусства Японии. – 2003. – С. 12–15.
4. Кіндзер Б.М., Кіндзер Г.Б. Використання сучасних комп'ютерних та цифрових технологій у навчальній (тренерській), викладацькій та змагальній діяльності в східних одноборствах (на прикладі Киокушин карате) //Теорія та методика фізичного виховання № 8 – 2007 – С.41-45.
5. Кіндзер Б. Фізична підготовленість кваліфікованих спортсменів-каратистів на етапі безпосередньої підготовки до головних змагань з «Куміте» / Б. М. Кіндзер, В.О. Бережанський // Единоборства. – 2016. – № 1. – С. 86–89.
6. Кіндзер Б. Оцінка функціонального стану кваліфікованих спортсменів – каратистів / А. Дунець-Лесько, Л. Вовканич, Б Кіндзер // Молода спортивна наука України: зб. наук. пр. з галузі фіз. виховання, спорту і здоров'я людини. – Львів, 2009. – Вип. 13. – С. 67–70.
7. Кіндзер Б. Модельні характеристики найсильніших спортсменів у киокушинкай карате України (чоловіки) / Богдан Кіндзер // Проблеми та перспективи розвитку науки на початку третього тисячоліття у країнах Європи та Азії: зб. наук. пр. XX Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф. Переяслав-Хмельницького ун-ту. – Переяслав-Хмельницький, 2015. – С. 95–98.
8. Ермаков С.С. Техничко-тактическая подготовка спортсменов-юниоров в киокушинкай» каратэ при помощи специальных технических средств / Ермаков С.С., Бойченко Н.В. // Физическое воспитание студентов № 4. – 2010 – С.30-37.
9. Ермаков С.С. Техничко-тактическая подготовка спортсменов в киокушинкай» каратэ при помощи специальных технических средств / Ермаков С.С., Бойченко Н.В. // Физическое воспитание студентов № 4. – 2010 – С.37-58.
10. Нікітенко С.А. Діагностика швидкісно-силових характеристик ударів каратистів у структурі ситуаційних й індивідуальних комбінацій / С.А.

- Нікітенко, А.О. Никитенко, П.Ю. Дзямко // Педагогіка, психологія та мед.-біол. пробл. фіз. виховання і спорту. — 2006. — № 5. — С. 59-62. /
11. Саєнко В. Г. Максимальна сила поодинокого удару рукою у каратистів-важковаговиків / В. Г. Саєнко // Спортивний вісник Придніпров'я: Зб. наук. пр. — Д.: ДДІФКіС, 2008. — № 1. — С. 79-82.
 12. Саєнко В. Г. Побудова тренувального процесу спортсменів в Кіокушинкай карате / В. Г. Саєнко, Л. В.Волков. — Луганськ, 2012. — 92 с.
 13. Саєнко В. Г. Сила ударів ногами у спортсменів різної кваліфікації, які спеціалізуються з Кіокушинкай карате / В. Г. Саєнко // Педагогіка, психологія та медикобіологічні проблеми фізичного виховання і спорту: наукова монографія за редакцією проф. Єрмакова С. С. — Харків: ХДАДМ (ХХПІ), 2007. — № 8. — С. 111-114.
 14. Тактико-технические характеристики поединка в спортивных единоборствах / [Под редакцией А.Ф. Шарикова и О.Б. Малкова]. — М.: Физкультура и Спорт, 2007. — 224 с.
 15. Черноштан А. Г. Система киокушинкай каратэ. — монографія. : основы воинского ремесла, воинского искусства / А. Г.Черноштан, Р. Ф.Ахметов. —Луганск, 2011. — С. 42.

References

1. Ability of kata "Sanchin" Kyokushinkai karate to quickly restore the bodies of karate sportsmen after significant physical activity BOGDAN KINDZER, VOLODYMYR SAIENKO, ANNA DIACHENKO. Journal of Physical Education and Sport ® (JPES), 18(1), Art 4, pp. 28 - 32, 2018 online ISSN: 2247 - 806X; p-ISSN: 2247 – 8051; ISSN - L = 2247 - 8051 © JPES
2. A. Gorbilov. Formation of the Kyokushinkai school / / Dojo: martial arts of Japan, 2000, № 4, p. 17-38
3. Blooming J. Revelations of the "beast from Amsterdam" about the Kodokan and Kyokushinkai / YonBluming // Dojo: martial arts of Japan. — 2003. - P. 12–15.
4. Kindzer BM, Kindzer GB. The use of modern computer and digital technologies in educational (coaching), teaching and competitive activities in martial arts (on the example of Kyokushin karate) // Theory and methods of physical education № 8 - 2007 - P.41-45.
5. Kindzer B. Physical training of qualified karate athletes at the stage of direct preparation for the main competitions with "Kumite" / BM Kindzer, VO Berezhansky // Martial Arts. - 2016. - № 1. - P. 86–89.
6. Kindzer B. Assessment of the functional state of qualified athletes - karate / A. Dunets-Lesko, L. Vovkanych, B. Kindzer // Young Sports Science of

- Ukraine: collection. Science. etc. in the field of phys. education, sports and human health. - Lviv, 2009. - Issue. 13. - P. 67–70.
7. Kindzer B. Model characteristics of the strongest athletes in Kyokushin karate of Ukraine (men) / Bohdan Kindzer // Problems and prospects of science at the beginning of the third millennium in Europe and Asia: collection. Science. pr. XX International. scientific-practical internet conference Pereyaslav-Khmelnysky University. - Pereyaslav-Khmelnysky, 2015. - P. 95–98.
 8. Ermakov SS Technical and tactical training of junior athletes in Kyokushinkai "karate with the help of special technical means / Ermakov SS, Boychenko NV // Physical education of students № 4. - 2010 - P.30-37.
 9. Ermakov SS Technical and tactical training of athletes in Kyokushinkai "karate with the help of special technical means / Ermakov SS, Boychenko NV // Physical education of students № 4. - 2010 - P.37-58.
 10. Nikitenko SA Diagnosis of speed-force characteristics of karate strikes in the structure of situational and individual combinations / S.A. Nikitenko, AO Nikitenko, P.Yu. Dzyamko // Pedagogy, Psychology and Medical Biology. probl. phys. education and sports. - 2006. - N 5.— P. 59-62. /
 11. Saenko VG Maximum force of a single punch in heavyweight karate / VG Saenko // Sports Bulletin of the Dnieper: Coll. Science. pr. - D.: DDIFKiS, 2008. - № 1. - P. 79-82.
 12. Saenko VG Construction of the training process of athletes in Kyokushinkai karate / VG Saenko, L. B. Волков. - Lugansk, 2012. - 92 p.
 13. Saenko VG The force of kicks in athletes of different qualifications who specialize in Kyokushinkai karate / VG Saenko // Pedagogy, psychology and medical and biological problems of physical education and sports: a scientific monograph edited by prof. Yermakova SS - Kharkiv: KhDADM (XXPI), 2007. - № 8. - P. 111-114.
 14. Tactical and technical characteristics of the fight in martial arts / [Edited by AF Sharikova and OB Malkova]. - M.: Физкультура и Спорт, 2007. - 224 с.
 15. Chornoshtan AG Kyokushin karate system. - monograph.: osnovy voinskogo remesla, voinskogo iskusstva / AG Chornoshtan, RF Akhmetov. -Lugansk, 2011. - P. 42.