

**ЧЕРНІГІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені Т.Г. ШЕВЧЕНКА**

ВІСНИК

**Чернігівського національного
педагогічного університету**

Випуск 112

Том 4

Серія: ПЕДАГОГІЧНІ НАУКИ.

ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ ТА СПОРТ

**Чернігів
2013**

ВІСНИК

Чернігівського національного педагогічного університету
імені Т.Г.Шевченка

Головна редакційна колегія

Головний редактор

доктор педагогічних наук, професор,
чл.-кор. НАПН України *Носко М.О.*

Відповідальний редактор доктор історичних наук, професор *Дятлов В.О.*

Редакційна колегія серії "Педагогічні науки": Бобир С.Л., Боровик А.Г., Гетта В.Г., Горошко Ю.В., Грищенко С.В., Жила С.О., Завацька Л.М., Зайченко І.В., Носко М.О., Сидоренко В.К., Кузьомко Л.М., Ляшенко О.І., Огієнко М.М., Пліско В.І., Пригодій М.А., Ростовський О.Я., Савченко В.Ф., Сеніна В.К., Скок М.А., Скребець В.О., Стрілець С.І., Торубара О.М., Третяк О.С.

Редакційна колегія серії "Фізичне виховання та спорт": Носко М.О., Пліско В.І., Медведєва І.М., Кузьомко Л.М., Огієнко М.М., Єрмаков С.С., Зайченко І.В., Жиденко А.О., Лукаш О.В., Ляпін В.П., Власенко С.О., Сергієнко Л.П., Яковенко В.В., Скребець В.О., Торубара О.М., Приймак С.Г., Синіговець В.І., Гаркуша С.В., Жула Л.В., Куртова Г.Ю., Лисенко Л.Л., Багінська О.В., Почтар О.М.

Відповідальний за випуск: кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент *Гаркуша С.В.*

За зміст публікацій, достовірність результатів досліджень відповідальність несуть автори.

Заснований 30 листопада 1998 р.

*(Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації
серія КВ № 17500-6250 ПР від 16.11.2010 р.)*

Адреса редакційної колегії:

14013, м. Чернігів, вул. Гетьмана Полуботка, 53, тел. (04622) 3-20-09.

Рекомендовано до друку вченою радою

Чернігівського національного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка
(протокол № 2 від 25 вересня 2013 року)

Постановою Вищої атестаційної Комісії України "Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія: Педагогічні науки" внесено до Переліку наукових фахових видань України, в яких можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата педагогічних наук.

(Постанова президії ВАК України
від 16 грудня 2009 р. № 1-05/6)

Постановою Вищої атестаційної Комісії України "Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт" внесено до Переліку наукових фахових видань України, в яких можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук з фізичного виховання та спорту.

(Постанова президії ВАК України
від 31 травня 2011 р. № 1-05/5)

Попичев М.И. ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ РОЛЬ АЛЬБУМИНА СЫВОРОТКИ КРОВИ ПОД ВЛИЯНИЕМ ИНТЕНСИВНЫХ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК У СПОРТСМЕНОВ-ФУТБОЛИСТОВ.....	189
Поплавський Л.Ю., Маслова О.В., Бузовський О.А. ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЕВОЛЮЦІЙНИХ ЕТАПІВ ФОРМУВАННЯ ПРАВИЛ ГРИ БАСКЕТБОЛ ТА ІСТОРИЧНИХ ЕТАПІВ РОЗВИТКУ БАСКЕТБОЛУ ЯК ВИДУ СПОРТУ.....	192
Пронтенко В.В. ЗВ'ЯЗОК СИЛИ М'ЯЗІВ РУК З РЕЗУЛЬТАТОМ У РИВКУ ГИРІ.....	196
Ренко Е.А. МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СКОРОСТНО-СИЛОВОЙ ПОДГОТОВКИ СКАПОЛАЗОВ.....	200
Рыбальченко Т.П. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СПЕЦИАЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ И ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ БЕГУНОВ НА СРЕДНИЕ ДИСТАНЦИИ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ.....	207
Розторгуй М.С. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ОБГРУНТУВАННЯ АЛГОРИТМУ НАВЧАННЯ ТЕХНІЦІ ЗМАГАЛЬНИХ ВІПРАВ ПАУЕРЛІФТЕРІВ.....	210
Руденик В.В. АРХИТЕКТОНИКА ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКИМ УМЕНИЯМ.....	214
Саламаха О.Є. ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ СПОРТИВНО-ТЕХНІЧНОЇ МАЙСТЕРНОСТІ СПОРТСМЕНІВ.....	218
Самуйленко В.Е., Гатилова Г.Д., Еременко (Спичак Н.П.), Сологуб Л.Н. МЕТОДИКА СОЗДАНИЯ ДВИГАТЕЛЬНОГО СТЕРЕОТИПА НА ДИСТАНЦИОННЫХ СКОРОСТЯХ У ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ГРЕБЦОВ НА БАЙДАРКАХ И КАНОЭ.....	221
Седляр Ю.В. ТЕХНИКА ЧЕТЫРЕХУДАРНОГО АРИТМИЧНОГО КРОЛЯ.....	225
Серебряков О.Ю. ОЦЕНКА ВИДОВ ПОДГОТОВКИ ХОККЕИСТОВ РАЗЛИЧНОГО ИГРОВОГО АМПЛУА.....	229
Скляр М. С. СТУПІНЬ СФОРМОВАНОСТІ СПЕЦІАЛЬНИХ УМІнь ТА НАВИЧОК У УЧНІВ СТАРШИХ КЛАСІВ ЗАГАЛЬНООСВІТНЬОЇ ШКОЛИ ПІД ВПЛИВОМ РЕГУЛЯРНИХ ЗАНЬЯТЬ КАРАТЕ.....	232
Славитяк О.С., Чернозуб А.А. КОЛИЧЕСТВЕННАЯ ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК В АТЛЕТИЗМЕ.....	237
Смолженко А. М., Шишацька В. І. ЗАГАЛЬНІ ОСНОВИ ТЕХНІКИ ВИКОНАННЯ ВІПРАВ НА ГІМНАСТИЧНИХ СНАРЯДАХ.....	241
Собко И.Н. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ БАСКЕТБОЛИСТОВ С НАРУШЕНИЯМИ СЛУХА И ЗДОРОВЬХ БАСКЕТБОЛИСТОВ.....	244
Терещенко В.І., Лаврентьев О.М., Буток О.В., Дашковська А.В. ОРГАНІЗАЦІЯ ТРЕНУВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ В ГИРЬОВОМУ СПОРТІ ПІД ЧАС ПЕРЕХІДНОГО ПЕРІОДУ ПІДГОТОВКИ.....	249

УДК 373.016:796.853.26

Скляр М. С.

СТУПІНЬ СФОРМОВАНОСТІ СПЕЦІАЛЬНИХ УМІНЬ ТА НАВИЧОК У УЧНІВ СТАРШИХ КЛАСІВ ЗАГАЛЬНООСВІТНЬОЇ ШКОЛИ ПІД ВПЛИВОМ РЕГУЛЯРНИХ ЗАНЯТЬ КАРАТЕ

Наводяться кількісні дані та здійснюється статистичне і відсоткове порівняння градієнта ефективності найчастіше виконуваних поодиноких ударів за правилами змагань шотокан карате у учнів старших класів загальноосвітньої школи з різним стажем занять даним видом східних единоборств.

Ключові слова: карате, удар, прийом, старшокласники, досвід, заняття, уміння, навички.

Постановка проблеми

Як відомо, традиційна навчальна програма з фізичної культури є важливим засобом фізичного, соціального та духовного розвитку учнівської молоді. Згідно цього за основну мету висуваються наступні положення: формування в учнів стійкої мотивації щодо збереження свого здоров'я, фізичного розвитку та фізичної підготовки; гармонійний розвиток природних здібностей та психічних якостей; використання засобів фізичного виховання в організації здорового способу життя. В свою чергу до недоліків навчальної програми можна віднести стереотипність та одноманітність змісту занять, обмежену наукову обґрунтованість методичних положень щодо нормування рухової активності на шкільних уроках та в режимі дня, недостатній розрахунок потенційних можливостей із застосування засобів рухової активності при формуванні особистості школярів і динаміки їх фізкультурно-спортивних інтересів тощо. Тому, для поліпшення процесу фізичного виховання школярів загальноосвітньої школи треба залучати до розмаїття позакласних та позашкільних занять даної спрямованості. Одним із інструментів підвищення рухової активності та формування спеціальних умінь та навичок в учнівській молоді можуть виступати східні единоборства, що вже тривалий час розповсюджуються зі Сходу на території Європи та слов'янських країн зокрема. Серед найвідоміших широкому загалу суспільства є вид карате, який приваблює своєю динамічністю та ефективністю у самообороні, вихованню морально-вольових якостей на філософській основі, засобом зміцнення рівня здоров'я, підвищення фізичної підготовленості і працездатності, вихованню моральних якостей, набуттю знань в області гігієни і медицини, тактичного мислення та теоретичних основ, формування спеціальних умінь та навичок, виховання потреби в систематичних і самостійних заняттях фізичними вправами, залучення школярів до занять спортом з подальшою орієнтацією на здоровий спосіб життя.

Виходячи з наведеного, є доречним застосовувати регулярні заняття карате з учнями загальноосвітньої школи в умовах позакласної роботи. Проте, існує багато видів карате, що природно мають різноманітні методичні програми, підходи, спрямованість, обсяги навантаження і навіть вправи. Це потребує проведення низки наукових досліджень щодо аналізу їх позитивного впливу для даної вікової групи. Тому, визначення ступеня сформованості спеціальних умінь та навичок в учнів старших класів загальноосвітньої школи під впливом регулярними заняттями шотокан карате є актуальним.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Особливості різноманітних видів карате розкриті у ряді сучасних літературних джерел [1, 5, 7, 10, 11, 13, 15]. Методичне навчання техніці прийомам карате надається у розробках [3, 6, 10]. На важливості формування особистісних якостей та духовних принципів у каратистів в процесі систематичних відвідувань навчально-тренувальних занять наголошується авторами [2, 7]. Зміна функціональних показників каратистів під впливом тренувальних навантажень різної спрямованості досліджується науковцями [4, 8, 9, 11]. Проте, виокремлюється обмаль науково-обґрунтованих даних щодо покращення різних сторін підготовленості учнів загальноосвітньої школи під впливом регулярними заняттями шотокан карате. У попередніх дослідженнях [14], нами було зафіксовано характеристики психофізіологічних функцій у каратистів старшого шкільного віку. В даній статті робиться спроба доведення позитивного впливу занять карате шляхом здійснення порівняння ступеня сформованості спеціальних умінь та навичок у старшокласників, які займаються шотокан карате вже тривалий час та каратистів-новачків того ж віку.

Робота виконана за Зведеним планом науково-дослідної роботи Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України на 2010 – 2014 рр.; тема "Теоретико-методичні основи навчання фізичної

культури та культури здоров'я учнівської молоді (суб'єкти освіти в нормі та з особливими потребами)" (номер державної реєстрації 0110U000394).

Мета дослідження – здійснити порівняння ступеня сформованості спеціальних умінь та навичок у досвідчених каратистів старшого шкільного віку та їх однолітків, які тільки почали займатися шотокан карате.

Методи дослідження.

1. Теоретичний аналіз і узагальнення даних науково-методичної літератури.
2. Педагогічне тестування.
3. Хронодинамометрія.
4. Методи математичної статистики.

Організація дослідження. Про наявний ступінь сформованості спеціальних умінь та навичок в учнів старших класів загальноосвітньої школи надають можливість об'єктивно судити їх характеристики технічної підготовленості, тобто ударні прийоми карате. Згідно правил спортивних змагань з шотокан карате (версії JKS), затверджених у 2010 році – спортивний двобій двох суперників має назву "куміте", в процесі якого обидва учасника в межах майданчика можуть використовувати свій технічний арсенал, який дозволяє довести свою перевагу протягом відведеного часу. Технічний арсенал повинен виконуватися з контролем удару, тобто не покаутуючи суперника. За проведенням попереднім аналізом двобоїв у даному виді карате на національному та міжнародному рівнях було визначено наступні найчастіше виконувани технічні ударні дії: удар прямою передньою рукою у верхній рівень (за япон. "джодан оі цукі"), удар прямою задньою рукою у верхній рівень (за япон. "джодан гяку цукі"), удар прямою задньою рукою у середній рівень (за япон. "чудан гяку цукі"), удар прямою задньою ногою у середній рівень (за япон. "чудан гяку має гері"), удар передньою ногою збоку у середній рівень (за япон. "чудан оі маваши гері"), удар задньою ногою збоку у середній рівень (за япон. "чудан гяку маваши гері"), удар передньою ногою збоку у верхній рівень (за япон. "джодан оі маваши гері"), удар задньою ногою збоку у верхній рівень (за япон. "джодан гяку маваши гері"), удар передньою ногою ззовні у верхній рівень (за япон. "джодан оі уромаваши гері"), удар задньою ногою ззовні у верхній рівень (за япон. "джодан гяку уромаваши гері"). Виходячи з того, що правилами змагань з шотокан карате не дозволяється здійснювати ударні прийоми з максимальною силою, то необхідно враховувати комплекс характеристик технічної дії, що відбиває її ефективність.

Сучасною апаратурою, що дозволяє безперервно фіксувати різні параметри ударної роботи серед яких сила кожного удару, часові проміжки між ударами, градієнт ефективності удару та інші є спеціалізований ударний динамометр серії "Спудерг" [12]. Завдяки даному електронному прибору та методики хронодинамометрії можливо стежити за зміною структурн технічної підготовленості єдиноборців та коректувати тренувальний процес. Ця методика отримала апробацію у боксі та різних видах карате [4, 11, 12].

В нашому дослідженні визначались показники градієнта ефективності удару (ГЕУ) та його складових (сила удару і швидкість реагування ударом на звуковий подразник) у каратистів вагової категорії до 70 кг. Для цього було відібрано 60 учнів старших класів загальноосвітньої школи чоловічої статі віком від 16 до 18 років. Одну групу склали 30 учнів, які мали десятирічний досвід позакласних занять шотокан карате, інші 30 старшокласників займалися даним видом східних єдиноборств менше року.

Тестування каратистів-початківців проводилось у травні 2013 року на базі ДЮСШ № 3 м. Луганська. Визначення аналогічних характеристик у каратистів другої групи, які є членами юнацької збірної команди Луганської області з шотокан карате здійснювалось під час тренувального збору у спортивному таборі м. Очаків (червень, 2013), напередодні фінального кубку світу з карате у м. Одеса. Таким чином їх спортивна підготовленість була на найвищому рівні.

За методикою тестування каратистам було запропоновано виконати в змагальній обстановці за звуковим сигналом десять максимально сильних одиничних ударів наведених вище. Для виконання ударів, випробуваний каратист підбирає об'єктивно зручну дистанцію відповідно до динамометричного мішка, що підтримується помічником і за звуковим сигналом виконує удар з максимальною швидкістю. Кращий результат, з десяти нанесених ударів, заноситься в протокол. З метою уникнення погіршення показників, а також подальшої підтримки працездатності і збереження змагальних умов тестування після десяти ударів кожною випробуваному каратисту забезпечується відпочинок, а удари наносить інший.

Обробка результатів тестування проводилася за допомогою методів математичної статистики з розрахунком визначення вірогідності розходжень ($p < 0,05$) за t-критерієм Стьюдента.

Результати дослідження

Зафіксовані кількісні показники сили удару і швидкості реагування ударом на звуковий подразник дали змогу вирахувати градієнт ефективності найбільш використовуваних у поєдинку видів поодиноких ударів в учнів старших класів загальноосвітньої школи, які відвідують позакласні заняття з карате менше року ($n=30$) та старшокласників з тривалим досвідом занять карате ($n=30$). Як видно з табл. 1 між всіма

кінцевими результатами, спостерігається статистично значуще ($p < 0,01$) розходження, а саме: в учнів старших класів загальноосвітньої школи з 10-річним стажем занять карате ГЕУ прямою задньою рукою у середній рівень має позначку 0,55 Вт/кг, що на 79% краще ніж у старшокласників, які відвідують позакласні заняття з карате менше року та показали середній результат у 0,31 Вт/кг. ГЕУ прямою передньою рукою у верхній рівень у досвідчених каратистів старшого шкільного віку складала 0,51 Вт/кг, в свою чергу у каратистів-новачків – 0,25 Вт/кг, що відображає різницю у 2 рази. ГЕУ прямою задньою рукою старшокласників у верхній рівень під впливом багаторічних регулярних занять карате визначено на рівні 0,53 Вт/кг, у школярів-старшокласників, у яких тільки формуються спеціальні уміння та навички за допомогою засобів карате аналогічний показник дорівнює 0,26 Вт/кг, що у 2,1 рази менше ніж у досвідчених каратистів. Зафіксовані статистичні відмінності між показниками ударів рукою обох груп можна пояснити більш досконалою технікою та більш швидким виконанням удару досвідченими каратистами.

У дослідженнях характеристик ударів ногою виявлено наступне: ГЕУ прямою задньою ногою у середній рівень в учнів старшої школи з 10-річним стажем занять карате фіксується на позначці 0,64 Вт/кг, що на 98% більше ніж у старшокласників, які тільки почали відвідувати позакласні заняття з карате і мають середній результат 0,32 Вт/кг. Показник ГЕУ передньою ногою збоку у середній рівень у досвідчених каратистів на рівні 0,52 Вт/кг, проте як у каратистів-новачків – 0,29 Вт/кг, що на 83% менше. Визначення результату ГЕУ задньою ногою збоку у середній рівень показало різницю у 56%: досвідчені каратисти – 0,49 Вт/кг, каратисти-новачки – 0,31 Вт/кг. При дослідженні ГЕУ передньою ногою збоку у верхній рівень спостерігається показник на рівні 0,21 Вт/кг у старшокласників з тривалим досвідом занять карате та 0,11 Вт/кг у їхніх однолітків, що тренуються менше року та відмінність у 96%. В учнів старших класів загальноосвітньої школи під впливом багаторічних регулярних занять карате визначається перевага ГЕУ задньою ногою збоку у верхній рівень у 2,4 рази (0,22 Вт/кг) ніж у школярів-старшокласників, у яких тільки формуються спеціальні уміння та навички за допомогою засобів карате (0,09 Вт/кг).

За даними досліджень ГЕУ передньою ногою ззовні у верхній рівень у досвідчених каратистів старшого шкільного віку фіксується середньостатистичне значення у 0,16 Вт/кг, в учнів, які тільки починають регулярно відвідувати заняття з карате аналогічний показник дорівнює 0,06 Вт/кг, що у 2,5 рази менше ніж у досвідчених каратистів. Така ж відсоткова перевага визначається і між показниками ГЕУ задньою ногою ззовні у верхній рівень з середньостатистичними кількісними значеннями: 0,19 Вт/кг у старшокласників з 10-річним стажем занять карате та 0,08 Вт/кг у каратистів-початківців. Визначені статистичні відмінності між зафіксованими показниками можуть бути пояснені наступним чином: для ефективного технічного виконання ударів ногою у середній та верхній рівень, тобто збереження належної сили та швидкості виконання – необхідний оптимальний рівень рухливості кульшового суглоба та хребетного стовпа. У каратистів, які мають ще недостатні якості гнучкості, удар є менш сильним, знижується також швидкість і загальна ефективність. Тому, при формуванні спеціальних умінь та навичок за допомогою засобів карате, окрім правильного технічного виконання ударних прийомів необхідно мати оптимальний розвиток фізичних якостей, тобто належну фізичну підготовленість.

Проводячи аналіз досліджених показників градієнта ефективності удару та його складових – сили удару і швидкості реагування ударом на звуковий подразник, можна зробити висновок, що під впливом регулярних занять карате в учнів старших класів загальноосвітньої школи підвищується ступінь сформованості спеціальних умінь та навичок. Це стверджується, виходячи як з досліджених показників ефективності виконання технічних прийомів, що найбільш часто використовуються у спортивному двобої з шотокан карате, так і необхідної наявності у каратистів оптимального рівня фізичної підготовленості для реалізації технічного арсеналу.

Висновки

1. Зафіксовані статистично значущі показники найчастіше виконуваних поодиноких ударних прийомів за правилами змагань шотокан карате в учнів старших класів загальноосвітньої школи з 10-річним стажем занять карате та старшокласників, які відвідують позакласні заняття з карате менше року.
2. Проведено статистичне та відсоткове порівняння характеристик градієнта ефективності комплексу поодиноких ударів між двома групами каратистів шкільного віку та визначена значна перевага (при $p < 0,01$) групи старшокласників з тривалим досвідом занять карате.
3. Отримані в ході досліджень кількісні дані, можуть слугувати орієнтиром як для учнівської молоді, яка вже має тренувальний досвід з карате, так і для тих, хто починає відвідувати позакласні заняття з карате або інші види східних единоборств.

Перспективи подальших розробок у даному напрямку. Планується проведення дослідження спеціальної ударної працездатності учнів старших класів загальноосвітньої школи з різним стажем занять карате.

Таблиця 1

Показники градієнта ефективності різних видів поодиноких ударів в учнів старших класів загальноосвітньої школи, які відвідують позакласні заняття з карате менше року (n=30) та старшокласників з тривалим досвідом занять карате (n=30)

Градієнт ефективності поодинокого удару	Старшокласники 16 – 18 років, які відвідують позакласні заняття з карате менше року n=30		p	Старшокласники 16 – 18 років з 10-річним стажем занять карате n=30		Відмінність
	X	m		X	m	
прямою задньою рукою у середній рівень ("чудан гяку цукі"), Вт/кг	0,31	0,01	<0,01	0,55	0,02	79%
прямою передньою рукою у верхній рівень ("джодан оі цукі"), Вт/кг	0,25	0,01	<0,01	0,51	0,02	2 рази
прямою задньою рукою у верхній рівень ("джодан гяку цукі"), Вт/кг	0,26	0,01	<0,01	0,53	0,03	2,1 рази
прямою задньою ногою у середній рівень ("чудан гяку мае гері"), Вт/кг	0,32	0,01	<0,01	0,64	0,02	98%
передньою ногою збоку у середній рівень ("чудан оі маваші гері"), Вт/кг	0,29	0,01	<0,01	0,52	0,02	83%
задньою ногою збоку у середній рівень ("чудан гяку маваші гері"), Вт/кг	0,31	0,01	<0,01	0,49	0,02	56%
передньою ногою збоку у верхній рівень ("джодан оі маваші гері"), Вт/кг	0,11	0,004	<0,01	0,21	0,01	96%
задньою ногою збоку у верхній рівень ("джодан гяку маваші гері"), Вт/кг	0,09	0,003	<0,01	0,22	0,01	2,4 рази
передньою ногою ззовні у верхній рівень ("джодан оі уромаваші гері"), Вт/кг	0,06	0,003	<0,01	0,16	0,01	2,5 рази
задньою ногою ззовні у верхній рівень ("джодан гяку уромаваші гері"), Вт/кг	0,08	0,003	<0,01	0,19	0,01	2,5 рази

Використані джерела

1. Близнюк С. В. Величие киокушин каратэ / С. В. Близнюк. – К. : Феникс, 2009. – 312 с.
2. Ботерашвили Мераб. Духовное каратэ. Древние практики Японии / Мераб Ботерашвили. – М. : Амрита, 2012. – 96 с.
3. Бусол В. А. Різновиди ударних дій та обсяги їх застосування у змаганнях каратистів високої кваліфікації (версія WKF) / В. А. Бусол, С. М. Вишневецький // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту. – Л., 2005. – Вип. 9, Т. 1. – С. 340 – 343.
4. Дунець-Лесько А. Вплив велоергометричних навантажень на показники сенсомоторних реакцій та серцевий ритм кваліфікованих спортсменів-каратистів / А. Дунець-Лесько, Л. Вовканич, І. Богдан // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. культури та спорту. – Л., 2010. – Вип. 14, т. 3. – С. 72 – 77.
5. Зорин В. И. Основы КУДО (дайдо-джуку каратэ до) / В. И. Зорин, Р. М. Аиашкин. – М. : ООО Русская Рекламная Компания "ПОЛИЗЕТ", 2004. – 169 с.
6. Иванов-Катанский С. А. Комбинационная техника каратэ / С. А. Иванов-Катанский. – М. : ФАИР-Пресс, 2001. – 576 с.
7. Коробейников П. В. Формирование личности юного спортсмена в процессе учебно-тренировочных занятий в Ашихара-каратэ / П. В. Коробейников // Теория и практика физ. культуры. – 2011. – № 3. – С. 35.
8. Макаридин Д. Н. Модельные характеристики тренировочной деятельности квалифицированных спортсменов в каратэ WKF / Д. Н. Макаридин // Теория и практика физической культуры. – 2007. – № 2. – С. 156 – 164.
9. Поднебесная Е. В. Анализ общей работоспособности и уровня функциональной подготовленности каратистов в процессе подготовительного периода / Е. В. Поднебесная // Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта : науч. моногр. / под ред. С. С. Ермакова. – 2007. – № 6. – С. 226 – 228.
10. Пфлюгер А. Шотокаи карате-до : 27 ката в схемах и рисунках для аттестации и соревнований / А. Пфлюгер. – М. : ФАИР-Пресс, 2004. – 132 с.
11. Саєнко В. Г. Побудова і контроль тренувального процесу спортсменів в кіокушинкай каратэ : [монографія] / В. Г. Саєнко ; Держ. закл. "Луган. нац. ун-т імені Тараса Шевченка". – Луганськ : СПД Резніков В. С., 2012. – 404 с.
12. Савчин М. П. Тренованість боксера та її діагностика / М. П. Савчин. – К. : Нора-прінт, 2003. – 220 с.
13. Сидзато Е. Каратэ Годзю-рю : [практ. рук-во] / Е. Сидзато. – М. : СПДФЛ Дудукчан И. М., 2006. – 240 с.
14. Скляр М. С. Психофізіологічні функції учнів старших класів, які займаються в секціях каратэ / М. С. Скляр, В. Г. Саєнко // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т. Г. Шевченка : Зб. наук. пр. – Чернігів : ЧНПУ, 2013. – Вип. 107, Т. II. – С. 366 – 369.
15. Яремчук Ю. Я. Фізична підготовка у вивченні Шотокан карате-до у вищих навчальних закладах / Ю. Я. Яремчук, І. В. Яремчук. – Л. : Видавничий центр ЛДУ імені Івана Франка, 2009. – 98 с.

Sklyar M. S.

**DEGREE OF DEVELOPMENT IN HIGH SCHOOL STUDENTS
SECONDARY SCHOOL SPECIAL SKILLS IN UNDER THE INFLUENCE
OF REGULAR KARATE LESSONS**

Provides quantitative data and performed statistical comparison of the gradient and the percentage of effectiveness of the most commonly performed single strikes on the competition rules in shotokan karate students in the upper grades of secondary schools at different career training in this type of martial arts.

Key words: karate, kick, reception, high school, experience, training, skills.

Стаття надійшла до редакції 27.08.2013 р.