

Скляр М. С.,

Інститут фізичного виховання і спорту

Державного закладу

„Луганський національний університет імені Тараса Шевченка”

Постановка проблеми. За період навчання у загальноосвітніх школах окрім базових знань, що мають отримати більшість школярів, в окремих вікових періодах можливо розвивати спеціальні уміння та навички, які в процесі життєдіяльності будуть не менш важливими. На наш погляд, спеціальні уміння та навички, що формуються задля фізичного вдосконалення учнів та збільшення власної безпеки є одними з провідних. Здійснювати їх розвиток допомагають різноманітні засоби самооборони, види боротьби та бойових мистецтв. Особливої популярності на сучасному етапі розвитку суспільства набувають численні стилі карате, що мають багатоголовою апробацію у країнах сходу, у тому числі й з дитячим контингентом. Застосування їх як доповнення до традиційної системи фізичного виховання в загальноосвітніх навчальних закладах в рамках позакласної роботи є доцільним, проте вимагає розробки детального науково-методичного підґрунтя та використання практичних рекомендацій щодо оптимізації програм тренувальних занять. Тому, обрана тема дослідження є актуальною.

Аналіз досліджень і публікацій. Багатогранність цього японського виду бойових мистецтв представлена у працях як засновників окремих видів, стилів та шкіл карате – М. Накаями, Х. Нишиями, М. Оями, Х. Роями, Є. Сідзато, Н. Такенобу, Г. Фунакосі, М. Хігаонна, К. Хірокацу, Н. Ямагучі, так і у наукових розробках слов'янських майстрів карате та науковців – В. С. Ашаніна, С. В. Близнюка, С. А. Іванов-Катанського, С. О. Лапшина, Ю. Є. Маряшина, В. Ю. Микрюкова, Ю. Л. Орлова, В. Г. Сасенка, С. В. Степанова, О. І. Танюшкіна та ін. Проте, застосуванню карате як засобу формування фізичної культури особистості школярів присвячені лише окремі праці. У попередніх публікаціях нами обґрунтовувався позитивний вплив занять карате на фізичне здоров'я старшокласників [6]. В даній статті робиться спроба визначення провідних факторів формування спеціальних умінь та навичок у старшокласників-каратистів з метою оптимізації тренувальної програми для даної вікової групи.

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).

Метою даної статті є дослідження провідних факторів формування спеціальних умінь та навичок у старшокласників-каратистів.

Виклад основного матеріалу. Традиційне отримання знань, формування вмінь та навичок у школярів відбувається в загальноосвітніх навчальних закладах під час шкільних уроків. Розвиток фізичних здібностей підрастаючого покоління здійснюється на уроках з фізичної культури. Рівень сформованості визначається за контрольними нормативами, розробленими профільним міністерством для визначеного вікового періоду школярів. Для аналізу набутого рівня фізичної підготовленості та проведення дослідження відносно впливу окремих фізичних якостей на формування у старшокласників спеціальних умінь та навичок при занятті карате були підібрані як контрольні нормативи з переліку навчальної програми з фізичної культури для загальноосвітніх навчальних закладів (10–11 клас) діючої з 2010 року [3] – біг на 30 м з високого старту, згинання та розгинання рук в упорі лежачи, підтягування, піднімання тулуба в сід за 60 с, стрибок у довжину з місця, метання малого м'яча на дальність, стрибки зі скакалкою за 30 с, нахил уперед з положення сидячи, рівномірний біг 1500 м, так і спеціальні педагогічні тести для єдиноборців – статична відносна сила чотирнадцяти м'язових груп, поздовжній і поперечний шпагати.

Розвиток спеціальних умінь та навичок на заняттях з карате здійснюється при опануванні як окремих технічних елементів – бойова стійка, переміщення, захисні дії, атакуючі дії рукою або ногою, так і сполучення зазначених елементів, виконання їх в різних режимах та часових інтервалах, тощо. Провідними інструментами, що дозволяють визначити перевагу у двобої (за яп. „куміте”) є атакуючі дії рукою або ногою. Згідно правил спортивних змагань з шотокан карате (версії JKS), затверджених у 2010 році, технічний арсенал повинен виконуватися з контролем удару, тобто не кокаутуючи суперника. У даному дослідженні було вирішено провести дослідження відносно застосування каратистами у змагальних двобоях атакуючих дій рукою та визначення факторів, що впливають на їх ефективність. За проведеним попереднім аналізом це: удар прямою передньою рукою у верхній рівень (за яп. „джодан оі цукі”), удар прямою задньою рукою у верхній рівень (за яп. „джодан гяку цукі”), удар прямою задньою рукою у середній рівень (за яп. „чудан гяку цукі”). 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.

Для цього використовувалась сучасна апаратура, що дозволяє безперервно фіксувати різні параметри ударної роботи серед яких сила кожного удару, часові проміжки між ударами, градієнт ефективності удару та ін. – є спеціалізований ударний динамометр серії „Спудерг” [4]. Завдяки даному електронному прибору та методики хронодинамометрії можливо стежити за зміною структури технічної підготовленості єдиноборців та коригувати тренувальний процес. Ця методика отримала апробацію у боксі, тайському боксі, кікбоксингу та різних видах карате [1, 2, 5, 7].

В нашому дослідженні визначались показники градієнта ефективності удару (ГЕУ) та його складових (сила удару і швидкість реагування ударом на звуковий подразник) у каратистів легкої вагової категорії. Для цього було відібрано 30 учнів старших класів загальноосвітньої школи чоловічої статі віком від 16 до 18 років, які мали десятирічний досвід позакласних занять шотокан карате.

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 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 підбирав об'єктивно зручну дистанцію відповідно до динамометричного мішка, що підтримувався помічником і за звуковим сигналом виконував удар з максимальною швидкістю. Кращій результат, з десяти нанесених ударів, заносився в протокол. З метою уникнення погіршення показників, а також подальшої підтримки працездатності і збереження змагальних умов тестування після десяти ударів кожному випробуваному каратисту забезпечувався відпочинок, а удари

наносив інший.

Після визначення контрольних показників фізичної підготовленості каратистів та результатів трьох обраних поодиноких ударів рукою була визначена щільність взаємозв'язку цих числових значень. Обробка результатів тестування проводилась за допомогою методів математичної статистики з розрахунком визначення вірогідності розходжень ($p < 0,05$) за t-критерієм Стюдента і коефіцієнту кореляції Браве-Пірсона.

Значення коефіцієнта кореляційного зв'язку фізичної підготовленості і градієнта ефективності удару в учнів старших класів загальноосвітньої школи, що регулярно займаються карате висвітлені в табл. 1.

Таблиця

Значення коефіцієнта кореляційного зв'язку фізичної підготовленості і формування спеціальних умінь та навичок в учнів старших класів загальноосвітньої школи під впливом регулярних занять карате (n=30)¹⁾

Контрольні випробування	ГЕУ прямою передньою рукою у верхній рівень (за яп. „джодан оі цукі”)			ГЕУ прямою задньою рукою у верхній рівень (за яп. „джодан гяку цукі”)			ГЕУ прямою задньою рукою у середній рівень (за яп. „чудан гяку цукі”)		
	сила удару, кг	час реагування ударом, мс	ГЕУ, Вт/кг	сила удару, кг	час реагування ударом, мс	ГЕУ, Вт/кг	сила удару, кг	час реагування ударом, мс	ГЕУ, Вт/кг
біг на 30 м з високого старту (с)	0,11	-0,19	0,24	-0,04	0,54	-0,30	-0,01	0,53	-0,29
згинання та розгинання рук в упорі лежачи (к-ть разів)	-0,36	-0,50	0,02	-0,48	-0,24	-0,25	-0,50	-0,23	-0,26
підтягування (к-ть разів)	0,07	-0,11	0,08	-0,21	-0,26	0,05	-0,16	-0,24	0,07
піднімання тулуба в сід за 60 с (к-ть разів)	0,17	0,16	0,01	0,14	0,03	0,00	0,03	0,02	-0,08
стрибок у довжину з місця (с)	0,04	-0,14	0,10	-0,01	-0,28	0,20	-0,03	-0,29	0,20
метання малого м'яча на дальність (м)	0,10	-0,13	0,19	-0,37	-0,21	-0,04	-0,37	-0,17	-0,05
стрибки зі скакалкою за 30 с (к-ть разів)	0,16	-0,20	0,22	0,11	-0,14	0,14	0,10	-0,15	0,13
нахил уперед з положення сидячи (см)	-0,29	0,20	-0,14	0,17	0,07	0,17	0,13	0,07	0,12
рівномірний біг 1500 м (хв, с)	-0,29	0,34	-0,38	-0,41	-0,43	-0,11	-0,43	-0,41	-0,10
статична відносна сила чотирнадцяти м'язових груп (ум. од. / Н)	-0,08	-0,15	0,49	-0,15	0,07	0,31	-0,14	0,09	0,32
поздовжній шпагат (град)	-0,19	0,21	-0,10	0,07	-0,24	0,36	0,14	-0,23	0,40
поперечний шпагат (град)	0,02	0,17	-0,18	-0,04	-0,18	0,02	0,06	-0,18	0,09

Так, високий ступень взаємозв'язку спостерігається між показниками каратистів старшого шкільного віку в бігу на 30 м з високого старту та часу реагування ударом, і як похідної характеристики градієнта ефективності удару задньою рукою у верхній та середній рівень. Це пояснюється подібним швидким стартом виконання дії при ударі та бігу на короткі дистанції. Аналогічна щільність визначається і між більшістю показників удару каратистів-старшокласників і рівномірним бігом 1500 м, що підтверджує важливість набуття необхідного рівня загальної витривалості при реалізації техніко-тактичних дій. Наявність деяких значень кореляції зі знаком (-), у даному випадку має прямо пропорційний зв'язок, бо поліпшення результатів в бігу відбувається зі зменшенням числових показників часу.

Щільний ступень взаємозв'язку між показниками статичної відносної сили чотирнадцяти м'язових груп каратистів 16–18 років і характеристик градієнту ефективності удару, підтверджує важливість силового компоненту в ударі. Високий взаємозв'язок між ударними показниками і поздовжніми шпагатами пояснюється виконанням впаду в бойовій стійці при нанесенні прямого удару задньою рукою.

Між показниками згинання та розгинання рук в упорі лежачи та рядом ударних характеристик також зафіксований стійкий взаємозв'язок, проте при зворотному співвідношенні. Це обумовлюється важливістю виконання даних вправ загальної фізичної підготовки на початкових етапах багаторічного спортивного вдосконалення каратистів, на більш спеціалізованих етапах вони навіть зменшують ударну ефективність. Аналогічні процеси спостерігаються і в кореляційних значеннях стрибків у довжину з місця, метання малого м'яча на дальність та нахилі уперед з положення сидячи.

Таким чином, виходячи з отриманих результатів дослідження, до провідних факторів формування спеціальних умінь та навичок у старшокласників-каратистів можна віднести тренувальні засоби спрямовані на швидкісні дії, тривалий біг, що сприяє набуттю належного рівня загальної витривалості, розвиток окремих м'язових груп та рухливості у кульшовому суглобі. В свою чергу власне силові вправи загальної фізичної підготовки, стрибки, метання та набуття належної рухливості у суглобах необхідно здійснювати на початкових етапах багаторічного спортивного вдосконалення каратистів, тобто у юному віці.

Висновки.

1. Зафіксовано статистично значущі показники найчастіше виконуваних поодиноких ударів рукою на спортивних змаганнях за правилами шотокан карате в учнів старших класів загальноосвітньої школи з 10-річним стажем занять карате.

¹⁾ Числові дані, зафарбовані червоним кольором мають високий ступень взаємозв'язку, жовтим – середній, помаранчевим – стійкий ступень кореляції при зворотному співвідношенні.

2. Визначений стійкий взаємозв'язок між швидкісними характеристиками, загальною витривалістю, силою м'язових груп та рухливістю у кульшовому суглобі з результатами прямого удару рукою каратистів.

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 інших видів східних єдиноборств.

Перспективи подальших розробок у даному напрямку. Планується проведення дослідження щодо визначення взаємозв'язку фізичної підготовленості і спеціальної ударної працездатності каратистів старшого шкільного віку.

Резюме. Сучасний освітній процес має сприяти формуванню спеціальних умінь та навичок необхідних у життєдіяльності вже на етапі шкільного навчання. Східні єдиноборства та, зокрема, карате є одним з інструментів, що може доповнити традиційну освітню систему, акцентуючись на фізичному вихованні школяра. Розкриті під час досліджень статистично значущі показники фізичної підготовленості старшокласників та характеристики спеціальних умінь та навичок створюють наукове підґрунтя для оптимізації подальшого застосування карате як засобу формування фізичної культури особистості школярів. Визначений взаємозв'язок між окремими характеристиками дозволяє зробити рекомендації щодо ефективності використання тренувальних вправ визначеної спрямованості для каратистів даної вікової групи. **Ключові слова:** фактори, характеристики, кореляція, взаємозв'язок, карате, школярі.

Резюме. Современный образовательный процесс должен способствовать формированию специальных умений и навыков необходимых в жизнедеятельности уже на этапе школьного обучения. Восточные единоборства и, в частности, каратэ является одним из инструментов, который может дополнить традиционную образовательную систему, акцентируясь на воспитании школьника. Раскрытые в ходе исследований статистически значимые показатели физической подготовленности старшеклассников и характеристики специальных умений и навыков создают научную основу для оптимизации дальнейшего применения каратэ как средства формирования физической культуры личности школьников. Зафиксированная взаимосвязь между отдельными характеристиками позволяет дать рекомендации по эффективности использования тренировочных упражнений определенной направленности для каратистов данной возрастной группы. **Ключевые слова:** факторы, характеристики, корреляция, взаимосвязь, каратэ, школьники.

Summary. Modern educational process should promote the formation of the special skills needed in life on the stage of schooling. Martial Arts and Karate in particular is one of the tools that can supplement the traditional educational system by focusing on the education of schoolchildren. Disclosed in the course of studies, statistically significant indicators of physical fitness and senior special characteristics and skills create a scientific basis for further optimization of the use of karate as a means of formation of physical culture of the individual students. Fixed relationship between individual characteristics allows you to make recommendations for effective use of training exercises a certain direction for karate in this age group. **Keywords:** factors, characteristics, correlation, relationship, karate, schoolboys.

Література

1. Вачев С. М. Динамічні показники поодиноких ударів ліктями й колінами у тайбоксерів масових розрядів / С. М. Вачев // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2004. – № 7. – С. 39 – 41.
2. Кличко Влад. В. Бокс : многоэтапный контроль базовой подготовленности / Влад. В. Кличко. – К. : Нора-принт, 2000. – 70 с.
3. Навчальна програма з фізичної культури для загальноосвітніх навчальних закладів (10–11 клас) від 31.08.10 № 1/11-8297.
4. Савчин М. П. Тренованість боксера та її діагностика / М. П. Савчин. – К.: Нора-принт, 2003. – 220 с.
5. Саєнко В. Г. Побудова і контроль тренувального процесу спортсменів в кіюкушинкай карате: [монографія] / В. Г. Саєнко; Держ. закл. „Луган. нац. ун-т імені Тараса Шевченка”. – Луганськ: СПД Резніков В. С., 2012. – 404 с.
6. Скляр М. С. Рівень фізичного здоров'я старшокласників та їх однолітків, які відвідують секційні заняття з карате / М. С. Скляр // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова Серія № 15 "Науково-педагогічні проблеми фізичної культури /Фізична культура і спорт/": Зб. наук. праць /За ред. Г.М. Арзютова. – К.: Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, 2013. – Вип. 5(30)13. – С. 334 – 338.
7. Яремко М. О. Експериментальне обґрунтування методики вдосконалення силових показників ударів ногами кікбоксерів на етапі попередньої базової підготовки / М. О. Яремко // Теорія та методика фізичного виховання. – 2003. – № 3. – С. 21 – 25.