

**Оптимизация процесса обучения технике спортсменов
в киокушинкай каратэ**

Бойченко Н.В.

Харьковская государственная академия физической культуры

Аннотация. *Цель:* разработка программы совершенствования координационных способностей каратистов, как фактора успешности овладения техническим арсеналом. **Материал и методы:** теоретический анализ и обобщение литературных источников; педагогические наблюдения за учебно-тренировочным и соревновательным процессом; метод экспертных оценок; педагогическое тестирование; педагогический эксперимент; методы математической статистики. В исследовании приняли участие 30 каратистов 16-17 лет (8–4 кю). Спортсмены были разделены на контрольную и экспериментальную группы (каждая по 15 каратистов). **Результаты:** после проведения педагогического эксперимента спортсмены экспериментальной группы показали достоверно более качественное выполнение таких тестов, как «Ласточка», удержание ноги в положении удара, оценка временного интервала ($p < 0,05$). Проверка эффективности и результативности технических действий в контрольных поединках, выполненная экспертами, показала достоверное преимущество экспериментальной группы над контрольной ($p < 0,05$). **Выводы:** полученные результаты исследуемых спортсменов до и после эксперимента доказывают, что предлагаемая программа способствует повышению координационных способностей, что положительно влияет на процесс овладения техникой единоборства и более эффективному использованию её в поединке.

Ключевые слова: каратэ, координационные способности, программа, техническая подготовленность, тесты.

Введение. Процесс подготовки в киокушинкай каратэ представляет собой комплексную систему использования разнообразных средств и методов, с целью подготовки спортсмена к действиям в условиях поединка с одним или несколькими противниками. Для успешной практики в каратэ необходимо обладать высоким уровнем двигательных способностей (сила,

выносливость, быстрота, гибкость, координация) и техническим мастерством (Бойченко, & Гринь, 2011; Мисакян, 2005; Ояма, 2002).

Анализ литературных источников позволил выявить, что количество работ посвященных двигательной способности, как координация достаточно велико (Зациорский, 2009; Лях, 2006; Романенко, 2009; Садовски, 2000). Исследования проводились в таких

направлениях: изучались возрастные особенности развития координации; исследовалась вестибулярная устойчивость спортсменов; способность к ориентировке в пространстве; изучались координационные способности различных соматических групп. Большое количество работ посвящено развитию координационных способностей на начальных этапах подготовки спортсменов.

Опираясь на мнение специалистов о том, что координационные способности, зависящие от морфофункционального и психического порядка, в первую очередь связаны с техническим мастерством спортсмена, во многом определяя его уровень, вполне естественно предположить, что при такой взаимосвязи необходимо обращать внимание на пути повышения уровня координационных способностей, а следовательно и технической подготовленности каратиста (Бойченко, Пашков, & Ананченко, 2015; Платонов, 2015).

Связь работы с научными программами, планами и темами. Исследование проводилось в соответствии с темой научно-исследовательской работы Харьковской государственной академии физической культуры «Психо-сенсорная регуляция двигательной деятельности спортсменов ситуативных видов спорта» (номер государственной регистрации 0116U008943).

Цель исследования:
разработка программы совершенствования координационных способностей каратистов, как фактора успешности овладения техническим арсеналом.

Задачи работы:

1. На основе анализа литературных источников, видеозаписей выполнения технических приёмов, а также бесед с тренерами-преподавателями установить доминирующие виды координационных способностей в киокушинкай каратэ.

2. Разработать программу совершенствования координационных способностей каратистов.

3. Проследить динамику показателей координационных способностей и технической подготовленности каратистов под влиянием предложенной программы.

Материал и методы исследования. Исследование проводилось на базе спортивно-оздоровительного комплекса «Центр» г. Павлограда, Днепропетровской обл. В исследовании использовались следующие методы: теоретический анализ и обобщение литературных источников; педагогические наблюдения за учебно-тренировочным и соревновательным процессом; метод экспертных оценок; педагогическое тестирование; педагогический эксперимент; методы математической статистики. В исследовании приняли участие 30 спортсменов (8–4 кю), посещающих

учебно-тренировочные занятия по киокушинкай каратэ. Возраст испытуемых 16-17 лет. Спортсмены были разделены на контрольную и экспериментальную группы (каждая по 15 каратистов).

Результаты исследования и их обсуждение. По результатам педагогического тестирования спортсмены были разделены на две группы: контрольную и экспериментальную, по 15 каратистов в каждой.

Контрольная группа занималась по общепринятой программе, экспериментальная совершенствовалась по усовершенствованной методике. Программой работы предусматривалось, чтобы занятия с выраженной направленностью на совершенствование координационных способностей каратистов предшествовали занятиям по овладению сложной техникой ударов и защит. Выбор средств и методов целенаправленного совершенствования координации, для экспериментальной группы, осуществлялся с учётом рекомендаций известных спортивных специалистов (Арзютов, 2009; Васильков, 2008; Романенко, 2005).

Занятия в экспериментальной группе направлялись на воспитание способности к адекватному реагированию на внезапно возникающие ситуации, повышение качества пространственного ориентирования, совершенствования внимания вестибулярной

устойчивости, координированности движений, формированию способности к оценке и регуляции динамических и пространственно-временных параметров движений.

В учебно-тренировочном процессе использовались:

- общеразвивающие упражнения на координацию движений с их «зеркальным» выполнением;

- прыжки на месте и в движении, с поворотами – акцентируя внимание на чёткость выполнения и точность приземления;

- упражнения в равновесии: стоя на одной ноге, передвижения на уменьшенной опоре (вперёд, назад, боком);

- акробатические упражнения (кувырки вперёд, назад, через плечо, в прыжке; колесо; стойка на руках (с помощью) и голове);

- действия по внезапным сигналам (включая бой с тенью и спарринг);

- ведение боя в непривычной стойке, с различными соперниками;

- эстафеты, включающие кувырки, пролезания, перелазания и прыжки, и игры: «Утята», «Вызов номеров», «Бои цапель», «Борьба», «Номера», «Слабое звено»;

- игры в баскетбол, футбол, гандбол;

- игры в футбол, гандбол, рэгби (с уменьшением игрового поля, на траве, песке);

- боевая практика с различными партнёрами;

- ведение боя в непривычной стойке, с различными соперниками;

- выполнение комбинаций (включая формальные упражнения – ката) в ускоренном темпе, на траве, песке, с закрытыми глазами, на плечах с партнёром;

- упражнения с применением мячей (набивных, теннисных), боксерских лап (по внезапным сигналам и командам);

- применение новой техники в соединении с ранее изученными приёмами;

- выполнение технических элементов с отягощениями (0,5 кг) и жгутами.

Выбор контрольных тестов осуществлялся с учётом рекомендаций В.А. Романенко, 2005.

При обследовании изучались такие виды координационных способностей, как способность испытуемых к поддержанию устойчивого положения, способность к ориентированию в пространстве, к оценке и регуляции динамических и пространственно-временных параметров движений, координированность движений и техническая подготовленность. По этим видам координационных способностей были подобраны неспецифические тесты, к каждому неспецифическому тесту был подобран специфический тест (Табл. 1).

Таблица 1

Тесты для контроля координационных способностей каратистов

Неспецифический тест	Специфический тест
<i>Способность к сохранению устойчивой позы</i>	
Удержание «Ласточка» до потери равновесия. Регистрируют время удержания (мин.).	Тоже, но удержание ноги в положении удара назад, руки возле груди в боевой позиции, голова повёрнута в сторону удара. Регистрируют время удержания до потери равновесия (мин.).
<i>Способность к ориентации в пространстве</i>	
Продвижение скачками на одной ноге в пределах коридора (ширина 50см) три метра, после четырёх полных оборотов вокруг вертикальной оси в положении наклона. Регистрируют время (с.) прохождения дистанции.	Тоже, но вместо скачков круговые удары ногами поочередно.
<i>Координированность движений</i>	
И.п. – сед, ноги врозь, т/мяч перед грудью. По сигналу подбросить мяч-встать-поймать мяч. Регистрируется время (с.).	И.п. – стоя, мяч перед грудью. По сигналу подбросить мяч – выполнить поочередно 2 круговых удара ногами – поймать мяч. Регистрируется время (с.).
<i>Способность к оценке и регуляции динамических и пространственно-временных параметров движений</i>	
Оценка временного интервала 60 с. Учитывают разницу между специфическим и неспецифическим тестами.	Тоже, но во время боя с тенью.

Помимо тестирования все испытуемые наблюдались во время контрольных поединков. Соревновательная деятельность выступала основой контроля. Техника ударов и защит оценивалась экспертами по девяти бальной шкале. В качестве экспертов выступали тренеры-преподаватели, высшей и первой категории, по киокушинкай каратэ.

В соответствии с планом работы все испытуемые в начале и конце эксперимента прошли педагогическое тестирование. Результаты предварительного тестирования каратистов контрольной (n=15) и экспериментальной групп (n=15) не выявили статистически достоверных различий между исследуемыми выборками спортсменов по всем показателям ($p > 0,05$), что свидетельствует об их однородности и позволяет проводить дальнейшие исследования.

Проверка качества выполнения технических действий в контрольных поединках, выполненная экспертами, также не выявила достоверных различий между группами ($p > 0,05$). Таким образом, уровень технической подготовленности у спортсменов контрольной и экспериментальной групп одинаков, что свидетельствует об их однородности.

С целью проверки эффективности внедренной

программы и ее влияния на уровень координационных способностей и технической подготовленности каратистов проведен педагогический эксперимент. Полученные показатели уровня развития координационных способностей после проведения эксперимента представлены в таблице 2.

Анализ таблицы показывает, что после проведения второго обследования у спортсменов обеих групп повысились показатели тестирования, но экспериментальная группа показала достоверно более качественное выполнение таких тестов, как «Ласточка», удержание ноги в положении удара, оценка временного интервала ($p < 0,05$).

Проверка эффективности и результативности технических действий в контрольных поединках, выполненная экспертами, показала достоверное преимущество экспериментальной группы ($6,33 \pm 0,3$; $p < 0,05$) над контрольной ($5,87 \pm 0,5$; $p < 0,05$).

Выводы. Таким образом, полученные результаты исследуемых спортсменов до и после эксперимента доказывают, что предлагаемая программа способствуют повышению координационных способностей, что положительно влияет на процесс овладения техникой единоборства и более эффективному использованию её в поединке.

Показатели уровня координационных способностей каратистов контрольной (n=15) и экспериментальной (n=15) групп после педагогического эксперимента

Тест	КГ	ЭГ	t
<i>Способность к сохранению к устойчивой позы</i>			
Удержание «ласточки» до потери равновесия (мин.)	4,06±0,3	5,20±0,2	3,0
Удержание ноги в положении удара назад (мин.)	2,30±0,2	4,25±0,4	4,7
<i>Способность к ориентации в пространстве</i>			
Продвижение скачками на одной ноге в пределах коридора (ширина 50см) три метра, после четырёх полных оборотов (с.)	1,44±0,2	1,32±0,3	0,5
Продвижение круговыми ударами ногами поочерёдно в пределах коридора (ширина 50 см) три метра, после четырёх полных оборотов (с.)	2,25±0,2	2,22±0,1	0,3
<i>Координированность движений</i>			
И.п. – сед, ноги врозь, т/мяч перед грудью. По сигналу подбросить мяч-встать-поймать мяч (с.).	1,23±0,4	1,09±0,4	0,3
И.п. – стоя, мяч перед грудью. По сигналу подбросить мяч – выполнить поочерёдно 2 круговых удара ногами – поймать мяч (с.).	1,69±0,2	1,58±0,1	0,5
<i>Способность к оценке и регуляции динамических и пространственно-временных параметров движений</i>			
Оценка временного интервала 60 сек. Тоже, но во время боя с тенью. Учитывают разницу между специфическим и неспецифическим тестами.	7,6±0,3	4,5±0,4	6,2

Перспективы дальнейших исследований в данном направлении будут направлены на определение взаимосвязей между психофизиологическими показателями и уровнем координационных способностей высококвалифицированных каратистов.

Конфликт интересов. Автор отмечает, что не существует никакого конфликта интересов.

Источники финансирования. Эта статья не получила финансовой поддержки от государственной, общественной или коммерческой организации.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- Арзютов, Г. Н. (2009). «Методологія багаторічної підготовки в спортивних єдиноборствах». *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*, №7, 45-51.
- Бойченко, Н. В., Пашков, І. М., & Ананченко, К. В. (2015). «Удосконалення комбінаційної техніки каратистів стилю «кіокушинкай»». *Слобожанський науково-спортивний вісник*, №1 (45), 29-33.
- Бойченко, Н. В., & Гринь, Л. В. (2011). «Техніко-тактичні показники змагальної діяльності єдиноборців». *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*, №1, 10-13.
- Бойченко, Н., & Сушко Ю. П. (2011). «Пути повышения скоростно-силовой подготовленности борцов высокой квалификации». *Слобожанський науково-спортивний вісник*, №2, 85-88.
- Васильков, А. А. (2008). *Теория и методика спорта*. Феникс, Ростов н/Д.
- Ермаков, С. С., Тропин, Ю. Н., & Бойченко, Н. В. (2016). «Специальная физическая подготовка квалифицированных борцов». *Єдиноборства*, №2, 20-23.
- Зациорский, В. М. (2009). *Физические качества спортсмена. Основы теории и методики воспитания*. Советский спорт, Москва.
- Лях, В. И. (2006). *Координационные способности: диагностика и развитие*. ТВТ Дивизион, Москва.
- Мисакян, М. (2005). *Каратэ киокушинкай: самоучитель*. Фаир-пресс, Москва.
- Ояма, М. (2002). *Путь каратэ кекусинкай*. До-информ, Москва.
- Платонов, В. Н. (2015). *Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте*. Общая теория и ее практические приложения : учебник [для тренеров] : 2 кн. Олимп. лит., Киев.
- Романенко, В. А. (2005). *Диагностика двигательных способностей*. «Новый мир», УКЦентр, Донецк.
- Романенко, В. В. (2009). «Корреляционная зависимость технической подготовленности новичков занимающихся таэквон-до от уровня развития чувства темпа и ритма». *Слобожанський науково-спортивний вісник. ХДАФК*, № 1., 75-77.
- Садовски, Е. (2000). «Структура координационных способностей спортсменов, специализирующихся в спортивных единоборствах». *Наука в олимпийском спорте*, №2, 5-20.
- Podrigalo, L., Iermakov, S., Potop, V., Romanenko, V., Boychenko, N., Rovnaya, O. & Tropin Y. (2017). «Special aspects of psycho-physiological reactions of different skillfulness athletes, practicing martial arts». *Journal of Physical Education and Sport*, Vol. 17, iss. 2, 519-526.
- Jagiello, W (2000). *Przygotowanie fizyczne młodego sportowca*. Biblioteka Trenera, Centralny Ośrodek Sportu, Warszawa.

Статья поступила в редакцию: 28.12.2017 г.

Опубликовано: 08.02.2018 г.

Анотація. *Бойченко Н. В. Оптимізація процесу навчання техніці спортсменів в кіокушинкай карате. Мета:* розробка програми вдосконалення координаційних здібностей каратистів, як фактора успішності оволодіння технічним арсеналом. **Матеріал і методи:** теоретичний аналіз і узагальнення літературних джерел; педагогічні спостереження за навчально-тренувальним і змагальним процесом; метод експертних оцінок; педагогічне тестування; педагогічний експеримент; методи математичної статистики. У дослідженні взяли участь 30 каратистів 16-17 років (8-4 кю). Спортсмени були розділені на контрольну та експериментальну групи (кожна по 15 каратистів). **Результати:** після проведення педагогічного експерименту спортсмени експериментальної групи показали достовірно

більш якісне виконання таких тестів, як «Ластівка», утримання ноги в положенні удару, оцінка тимчасового інтервалу ($p < 0,05$). Перевірка ефективності і результативності технічних дій в контрольних поєдинках, виконана експертами, показала достовірну перевагу експериментальної групи над контрольною ($p < 0,05$). **Висновки:** отримані результати досліджуваних спортсменів до і після експерименту доводять, що запропонована програма сприяє підвищенню координаційних здібностей, що позитивно впливає на процес оволодіння технікою єдиноборства і більш ефективному використанню її в поєдинку.

Ключові слова: карате, координаційні здібності, програма, технічна підготовленість, тести.

Abstract. Boychenko N. Optimization of the training process for the technique of athletes in kyokushinkai karate. Purpose: to develop a program to improve the coordination abilities of karatekas, as a factor in the success of mastering the technical arsenal. **Material and methods:** theoretical analysis and generalization of literary sources; pedagogical observations of the training and competitive process; method of expert evaluation; pedagogical testing; pedagogical experiment; methods of mathematical statistics. The study was attended by 30 athletes aged 16-17 (8-4 kyu). Athletes were divided into control and experimental groups (each of 15 athletes). **Results:** after the pedagogical experiment the athletes of the experimental group showed significantly higher quality performance of such tests as «Swallow», keeping the foot in the position of impact, estimating the time interval ($p < 0,05$). Checking the effectiveness and effectiveness of technical actions in control matches, performed by experts, showed a significant advantage of the experimental group over the control ($p < 0,05$). **Conclusions:** the obtained results of the examined athletes before and after the experiment prove that the proposed program contributes to the enhancement of coordination abilities, which positively influences the process of mastering the technique of single combat and more efficient use of it in a duel.

Key words: karate, coordination abilities, program, technical readiness, tests.

References

- Arzjutov, G. N. (2009). «Metodologija mnogoletnej podgotovki v sportivnyh edinoborstvah». *Pedagogika, psihologija ta mediko-biologichni problemi fizichnogo vihovannja i sportu*, №7, 45-51.
- Boychenko, N. V., Pashkov, I. M., & Ananchenko, K. V. (2015). «Udoskonalennja kombinacijnoi' tehniki karatystiv stylju «kiokushynkaj»». *Slobozhans'kyj naukovo-sportyvnyj visnyk*, №1 (45), 29-33.
- Boychenko, N. V., & Gryn', L. V. (2011). «Tehniko-taktychni pokaznyky zmagal'noi' dijaj'nosti jedynoborciv». *Pedagogika, psihologija ta medyko-biologichni problemy fizychnogo vyhovannja i sportu*, №1, 10-13.
- Boychenko, N., & Sushko Ju. P. (2011). «Puti povyshenija skorostno-silovoj podgotovlennosti borcov vysokoj kvalifikacii». *Slobozhans'kij naukovo-sportivnij visnik*, №2, 85-88.
- Vasil'kov, A. A. (2008). *Teorija i metodika sporta*. Feniks, Rostov n/D.
- Ermakov, S. S., Tropin, Ju. N., & Boychenko, N. V. (2016). «Special'naja fizicheskaja podgotovka kvalificirovannyh borcov». *Edinoborstva*, №2, 20-23.
- Zaciorskij, V. M. (2009). *Fizicheskie kachestva sportsmena*. Osnovy teorii i metodiki vospitanija. Sovetskij sport, Moskva.
- Ljah, V. I. (2006). *Koordinacionnye sposobnosti: diagnostika i razvitie*. TVT Divizion, Moskva.
- Misakjan, M. (2005). *Karatje kiokushinkaj: samouchitel'*. Fair-press, Moskva.
- Ojama, M. (2002). *Put' karatje kekusinkaj*. Do-inform, Moskva.
- Platonov, V. N. (2015). *Sistema podgotovki sportsmenov v olimpijskom sporte*. Obshhaja teorija i ee prakticheskie prilozhenija : uchebnik [dlja trenerov] : 2 kn. Olimp. lit., Kiev.
- Romanenko, V. A. (2005). *Diagnostika dvigatel'nyh sposobnostej*. «Novyj mir», UKCentr, Doneck.

Romanenko, V. V. (2009). «Korreljacionnaja zavisimost' tehničkoj podgotovlennosti novichkov zanimajushhihsja tajekvon-do ot urovnja razvitija chuvstva tempa i ritma». *Slobozhans'kij naukovо-sportivnij visnik, HDAFK, № 1.*, 75-77.

Sadovski, E. (2000). «Struktura koordinacionnyh sposobnostej sportsmenov, specializirujushhihsja v sportivnyh edinoborstvah». *Nauka v olimpijskom sporte, №2*, 5-20.

Podrigalo, L., Iermakov, S., Potop, V., Romanenko, V., Boychenko, N., Rovnaya, O. & Tropin Y. (2017). «Special aspects of psycho-physiological reactions of different skillfulness athletes, practicing martial arts». *Journal of Physical Education and Sport, Vol. 17, iss. 2*, 519-526.

Jagięło, W (2000). *Przygotowanie fizyczne młodego sportowca*. Biblioteka Trenera, Centralny Ośrodek Sportu, Warszawa.

Информация про автора:

Бойченко Наталья Валентиновна: к.физ.восп., доцент; Харьковская государственная академия физической культуры: ул. Клочковская 99, г. Харьков, 61058, Украина.

Бойченко Наталя Валентинівна: к.физ.вих., доцент; Харківська державна академія фізичної культури: вул. Клочківська, 99, м. Харків, 61058, Україна.

Natalia Boychenko: Phd (Physical Education and Sport), Associate Professor; Kharkiv State Academy of Physical Culture: Klochkovskaya st., 99, Kharkov, 61058, Ukraine.

<http://orcid.org/0000-0003-4821-5900>

E-mail: natalya-meg@ukr.net