

REFERENCES

1. Barchukova, G.V. and Mizin, A.N. (2020), "Influence of speed abilities in movement on the effectiveness of the game of highly qualified table tennis players", *Physical culture: upbringing, education, training*, No. 2, pp. 2–4.
2. Barchukova, G.V. and Arutyunov, R.G. (2020), "The structure of the technique of striking movements in table tennis", *Physical culture: education, education, training*, No. 5, pp. 58.
3. Barchukova, G.V., Bogushas, V.M. and Matytsin, O.V. (2006), *Theory and methodology of table tennis: textbook*, Academy, Moscow.
4. Svishchev, I.D., Tambovtseva, R.V., Cherimisinov, V.N., and Laptev, A.I. (2019), "The influence of visual thinking on the indicators of the cardiovascular system of the human body", *Theory and practice of physical culture*, No. 6, pp. 52–54.
5. Laptev, A.A., Chan Thanh Tien (2011), "The structure of the technique of movement of tennis players on grounds with different surfaces", *proceedings of the All-Russian Forum "Young Scientists – 2011"*, Moscow, Physical Culture and Sport, pp. 165–167.

Контактная информация: galla573@rambler.ru, arg.76@mail.ru

Статья поступила в редакцию 24.02.2021

УДК 796.856.2

РАЗВИТИЕ СПЕЦИАЛЬНОЙ ТЕХНИКИ У СПОРТСМЕНОВ ТРЕНИРОВОЧНОГО ЭТАПА ПОДГОТОВКИ В ТХЭКВОНДО

Юрий Александрович Бахарев, кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой, Дмитрий Владимирович Малышкин, магистрант, Виктор Павлович Тупицын, доцент, Игорь Алексеевич Сорокин, преподаватель, Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского

Аннотация

Характерной особенностью тхэквондо как спортивного единоборства и восточного боевого искусства является его разнообразная прыжковая техника ударов ногами. Определить эффективность прыжковой техники ударов ногами позволяет соревновательная дисциплина «Специальная техника». Развитие координационных и скоростно-силовых способностей, а также техники выполнения всех элементов упражнения являются залогом успешной соревновательной деятельности в данной дисциплине. Однако в настоящее время недостаточно систематизированы и описаны в научной литературе методические подходы, направленные на развитие специальной техники юных тхэквондистов в тренировочном процессе, что обуславливает актуальность темы нашего исследования. Цель исследования – разработать и апробировать программу развития специальной техники спортсменов, занимающихся тхэквондо на тренировочном этапе подготовки. Мы предположили, что применение средств спортивной подготовки из лёгкой атлетики, наиболее влияющих на показатели спецтехники тхэквондо (взрывная сила, координационные способности) значительно улучшит показатели прыжков с ударами ногами по дисциплине тхэквондо «Специальная техника». Исследование проводилось на базе детско-юношеской спортивной школы «Выксунец» города Выкса, Нижегородской области. Педагогический эксперимент проводился в течение четырёх месяцев (с сентября 2020 года по январь 2021 года) на протяжении которого осуществлялась апробация разработанной нами тренировочной программы. В исследовании участвовали спортсмены – юноши 14-15 лет, занимающиеся тхэквондо на тренировочном этапе спортивной подготовки, в количестве 20 человек, которые были разделены на экспериментальную и контрольную группы. Результаты на выявление уровня развития спецтехники тхэквондо показали эффективность разработанной программы занятий, это доказывают более высокие показатели экспериментальной группы по каждому тесту в конце исследования.

Ключевые слова: тхэквондо, спортсмены, специальная техника, тренировочный этап, спортивная подготовка.

DEVELOPMENT OF SPECIAL TECHNIQUE AT ATHLETES AT THE TRAINING STAGE OF PREPARATION IN TAEKWONDO

Yury Aleksandrovich Bakharev, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, department chair, Dmitry Vladimirovich Malyshkin, the master student, Victor Pavlovich Tupitsyn, the senior lecturer, Igor Alekseevich Sorokin, the teacher, Lobachevsky State University of Nizhniy Novgorod

Abstract

The characteristic feature of taekwondo as a martial arts and oriental martial art is its varied jumping technique of kicks. The competitive discipline "Special technique" allows us to determine the effectiveness of the jumping technique of kicks. The development of coordination and speed-power abilities, as well as the technique of performing all elements of the exercise are the key to successful competitive activity in this discipline. However, at present, the methodological approaches aimed at the development of special techniques of young taekwondo athletes in the training process are insufficiently systematized and described in the scientific literature, which determines the relevance of the topic of our research. The purpose of the study is to develop and test the program for the development of special techniques for athletes involved in taekwondo at the training stage. We assumed that the use of means of sports training from athletics, which most affect the performance of special techniques in taekwondo (explosive strength, coordination abilities), will significantly improve the performance of jumps with kicks in the Taekwondo "Special Technique" discipline. The study was carried out on the basis of the Vyksunets children's and youth sports school (Vyksa, Nizhniy Novgorod region). The pedagogical experiment has been carried out for four months (from September 2020 to January 2021), during which the training program developed by us was tested. The study involved athletes - young men 14-15 years old, engaged in taekwondo at the training stage of sports training, in the amount of 20 people, who were divided into experimental and control groups. The results of identifying the level of development of special equipment taekwondo showed the effectiveness of the developed training program, it is proved by the higher indicators of the experimental group over the control for each test at the end of the study.

Keywords: taekwondo, athletes, special equipment, training stage, sports training.

ВВЕДЕНИЕ

Тхэквондо – это корейское боевое искусство, относящееся к «ударным» видам единоборств, являющееся олимпийским видом спорта. Главным достоинством тхэквондо в сравнении с другими видами единоборств, является прыжковая техника ударов ногами. И именно соревновательная дисциплина «Специальная техника» является показателем эффективности прыжковой техники ударов ногами.

Специальная техника – это особая техника в тхэквондо, которая направлена на совершенствование ударов ногами в прыжке. В состязаниях по данной дисциплине необходимо в прыжке определённым ударом ногой попасть в доску, закреплённую на значительной высоте или дистанции (прыжок в длину через препятствие), после чего необходимо приземлиться на ноги, не касаясь площадки третьей точкой опоры и принять стойку. Побеждает тот спортсмен, который нанесет удар ногой в прыжке по доске, расположенной на самой высокой высоте или дистанции (при прыжке в длину с ударом).

Поскольку эффективность выполнения упражнения в специальной технике (прыжок с ударом ногой) с максимально возможными показателями, в основном зависят от проявления координационных и скоростно-силовых способностей и техники выполнения всех элементов упражнения, необходимо выявить средства и методы, направленные на развитие специальной техники (прыжковой техники ударов ногами) в тхэквондо.

По проведённому анализу научных литературных источников нами было выявлено, что тренировочный этап подготовки является благоприятным для развития специальной техники (прыжковая техника с ударами ногами) в тхэквондо, т.к. анализ показал, что у спортсменов 14-15 лет наиболее прогрессивно развиваются скоростно-силовые и коорди-

национные способности [5].

Тренировочная программа соответствует морфологическим особенностям организма, это благоприятно повлияет на продуктивность соревновательной деятельности у юных тхэквондистов [2].

Цель исследования – разработать и апробировать программу развития специальной техники спортсменов, занимающихся тхэквондо на тренировочном этапе подготовки.

МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

В начале исследования нами была выдвинута гипотеза: применение средств спортивной подготовки из лёгкой атлетики, направленных на развитие физических качеств и способностей, наиболее влияющих на показатели спецтехники тхэквондо (взрывная сила, координационные способности) значительно улучшит показатели прыжков с ударами ногами по дисциплине тхэквондо «Специальная техника».

В ходе исследования мы разработали тренировочную программу, направленную на развитие спецтехники (прыжковой техники ударов ногами) на тренировочном этапе подготовки в тхэквондо, которая была апробирована в секции тхэквондо детско-юношеской спортивной школы «Выксунец» (г. Выкса, Нижегородской области).

Тренировочная программа состояла из 2-х разделов:

- 1) развитие общей физической подготовки по спецтехнике в тхэквондо;
- 2) развитие специальной физической подготовки по спецтехнике [1, 2].

В структуру первого раздела программы входили физические упражнения, направленные на развитие гибкости и скоростно-силовых способностей.

Развитию гибкости уделялось особое внимание в тренировочном процессе, т.к. гибкость влияет на высоту ударов ногами.

Скоростно-силовые способности развивались путём использования прыжковых и беговых упражнений из лёгкой атлетики (прыжки в длину с места, с разбега, а также в высоту через перекладину, спринтерский бег на 30 м.). И применялись упражнения с отягощениями (утяжелители) [3]. Данные способности напрямую влияют на высоту и длину прыжка, другими словами, на силу прыжка с ударом ногой. Тхэквондист выполняя упражнение по спецтехнике во время разбега должен набрать максимальную скорость и перевести кинетическую энергию в прыжок с ударом в высоту или длину через препятствие.

На втором этапе разработанной программы тренировочного процесса применялись физические упражнения, способствующие развитию координационных способностей, специальные упражнения для развития точности ударов и совершенствования техники выполнения двигательных действий по спецтехнике тхэквондо.

Для развития координационных способностей применялись: упражнения на батутах, используемых для высоких прыжков с ударами ногами для развития равновесия в полёте, выполняя упражнения спецтехники в облегчённых внешних условиях; гимнастические упражнения, направленные на развитие равновесия: физические упражнения, направленные на развитие общей координации – прыжковые упражнения на одной ноге, упражнения на быстрое принятие стоек из различных положений тела.

Для совершенствования техники упражнений по специальной технике тхэквондо и развития точности ударов и использовались боксёрские лапы (флажки), пластиковые доски (тренировочные для разбиваний) – данные средства тренировки применялись сопряжённо с методом интервальных повторений. Тренировочный процесс строился на методе строгой регламентации, который сопряжённо использовался с методами переменного упражнения и динамических усилий, в случае использования средств отягощения. Переменный метод позволяет выполнять упражнения с повышением и уменьшением нагрузок, т.е. с отягощением и без отягощений, в сопряжении с методом динамических усилий благоприятно влияет на развитие взрывной силы [4].

В исследование вошли 20 спортсменов тренировочного этапа спортивной подготовки, юноши 14-15 лет (3-й год обучения). Спортсмены были распределены на 2 группы (по 10 человек в каждой): экспериментальную и контрольную. Различия в физической и технической подготовленности спортсменов двух групп в начале эксперимента были недостоверны ($p > 0,05$). Количество занятий в недельном микроцикле – 4, продолжительность каждого – 90 минут. Экспериментальная группа занималась по разработанной нами программе. В течение всего исследования (с сентября 2020 года по январь 2021 года) в каждое тренировочное занятие экспериментальной группы включались упражнения на развитие специальной техники тхэквондо.

Педагогическое тестирование проводилось в начале и в конце исследования. Педагогическое тестирование включало в себя: 1) тест на высоту переднего удара ногой в прыжке; 2) тест на длину прыжка через препятствие с боковым ударом ногой; 3) тест на высоту удара ногой в прыжке с разворотом на 180° .

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Первичное тестирование в контрольной и экспериментальной группах в начале исследования показало, что результаты каждого из тестов по спецтехнике в начале эксперимента между двумя группами не имеют достоверных различий ($p > 0,05$). Полученные результаты свидетельствуют об одинаковом уровне развития спецтехники у спортсменов в контрольной и экспериментальной группе. Показатели в обеих группах соответствуют среднему уровню.

После трёх месяцев занятий, в конце педагогического эксперимента мы провели итоговое тестирование специальной техники (декабрь 2020 года). Итоговое тестирование продемонстрировало улучшение результатов в обеих группах, однако, показатели по дисциплине «Специальная техника» тхэквондо у спортсменов экспериментальной группы превосходили показатели контрольной:

1) в тесте на высоту переднего удара ногой в прыжке в процентной составляющей результативность увеличилась на 16,3%;

2) в тесте на длину прыжка через препятствие с боковым ударом ногой показатели возросли на 18,2%;

3) в тесте на высоту удара ногой в прыжке с разворотом на 180° показатели повысились на 13,1%.

Контрольная группа, по результатам тестирования, которое проводилось в декабре 2020 года, не достигла показателей экспериментальной группы ни по одному из тестов по спецтехнике тхэквондо.

Изменение показателей развития спецтехники тхэквондо, свидетельствует о том, что экспериментальная группа превзошла контрольную по всем показателям, при $p < 0,05$. Достоверная разница в показателях между экспериментальной и контрольной групп в конце эксперимента подтверждает, что разработанная и внедрённая нами тренировочная программа положительно влияет на развитие специальной техники тхэквондо у юных спортсменов.

Таблица – Изменение результативности уровня развития спецтехники тхэквондо в контрольной и экспериментальной группе в ходе эксперимента

Тесты	Группы	Результаты эксперимента		
		В начале	В конце	Результативность
Высота переднего удара ногой в прыжке (м)	КГ	2,2±0,5	2,25±0,5	+ 2,3%
	ЭГ	2,15±0,4	2,5±0,2	+ 16,3%
Длина прыжка через препятствие с боковым ударом ногой (м)	КГ	2,2±0,2	2,3±0,5	+ 4,5%
	ЭГ	2,2±0,4	2,6±0,2	+ 18,2%
Высота удара ногой в прыжке с разворотом на 180° (м)	КГ	1,9±0,5	1,95±0,2	+ 2,6%
	ЭГ	1,9±0,5	2,15±0,5	+ 13,1%

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе исследования мы разработали программу развития спецтехники у юных спортсменов на тренировочном этапе подготовки в тхэквондо, которая была внедрена и апробирована в детско-юношеской спортивной школе «Выксунец» (г. Выкса, Нижегородской область). Эффективность разработанной программы подтверждают результаты тестирования на определение уровня развития спецтехники тхэквондо, высоты и длины прыжков с ударами ногами, а также с ударом ногой в прыжке с разворота. Конечные данные экспериментальной группы достоверно превосходили результаты в контрольной группе по каждому тесту ($p < 0,05$). Полученные результаты доказывают, что разработанная и внедрённая нами программа тренировки положительно влияет на развитие показателей спецтехники у юных тхэквондистов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бакулев, С.Е. Структура физической подготовленности юных тхэквондистов / С.Е. Бакулев, А.М. Симаков, Д.А. Момот // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2008. – 2 (36). – С. 19–21.
2. Развитие быстроты двигательных реакций у спортсменов учебно-тренировочного этапа подготовки в тхэквондо / Ю.А. Бахареv, Д.В. Малышкин, И.А. Сорокин, П.В. Великанов // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2019. – 8 (174). – С. 34–37.
3. Верхошанский, Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов / Ю.В. Верхошанский. – Москва : Физкультура и спорт, 1988. – 331 с.
4. Платонов, В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения / В.Н. Платонов. – Москва : Советский спорт, 2005. – 820 с.
5. Симаков, А.М. Развитие физического качества быстрота у тхэквондистов в сенситивном периоде 14-15 лет / А.М. Симаков, Е.А. Симакова, Сонбол Ассим Абдель-Гани Ахмед // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2015. – № 4 (122). – С. 172–175.

REFERENCES

1. Bakulev, S.E., Simakov, A.M. and Momot, D.A. (2008), “The structure of physical fitness of young taekwondo fighters”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 2 (36), pp. 19–21.
2. Bakharev, Yu.A., Malyshekin, D.V., Pankratov, S.B., Sorokin, I.A. and Velikanov, P.V. (2019), “Development of speed of motor reactions among the athletes of educational and training stage of preparation in taekwondo”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 8 (174), pp. 34–37.
3. Verkhoshansky, Yu.V. (1988), *Bases of special physical training of athletes*, Physical culture and sport, Moscow.
4. Platonov, V.N. (2005), *Training system of athletes in Olympic sports, Common theory and its practical applications*, Soviet sport, Moscow.
5. Simakov, A.M., Simakova, E.A. and Sonbol Assim Abdel-Ghani Ahmed (2015), “Development of physical quality speed at taekwondo players in the sensitive period of 14-15 years”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 4 (122), pp. 172–175

Контактная информация: baharev_84@list.ru, dmitry.malyschkin@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 01.02.2021

УДК 796.011

ЦИФРОВОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ДИСТАНЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ В ВУЗЕ

Сергей Валентинович Белецкий, кандидат педагогических наук, доцент, Московский государственный лингвистический университет, Военный университет министерства обороны РФ, Москва; *Татьяна Николаевна Шутова*, кандидат педагогических наук, доцент, Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова, Москва