

Так по данным динамометрических измерений результаты в экспериментальной группе в упражнениях (тяга блока за голову и подтягивание на перекладине) были выше, чем в контрольной группе на 20,9 % и 21,7% соответственно [1].

Применение данной методики дает богатую базу для дальнейшего перехода к другим вариантам силовой подготовки, будь то работа на тренажерах, упражнения с собственным весом тела или со свободными весами.

Работа с резиновыми петлями, в качестве дополнительного оборудования, помогает разнообразить занятия, способствует повышению интереса у студентов, поддерживает высокий уровень физической работоспособности.

В заключении, хотелось бы отметить, что современные студенты имеют низкий уровень физической подготовленности [4]. В связи с этим велика вероятность получения травм при самостоятельных занятиях. Резиновые петли более безопасны в использовании, чем упражнения с отягощениями (гантели, бодибары, утяжелители), поскольку позволяют равномерно повышать и понижать нагрузку, защищая при этом суставы и связки от перегрузок и растяжений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Живодёров А.В. Применение в тренировочном процессе резиновых петель для развития силы / А.В. Живодеров, В.А. Живодеров, Н.В. Телятникова // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2018 – №10 (164). – С. 82–85.
2. Rolling thunder (ручка для армлифтинга), как средство увеличения результата в подтягивании на перекладине / А.В. Живодеров, В.А. Живодеров, Н.В. Телятникова, Е.С. Горovenko // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2019 – № 6 (172). – С. 59–64.
3. Иванов В.Д. Бодибилдинг и здоровье / В.Д. Иванов, С.Е. Суходоев // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. – 2017. – Т. 2, № 4. – С. 96–100.
4. Халилова Л.И. Сравнительная характеристика физического развития и физической подготовленности студентов вузов / Л.И. Халилова, К.М. Комиссарчик // Научные труды Северо-Западного Института Управления РАНХИГС. – 2018 – Т. 9., № 3 (35). – С. 238–240.

REFERENCES

1. Zhivoderov, A.V., Zhivoderov, V.A. and Telyatnikova, N.V. (2018), "Application in the training process of rubber loops for the development of strength", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 164, No 10, pp. 82–85.
2. Zhivoderov, A.V., Zhivoderov, V.A., Telyatnikova, N.V. and Gorovenko, E.S. (2019), "Rolling thunder (handle for armlifting) as a means of increasing the result in pulling up on the bar", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 172, No 6, pp. 59–64.
3. Ivanov, V.D. and Sukhodoev, S.E. (2017), "Bodybuilding and health", *Physical culture. Sport. Tourism. Motor recreation*, No. 4, pp. 96–100.
4. Khalilova, L.I. and Komissarchik, K.M. (2018), "Comparative characteristics of physical development and physical fitness of university students", *Scientific works of the Northwest Institute of Management*, Vol. 35, No. 3, pp. 238–240.

Контактная информация: kkmgrpmu@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 11.12.2020

УДК 796.853.23

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СКОРОСТНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ДЗЮДОИСТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КООРДИНАЦИОННОЙ ЛЕСТНИЦЫ

Алексей Михайлович Кондаков, кандидат педагогических наук, доцент, Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, Омск; Сергей Геннадьевич Нетбай, Дальневосточный юридический институт Министерства внутренних дел Рос-

сийской Федерации, Хабаровск; Павел Анатольевич Рыжак, Омская академия Министрства внутренних дел Российской Федерации

Аннотация

Введение. Быстрота является одним из основополагающих физических качеств для успешной соревновательной деятельности в дзюдо. При этом совершенствование скоростных способностей квалифицированных дзюдоистов необходимо осуществлять с учётом особенности двигательного арсенала дзюдо. Проблема исследования заключается в недостаточной разработанности вопроса сопряжённого развития скоростных и координационных способностей квалифицированных дзюдоистов. Цель исследования. Разработка методики совершенствования скоростных способностей квалифицированных дзюдоистов с использованием координационной лестницы. Результаты исследования и их обсуждение – в ходе исследования была разработана и апробирована методика совершенствования скоростных способностей квалифицированных дзюдоистов с использованием координационной лестницы. Полученные результаты подтверждают эффективность применения разработанной методики и позволяют рекомендовать её использование в тренировочном процессе. Выводы. 1. Разработанная методика совершенствования скоростных способностей квалифицированных дзюдоистов с использованием координационной лестницы включает в четыре блока упражнений с учётом техники различных групп приёмов дзюдо, рассчитана на 2 месяца подготовительного периода годичного цикла подготовки. 2. Использование разработанной методики позволило получить прирост в показателях скоростных способностей в среднем на 12–14%.

Ключевые слова: дзюдо, скоростные способности, координационная лестница.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.12.p95-100

IMPROVING THE SPEED ABILITIES OF QUALIFIED JUDOKAS BY USING THE COORDINATION LADDER

Alexey Mikhailovich Kondakov, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Siberian State University of Physical Culture and Sports, Omsk; Sergey Gennadievich Netbay, Far Eastern Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation, Khabarovsk; Pavel Anatolyevich Ryzhakov, Omsk Academy of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation

Abstract

Introduction. Speed is one of the fundamental physical qualities for successful competitive activity in judo. At the same time, the improvement of the speed abilities of qualified judokas must be carried out taking into account the peculiarities of the motor arsenal of judo. The research problem lies in the insufficient elaboration of the issue of the conjugate development of speed and coordination abilities of qualified judokas. Purpose of the study. Development of the methodology for improving the speed abilities of qualified judokas with using the coordination ladder. Results of the research and their discussion – in the course of the research, the methodology for improving the speed abilities of qualified judokas by using the coordination ladder was developed and tested. The results obtained confirm the effectiveness of the developed methodology and make it possible to recommend its use in the training process. Conclusions. 1. The developed methodology for improving the speed abilities of qualified judokas using the coordination ladder includes four blocks of exercises, taking into account the technique of various groups of judo techniques, is designed for 2 months of the preparatory period of the annual training cycle. 2. The use of the developed methodology made it possible to obtain an increase in the indicators of speed abilities by an average of 12–14%.

Keywords: judo, speed abilities, coordination ladder.

ВЕДЕНИЕ

Быстрота является одним из основополагающих физических качеств для успешной соревновательной деятельности в дзюдо [2, 3]. К ней относят, во первых, способность экстренно реагировать в ситуациях, требующих срочных двигательных реакций; во вторых, способность обеспечивать скоротечность организменных процессов, от которых

непосредственно зависят скоростные характеристики движений.

Однако характеристики быстроты неоднородны и либо не связаны друг с другом, либо связаны слабо. Можно обладать хорошей реакцией на сигналы, но иметь малую частоту движений, и наоборот. Отсутствие связи между характеристиками скоростных движений приводит к тому, что перенос качества быстроты с одного упражнения на другое, как правило, не наблюдается. Его можно выявить только в том случае, если движения сходны по координации, но чем более тренирован человек, тем в меньшей степени наблюдается такой перенос [4]. Поэтому следует говорить не о развитии качества быстроты вообще, а о развитии конкретных скоростных особенностей движений человека с учётом специфики вида деятельности. Из этого следует, что совершенствование скоростных способностей квалифицированных дзюдоистов необходимо осуществлять с учётом особенностей двигательного арсенала дзюдо. В связи с вышеизложенным, проблема исследования заключается в недостаточной разработанности вопроса сопряжённого развития скоростных и координационных способностей квалифицированных дзюдоистов.

Цель исследования. Разработка методики совершенствования скоростных способностей квалифицированных дзюдоистов с использованием координационной лестницы.

Задачи исследования

1. Разработать методику совершенствования скоростных способностей квалифицированных дзюдоистов с использованием координационной лестницы.

2. Проверить эффективность методики совершенствования скоростных способностей квалифицированных дзюдоистов с использованием координационной лестницы.

Методика и организация исследования: исследования проводилась на кафедре ТИМ ЕиСВС СибГУФК, а так же на базе БУ г. Омска «СШОР №17» с сентября по декабрь 2020 года. В исследовании приняли участие 14 дзюдоистов в возрасте 17-21 год, квалификация КМС и МС России.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В последнее время в практике подготовки спортсменов широкое распространение получила так называемая «координационная лестница». Координационная лестница – это тренажёр, который представляет собой лестницу, сделанную из мягких строп и пластмассовых поперечных разделений. Как следует из названия координационная лестница весьма эффективное средство для совершенствования координационных способностей единоборцев. Однако данный тренажёр может использоваться при сопряжённом развитии с другими физическими качествами. В частности при совершенствовании специальных скоростных способностей дзюдоистов.

Своеобразие технических приемов в дзюдо требует специфического мышечного развития. При этом необходимо учитывать следующее обстоятельство. Если на этапе начала специализации важна всесторонняя физическая подготовка, то на этапе спортивного совершенствования, в тренировочном процессе спортсменов высокой квалификации, особую значимость приобретает именно развитие мышц, несущих основную нагрузку.

На основе теоретического изучения вопросов совершенствования скоростных способностей нами была разработана методика совершенствования скоростных способностей квалифицированных дзюдоистов с использованием координационной лестницы продолжительностью 2 месяца.

Данная методика была внедрена в учебно-тренировочный процесс на подготовительном этапе годичного цикла. В недельном цикле применение упражнений разработанной методики включались 4 раза в неделю (понедельник, вторник, четверг, пятница). Среда, суббота – помимо прочих заданий использовались сауна и восстановительные мероприятия. Такая схема обусловлена тем, что после двух тренировочных дней с применением упражнений скоростного характера необходим как минимум один день на восста-

новление. Все используемые упражнения требуют от спортсмена максимальных усилий в минимальный временной интервал, что требует высоких энергетических затрат. И как следствие – хорошего восстановления. В связи с этим в каждом тренировочном занятии нами активно использовались восстановительные упражнения (массаж, стретчинг).

Тренировочные занятия проводились по следующей схеме:

1. В конце подготовительной части (после тщательно проведенной разминки) применялись упражнения на скорость с использованием координационной лестницы. Продолжительность каждого упражнения – 10–20 секунд, общее время их проведения – 15–20 минут. Отличительной особенностью нашей методики было то, что все упражнения скоростной направленности имели дополнительную «координационную нагрузку» с элементами технических действий дзюдо, т.е. большинство заданий, проводились и использованием сопряжённого метода тренировки. Всего было разработано 4 блока, по 5–7 упражнений в каждом.

Понедельник (блок №1) – совершенствование скоростных способностей с сочетанием специальных упражнений из группы приёмов «Подсечки».

Вторник (блок №2) – совершенствование скоростных способностей с сочетанием специальных упражнений из группы приёмов «Подножки».

Четверг (блок №3) – совершенствование скоростных способностей с сочетанием специальных упражнений из группы приёмов «Подвороты».

Пятница (блок №4) – совершенствование скоростных способностей с элементами СФП.

Наша позиция обусловлена тем, что метод сопряжённого совершенствования физических способностей и технической подготовки является весьма эффективным в тренировочном процессе единоборцев [1].

В целях проверки эффективности разработанной экспериментальной программы были подобраны контрольные тесты, позволяющие оценивать динамику показателей скоростных способностей борца. Мы решили, что отбираемые для контроля тесты должны быть, во-первых, достаточно информативными и надежными; во-вторых, несложными по процедуре измерения результата и его оценки; в-третьих, отражать специфику проявления скоростных качеств.

До и после применения разработанной методики нам проведено контрольное тестирование в контрольной и экспериментальной группе. Результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Изменение показателей скоростной подготовленности до и после проведения педагогического эксперимента

Тесты	Показатели до эксперимента		Показатели после эксперимента	
	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ
Время 10 подтягиваний (с)	11±0,3	10,8±0,3	10,2±0,4	10,1±0,4
Челночный бег 3×10 м (с)	7,8±0,3	7,7±0,2	6,6±0,2*	7,0±0,2
Время 10 бросков манекена (с)	15,1±0,3	15,0±0,2	13,1±0,3*	14,7±0,2
Время 10 подворотов с партнёром (с)	6,3±0,3	6,5±0,2	5,5±0,3*	6,2±0,2
Время 10 запрыгиваний на тумбу высотой 0,7 м (с)	11,7±0,2	11,6±0,2	10,3±0,2*	11,1±0,2

Примечание: (*) – достоверность различий $P < 0,05$ между результатами ЭГ и КГ.

Анализируя данные проведенного тестирования до и после внедрения экспериментальной методики, отмечены достоверные темпы прироста по большинству показателей характеризующих уровень развития скоростных способностей.

В частности темпы прироста показателей в тесте «Челночный бег» у представителей экспериментальной группы составил 14%, в то время как в контрольной лишь 9%.

Схожие данные получены в тесте «10 бросков манекена» и «10 подворотов». В экспериментальной группе отмечен прирост на 13 % (в обоих тестах), в то время как в контрольной данные показатели составили 2% и 5% соответственно.

Практически идентичные показатели выявлены при анализе результатов в тесте «10 запрыгиваний на тумбу». В экспериментальной группе время выполнения данного задания сократилось более чем на секунду, что составило 12%, а контрольной группе прирост составил чуть более 4%.

Следует отметить, что показатели скоростных способностей в тесте «Время 10 подтягиваний на перекладине» увеличилось как в контрольной, так и в экспериментальной группе в среднем на 6-7%, при отсутствии достоверных различий. Данный факт можно объяснить тем, что большая часть представленных в методике упражнений направлены на совершенствование скоростных способности нижних конечностей т.к. именно быстрота ног обеспечивает успешное выполнение большинства технических действий в дзюдо. Тяговые усилия, которые выполняет дзюдоист во время выполнения приёма, в значительной степени зависят от уровня развития силовых способностей.

Заключая обобщение полученных результатов исследования, хотелось бы обратить внимание на отдельные положительные аспекты применения координационной лестницы в тренировочном процессе квалифицированных дзюдоистов. Так использование данного тренажёра в тренировочном процессе позволяет:

- проводить тренировочные занятия, как в специализированных залах, так и в местах, не приспособленных для занятий дзюдо. В том числе и на улице;
- осуществлять контроль скорости и точности движений без использования сложной аппаратуры, оперативно выявлять и исправлять ошибки в движениях;
- разрабатывать и использовать тренировочные задания по индивидуально-групповому принципу с учётом особенностей техники каждого спортсмена, принадлежности к определённой весовой категории, полу и т.д. (без разделения на подгруппы).

Таким образом, данные полученные в ходе применения методики совершенствования скоростных способностей квалифицированных дзюдоистов с использованием координационной лестницы позволяют сделать следующие выводы.

ВЫВОДЫ

1. Разработанная методика совершенствования скоростных способностей квалифицированных дзюдоистов с использованием координационной лестницы включает в четыре блока упражнений с учётом техники различных групп приёмов дзюдо, рассчитана на 2 месяца подготовительного периода годичного цикла подготовки.

2. Использование разработанной методики позволило получить прирост в показателях скоростных способностей практически во всех используемых тестах в среднем на 12-14%. Самый наибольший прирост в экспериментальной группе оказался в тесте «Челночный бег», а самый наименьший прирост во времени выполнения 10 подтягиваний на перекладине 5%.

3. Тренажёр «Координационная лестница», несмотря на свою простоту, может быть достаточно эффективным средством при сопряжённом совершенствовании координационных и скоростных способностей квалифицированных дзюдоистов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Баранюк В.И. Сопряжённое совершенствование специальных физических способностей и ударно-борцовских комбинаций в армейском рукопашном бое с использованием тренажерного устройства / В. И. Баранюк // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2017. – № 7 (149). – С. 24–28.
2. Илькевич К.Б. Эффективность использования бадминтона в подготовке борцов в одежде / К.Б. Илькевич, В.Д. Медведков // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2019. – № 2 (168). – С. 171–175.
3. Кондаков А.М. Техническая подготовленность квалифицированных дзюдоистов различных весовых категорий / Кондаков А.М. // Аспекты технической подготовки спортсменов : материалы VI Региональной научно-практической конференции. – Омск, 2019. – С. 65–69.

4. Озолин Н.Г. Современная система спортивной тренировки : монография / Н.Г. Озолин. – Москва. : Альянс, 2017. – 480 с.

REFERENCES

1. Baranyuk, V.I. (2017), “Conjugate improvement of special physical abilities and shock-wrestling combinations in army hand-to-hand combat using a training device”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 7 (149), pp. 24–8.

2. Ilkevich, K.B. and Medvedkov, V.D. (2019), “The effectiveness of using badminton in the training of wrestlers in clothing”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 2 (168), pp. 171–175.

3. Kondakov, A. (2019), “Technical readiness of judokas of various weight categories”, Aspects of the technical training of athletes. Materials of the VI Regional Scientific and Practical Conference, Omsk, pp. 65–69.

4. Ozolin, N.G. (2017), *Modern sports training system: monograph*, Alliance, Moscow.

Контактная информация: 25alex2008@mail.ru

Статья поступила в редакцию 13.12.2020

УДК 796.011.3:004

АНАЛИЗ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ ДЛЯ СТУДЕНТОВ: ЦИФРОВОЙ ПОДХОД

Нина Евгеньевна Копылова, старший преподаватель, Александр Георгиевич Ростеванов, старший преподаватель, Татьяна Владимировна Буянова, старший преподаватель, Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова, Москва

Аннотация

Нами проведен анализ учебников и учебных пособий по физической культуре для студентов вузов с 2015 по 2020 год, проанализирована их доступность в сети интернет. Исследование показало, что многие пособия просто представлены в электронном виде и не соответствуют современным требованиям электронной книги, в них нет встроенных аудио-и / или видео-приложений, цифровой литературы, анимированных GIF-файлов. При этом 43% учебной литературы представлено только в виде аннотации учебника, что практически делает ее недоступной для целевой студенческой аудитории. Новизна исследования заключается в изучении цифровых составляющих в учебной литературе для студентов. Преподавателям физической культуры (ФК) необходимо разрабатывать электронные пособия, соответствующие новым стандартам высшего образования, стандартам цифровой педагогики, включая, в том числе ссылки на сайты по физической культуре и спорту (ФКиС), цифровые программы по здоровью, мобильные приложения.

Ключевые слова: цифровизация, учебники и пособия по ФК, студенты, доступность информации, новый формат вида и подачи информации по ФК.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.12.p100-103

ANALYSIS OF INFORMATION SUPPORT OF PHYSICAL CULTURE FOR STUDENTS: DIGITAL APPROACH

Nina Evgenievna Kopylova, the senior teacher, Alexander Georgievich Rostevanov, the senior teacher, Tatiana Vladimirovna Buyanova, the senior teacher, Plekhanov Russian University of Economics, Moscow

Abstract

We have analyzed the textbooks and manuals on physical culture for University students from 2015 to 2020, their availability on the Internet. The study showed that many manuals are simply presented in electronic form and do not meet the modern requirements of the e-book, they do not have built-in audio and / or video applications, digital literature, animated GIF files. At the same time, 43% of educational