

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДА КРУГОВОЙ ТРЕНИРОВКИ В УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОМ ПРОЦЕССЕ ПО СПОРТИВНЫМ ВИДАМ БОРЬБЫ УЧЕБНО-СПОРТИВНЫХ ОТДЕЛЕНИЙ В УЧРЕЖДЕНИЯХ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Е.П. Казимиров

Учреждение образования «Витебская ордена “Знак Почета” государственная академия ветеринарной медицины»

Ключевая задача метода круговой тренировки в учебно-спортивных отделениях по спортивным видам борьбы в учреждениях высшего образования – повышение уровня общей физической подготовки студентов в достижении высоких спортивных результатов.

Цель работы – обоснование использования метода круговой тренировки, влияющего на эффективность развития и совершенствования двигательных способностей студентов-спортсменов, занимающихся спортивными видами борьбы в учреждениях высшего образования.

Материал и методы. Исследования проводились со студентами I–V курсов ($n = 24$), отнесенными по состоянию здоровья к основной медицинской группе в учебно-спортивном отделении вольной борьбы спортивного комплекса «Витебской ордена “Знак Почета” государственной академии ветеринарной медицины» в рамках типовой учебной программы «Физическая культура» для учреждений высшего образования, в период с 1.09.2020 г. по 30.05.2021 г.

Методы: анализ научно-методической литературы, анкетирование, педагогический эксперимент, контрольно-педагогическое исследование, математическая статистика.

Результаты и их обсуждение. В статье рассматриваются результаты, полученные в ходе применения экспериментальных вариантов метода круговой тренировки для повышения уровня общефизической подготовки у студентов-спортсменов учебно-спортивного отделения вольной борьбы в учреждении высшего образования. Результаты проведенных исследований показывают эффективность применения метода круговой тренировки в развитии и совершенствовании двигательных способностей, положительно влияющих на повышение уровня общефизической подготовки студентов-борцов вольного стиля в их достижении высоких спортивных результатов.

Заключение. Использование метода круговой тренировки при проведении учебно-тренировочных занятий в учебно-спортивных отделениях по спортивным видам борьбы в учреждениях высшего образования способствует повышению уровня общефизической подготовки как основы специальной физической подготовки, эффективно влияющей на овладение студентами-спортсменами навыками, предъявляемыми современным требованиям системы спортивной тренировки, при достижении высоких спортивных результатов.

Ключевые слова: круговая тренировка, учебно-спортивное отделение, борцы вольного стиля, оценка уровня общефизической подготовки.

THE EFFICIENCY OF USING CIRCULAR TRAINING METHOD IN THE SPORT TYPE WRESTLING TRAINING PROCESS AT UNIVERSITY SPORTS DEPARTMENTS

E.P. Kazimirov

Education Establishment “Vitebsk State Order of Badge of Honor Academy of Veterinary Medicine”

The key task of the circular training method at university sports wrestling departments is to increase the level of general physical fitness of students in achieving high sports results.

The purpose of the work is to substantiate the use of the circular training method, which affects the effectiveness of the development and improvement of the motor abilities of university student-athletes engaged in sports types of wrestling.

Material and methods. The research was carried out with the 1st to the 5th year students ($n = 24$), assigned for health reasons to the main medical group at the Sports Department of the Free-Style Wrestling Sports Complex "Vitebsk State Order of Badge of Honor Academy of Veterinary Medicine" within the framework of the standard curriculum "Physical Education" for establishments of higher education from 1.09.2020 to 30.05.2021.

The methods were analysis of scientific and methodological literature, questionnaires, pedagogical experiment, control and pedagogical research, mathematical statistics.

Findings and their discussion. The article discusses the results obtained during the application of experimental versions of the circular training method to increase the level of general physical training of student-athletes of the Academy Sports Department of Freestyle Wrestling. The results of the conducted research show the efficiency of the circular training method in the development and improvement of motor abilities that positively affect the increase in the level of general physical training of freestyle wrestlers in their achievement of high sports results.

Conclusion. The use of the circular training method during training sessions at sports departments of sports wrestling at universities contributes to improving the level of general physical training, as the basis of special physical training, effectively affecting the mastery of student-athletes skills required by modern requirements of the sports training system, when achieving high sports results.

Key words: round-robin training, sports department, freestyle wrestlers, assessment of the level of general physical training.

Бурный рост значительных успехов в мировом студенческом спорте требует неустанного поиска новых, более эффективных средств, методов и организационных форм подготовки студентов-спортсменов высокого класса. В этой связи важнейшую роль играет дальнейшее улучшение качественного показателя методики общей физической подготовки, являющейся основой и ведущим компонентом современной системы спортивной тренировки [1], в том числе и в спортивных видах борьбы.

Совершенствование общефизической подготовки во многом зависит от успешной разработки эффективных средств и методов формирования разнообразных двигательных способностей. Однако все двигательные способности связаны между собой и взаимно дополняют друг друга. Исходя из этого следует, что развитие и совершенствование одних способствует лучшему проявлению других [2]. Например, нельзя успешно развивать быстроту, не увеличивая силу, и наоборот. Один и тот же борец быстрее выполнит бросок меньшего по весу соперника. При тех же равных условиях, но при совершенной броска более тяжелого противника потребуются большая затрата физической силы и времени. Следовательно, чем сильнее становится борец, тем лучше он сможет проявить качество силы во взаимодействии с быстротой.

Борцу необходимы в сравнительно равной степени все двигательные способности: сила, например, при подъеме соперника как в стойке, так и из партера, особенно при активном его сопротивлении; быстрота – выполнение технического действия в медленном темпе отрицательно повлияет на качество тщательно подготовленного приема; ловкость – ситуации во время поединка непредсказуемы, что требует от борца принятия мгновенного решения на выполнение порой противоположно задуманному действия; гибкость – большая подвижность в суставах на основе морфофункциональных свойств суставного и нервно-мышечного аппарата спортсмена позволит ему чувствовать себя уверенным как в оборонительных, так и в атакующих действиях; выносливость – комплекс двигательных навыков борца реализуется в высоком соревновательном темпе (в течение 6 минут основного соревновательного времени согласно международным правилам), а сами состязания, по регламенту, могут проходить 3–4 дня, что требует от спортсмена обладания особого качества – турнирной выносливости [3]. Целенаправленная общефизическая подготовка проходит в течение всего годового учебно-тренировочного цикла и в зависимости от его периода и этапов методика, направленная на развитие необходимых двигательных способностей, используется по-разному. В этой связи особое место занимает планирование данных мероприятий с целью эффективного развития общей и специальной физической подготовки, осуществляемой с использованием метода круговой тренировки. Уникальность данного метода заключается еще и в том, что ему можно найти применение в различных вариантах тестирования динамики роста уровня развития двигательных способностей [4]. Таким образом, объединять ряд разнородных циклических упражнений в одну целостную тренировочную нагрузку оказалось весьма эффективным в достижении поставленных задач, тогда как при раздельном их использовании результат оказывается весьма ограниченным [5]. Исходя из этого следует вывод, что, интегрируя их, можно более эффективно достичь желаемых результатов в росте комплексного развития двигательных способностей, успешно влияющих на общую работоспособность организма студентов-спортсменов учебно-спортивных отделений спортивных видов борьбы в учреждениях высшего образования.

Цель работы – обоснование использования метода круговой тренировки, влияющего на эффективность развития и совершенствования двигательных способностей студентов-спортсменов, занимающихся спортивными видами борьбы в учреждениях высшего образования.

Материал и методы. Исследования проводились в учебно-спортивном отделении вольной борьбы на базе спортивного комплекса учреждения высшего образования «Витебская ордена “Знак Почета” государственная академия ветеринарной медицины» со студентами-спортсменами ($n = 24$), отнесенными по состоянию здоровья к основной медицинской группе, где учебно-тренировочные занятия проходят в рамках типовой учебной программы «Физическая культура» для учреждений высшего образования. Комплектация и формирование контрольной (КГ – юноши, $n = 12$) и экспериментальной (ЭГ – юноши, $n = 12$) групп, состоящих из студентов-спортсменов I–V курсов, опирались на принципы сознательности и активности, личной мотивационной заинтересованности, осмысленного отношения к избранному виду спорта, а также поддержания себя в отличной физической форме с целью достижения высоких спортивных результатов [6]. Методы: анализ научно-методической литературы, педагогический эксперимент, математическая статистика, анкетирование.

Результаты и их обсуждение. В начальной стадии проведения исследований (сентябрь 2020 г.) студенты-борцы вольного стиля приняли участие в анкетировании, где ключевым вопросом являлся «Какой двигательной способностью Вы менее всего обладаете?». Ответы респондентов распределились следующим образом: 1) сила; 2) выносливость; 3) ловкость; 4) гибкость; 5) быстрота. Следует отметить, что ранее проведенные исследования ряда авторов условий производственной деятельности специалистов агропромышленного комплекса позволили определить силу и выносливость как наиболее приоритетные двигательные способности не только в профессиональной, но и в физкультурно-спортивной деятельности [7]. Поэтому экспериментальный вариант тестовых циклических физических упражнений по методу круговой тренировки был направлен преимущественно на выявление исходных данных в уровне развития силовых, скоростно-силовых способностей и специальной выносливости (табл. 1).

Таблица 1

Анализ показателей исходного уровня развития специальных физических способностей студентов-борцов вольного стиля контрольной и экспериментальной групп учебно-спортивного отделения в начале педагогического исследования (сентябрь 2020 г.).

№	Тестовые упражнения	Группы	Сравнительный исходный результат		
			КГ1, $X \pm m$	ЭГ 1, $X \pm m$	p
1.	Подтягивания на перекладине		$9,37 \pm 0,61$	$9,40 \pm 0,57$	$> 0,05$
2.	Кувырки вперед через голову		$10,83 \pm 0,43$	$10,78 \pm 0,36$	$> 0,05$
3.	Приседания с отягощением от 25 до 50 кг		$10,45 \pm 0,65$	$10,43 \pm 0,61$	$> 0,05$
4.	Сгибания-разгибания рук на параллельных брусьях		$9,33 \pm 2,14$	$9,45 \pm 2,19$	$> 0,05$
5.	Прыжки через возвышенность (гимнастический снаряд «козел»)		$11,16 \pm 0,73$	$11,08 \pm 0,69$	$> 0,05$
6.	Жим от груди лежа на спине от 50 до 80 кг		$10,45 \pm 0,62$	$10,42 \pm 0,61$	$> 0,05$
7.	Подъем ног в вертикальное положение в висе на гимнастической стенке		$10,83 \pm 1,76$	$10,05 \pm 1,70$	$> 0,05$
8.	Подъем гири (24,32 кг) до подбородка двумя руками с пола в положении стоя		$11,25 \pm 1,36$	$11,15 \pm 1,91$	$> 0,05$
9.	Наклон вперед с отягощением (25–50 кг) на спине в положении стоя		$7,65 \pm 0,94$	$7,70 \pm 0,90$	$> 0,05$
10.	Броски утяжеленного мяча о стенку с последующей его ловлей после отскока		$11,08 \pm 0,86$	$11,12 \pm 0,80$	$> 0,05$
11.	Подъем туловища из положения лежа на спине с отягощением на груди (25–50 кг)		$9,36 \pm 0,60$	$9,39 \pm 0,56$	$> 0,05$
12.	Челночный бег (18 м) на количество раз		$4,38 \pm 1,13$	$4,33 \pm 1,10$	$> 0,05$

Статистически достоверных различий между контрольной и экспериментальной группами по показателям уровня физической подготовленности не наблюдалось ($p > 0,05$). Условия выполнения экспериментального задания заключались во времени:

1) выполнения тестовых циклических физических упражнений интенсивно-интервальным методом в режиме субмаксимальной мощности за 30 секунд;

2) 30-секундного интервала отдыха, в течение которого испытуемый производил фиксацию полученных результатов в индивидуальной карточке и совершал переход к очередной станции;

3) затраченного на прохождение 12 станций, что соответствует основному чистому времени борцовского поединка, согласно международным правилам соревнований.

За период проведения исследования с сентября 2020 по май 2021 года в экспериментальной группе, в отличие от контрольной, в заключительной части учебно-тренировочного занятия один раз в неделю включался метод круговой тренировки, где общефизические упражнения трансформировались в специальные с преимущественной направленностью на развитие силовых, скоростно-силовых способностей, а также на общую и специальную выносливость борца. С учетом вышеизложенного схема увеличения интенсивности поэтапной нагрузки в исследуемом годовом цикле применения метода круговой тренировки в экспериментальной группе выглядит следующим образом (табл. 2).

Таблица 2

Поэтапная динамика роста интенсивности применения 3-х вариантов метода круговой тренировки в экспериментальной группе студентов-борцов вольного стиля (в %)

Этапы Интенсивность выполнения в %	Сентябрь Октябрь Ноябрь	Декабрь Январь Февраль	Март Апрель Май
	Методы		
До 60%	Непрерывно-переменный	–	–
До 75%	–	Интервально-переменный	–
До 95%	–	–	Интенсивно-интервальный

Используемые 3 варианта метода круговой тренировки:

1. Непрерывно-переменный, предусматривающий слитное выполнение упражнений, одного за другим, без перерывов. Состоит из нескольких повторений прохождения станций по замкнутому кругу в зависимости от количества станций. Особенность указанного метода – постепенное повышение индивидуальной нагрузки за счет увеличения мощности работы до 60% от максимума и рост количества упражнений в одном или нескольких кругах. Преимущественная направленность – развитие общей силовой выносливости.

2. В интервально-переменном методе упражнения выполнялись с жесткими интервалами отдыха, т.е. с краткими перерывами-паузами, как между упражнениями, так и между двумя-тремя кругами. Преимущественная направленность – развитие скоростно-силовой выносливости, при которой совершенствуются дыхательная и сердечно-сосудистая системы. Предлагаемая интенсивность достигает 75% за счет сокращения контрольного времени.

3. Интенсивно-интервальный метод включен в завершающий этап исследований. Поэтому интенсивность работы увеличена до 95%, с равнозначным чередованием нагрузки и паузой отдыха. Преимущественная направленность метода – развитие как скоростно-силовых способностей, ловкости, быстроты, так общей и специальной выносливости (табл. 3).

Таблица 3

Сравнительный анализ показателей динамики роста уровня общефизической и специальной подготовки студентов-спортсменов в учебно-спортивном отделении вольной борьбы УО «ВГАВМ» в контрольной (КГ) и экспериментальной (ЭГ) группах в конце педагогического исследования (май 2021 года)

№	Тестовые упражнения	Исходный результат КГ	Контрольный результат КГ	Динамика роста УОФП КГ в %	Исходный результат ЭГ	Контрольный результат ЭГ	Динамика роста УОФП ЭГ в %	Разница роста между УОФП ЭГ и КГ в %
1.	Подтягивания на перекладине	9,37 ± 0,61	10,84 ± 0,11	13,56%	9,40 ± 0,57	13,35 ± 0,16	29,58%	16,02%
2.	Кувирки вперед через голову	10,83 ± 0,43	12,24 ± 0,16	11,51%	10,78 ± 0,36	14,81 ± 0,35	27,21%	15,69%
3.	Приседания с отягощением от 25 до 50 кг	10,45 ± 0,65	11,28 ± 0,41	7,35%	10,43 ± 0,61	13,05 ± 0,28	20,07%	12,71%
4.	Сгибания-разгибания рук на параллельных брусьях	9,33 ± 2,14	10,82 ± 0,11	13,77%	9,45 ± 2,19	12,36 ± 0,16	23,54%	9,77%
5.	Прыжки через возвышенность (гимнастический снаряд «козел»)	11,16 ± 0,73	12,48 ± 0,48	10,57%	11,08 ± 0,69	14,28 ± 0,72	22,40%	11,83%
6.	Жим от груди лежа на спине от 50 до 80 кг	10,45 ± 0,62	11,35 ± 0,56	7,92%	10,42 ± 0,61	13,45 ± 0,24	22,52%	14,60%
7.	Подъем ног в вертикальное положение в висе на гимнастической стенке	10,83 ± 1,76	11,83 ± 0,49	8,45%	10,05 ± 1,70	13,08 ± 0,79	23,16%	14,71%
8.	Подъем гири (24,32 кг) до подбородка двумя руками с пола в положении стоя	11,25 ± 1,36	12,79 ± 0,77	12,04%	11,45 ± 1,91	15,81 ± 0,37	27,57%	15,53%
9.	Наклон вперед с отягощением (25–50 кг) на спине в положении стоя	7,65 ± 0,94	8,77 ± 0,81	12,77%	7,70 ± 0,90	10,35 ± 0,21	25,60%	12,83%
10.	Броски утяжеленного мяча о стенку с последующей его ловлей после отскока	11,08 ± 0,86	12,34 ± 0,69	10,21%	11,12 ± 0,81	14,12 ± 0,35	21,24%	11,03%
11.	Подъем туловища из положения лежа на спине с отягощением на груди (25–50 кг)	9,36 ± 0,60	10,82 ± 0,94	13,49%	9,39 ± 0,56	12,36 ± 0,54	24,02%	10,53%
12.	Челночный бег (18 м) на количество раз	4,38 ± 1,13	4,82 ± 0,24	9,12%	4,33 ± 1,10	5,05 ± 0,38	14,25%	5,12%
				X = 10,89%			X = 23,42%	X = 12,54%

Заклучение. Включив в ход педагогического эксперимента исследование 3-х вариантов метода круговой тренировки с поэтапным увеличением интенсивности предлагаемой нагрузки испытуемые студенты-спортсмены учебно-спортивного отделения вольной борьбы в экспериментальной группе, достигли, по результатам контрольного тестирования, роста уровня общей и специальной физической подготовки на 23,43% больше результатов исходных данных, тогда как контрольная группа, не участвовавшая в данном эксперименте, превзошла аналогичные данные лишь на 10,89%, что на 12,54% меньше. Таким образом, разница в росте уровня общей и специальной подготовки между участниками педагогического эксперимента составляет 2,2 раза. Исходя из полученных в результате исследований данных можно сделать вывод об эффективности использования метода круговой тренировки в рамках учебно-тренировочных занятий учебно-спортивных отделений по спортивным видам борьбы в учреждениях высшего образования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кряж, В.Н. Опыт мониторинга физической подготовленности нации в Республике Беларусь / В.Н. Кряж, З.С. Кряж // Научное обоснование физического воспитания, спортивной тренировки и подготовки кадров по физической культуре, спорту и туризму: материалы XII Междунар. науч. сессии по итогам МИР за 2010 год, Минск, 12–20 апр. 2011 г.: в 2 ч. / редкол.: М.Е. Кобринский (гл. ред.) [и др.]. – Минск: БГУФК, 2011. – Ч. 2. – С. 47–49.
2. Шилько, В.Г. Методология построения личносно ориентированного содержания физкультурно-спортивной деятельности студентов / В.Г. Шилько // Теория и практика физ. культуры. – 2003. – № 9. – С. 33–36.
3. Гукк, А.Г. Применение метода круговой тренировки в общепедагогической подготовке борцов / А.Г. Гукк. – Семипалатинск: Семипалатинский гос. зоовет. ин-т, 1988. – С. 1–2.
4. Гуревич, И.А. 1500 упражнений для круговой тренировки / И.А. Гуревич. – Минск: Вышэйшая школа, 1976. – 301 с.
5. Гуревич, И.А. Круговая тренировка при развитии физических качеств / И.А. Гуревич. – Минск: Высшая школа, 1985. – С. 256.
6. Медведев, В.В. Метод круговой тренировки как форма физической подготовки студентов / В.В. Медведев // Молодой ученый. – 2019. – № 44. – С. 312–313.
7. Казимиров, Е.П. Эффективность использования метода круговой тренировки на занятиях по учебной дисциплине «Физическая культура» в учреждениях высшего образования / Е.П. Казимиров // Веснік Віцебскага дзяржаўнага ўніверсітэта. – 2021. – № 3. – С. 88–94.

REFERENCES

1. Kriazh V.N., Kriazh Z.S. *Nauchnoye obosnovaniye fizicheskogo vospitaniya, sportivnoi trenirovki i podgotovki kadrov po fizicheskoi kulture, sportu i turizmu: materialy XII Mezhdunar. nauch. sessii po itogam MIR za 2010 god, Minsk, 12–20 apr. 2011 g.* [Scientific Substantiation of Physical Education, Sport Training and Physical Education, Sports and Tourism Workers Training: Proceedings of the 12th International Scientific Session on the Results of the 2010 Research, Minsk, April 12–20, 2011], Minsk: BGUFK, 2011, 2, pp. 47–49.
2. Shilko V.G. *Teoriya i praktika fiz. kultury* [Theory and Practice of Physical Education], 2003, 9, pp. 33–36.
3. Gukk A.G. *Primeneniye metoda krugovoi trenirovki v obshchepedagogicheskoi podgotovke bortsov* [Application of the Circular Training Methods in General Physical Training of Wrestlers], Semipalatinsk: Semipalatinski gos. zoovet. in-t, 1988, pp. 1–2.
4. Gurevich I.A. *1500 uprazhneni dlia krugovoi trenirovki* [1500 Exercises for Circular Training], Minsk: Vysheishaya shkola, 1976, 301 p.
5. Gurevich I.A. *Krugovaya trenirovka pri razvitii fizicheskikh kachestv* [Circular Training to Develop Physical Qualities], Minsk: Vysshaya shkola, 1985, pp. 256.
6. Medvedev V.V. *Molodoi ucheny* [Young Scholar], 2019, 44, pp. 312–313.
7. Kazimirov, E.P. *Vesnik Vitsebakaga dzhazhaunaga universiteta* [Journal of Vitebsk State University], 2021, 3, pp. 88–94.

Поступила в редакцию 02.06.2022

Адрес для корреспонденции: e-mail: nina.961@mail.ru – Казимиров Е.П.