

REFERENCES

1. Guliev, R.A. and Tarbeev, N.N. (2019), “Analysis of physical fitness of first and third year students of the Volgograd State Medical University”, *Physical culture, health care and education: materials of the XIII International scientific-practical conference dedicated to the memory of V.S. Pirusky*, Tomsk, pp. 74–77.
2. Efremova, Yu.A. (2018), “Dynamics of technical indicators of football players of the Volgograd State Medical University”, *Actual problems of experimental and clinical medicine: materials of the 76th international scientific-practical conference of young scientists and students*, Volgograd, pp. 564–565.
3. Tarbeev, N.N. and Anuchin, D.S. (2019), “Features of the influence of mini-football lessons on speed-power qualities among students of Volgograd State Medical University”, *Physical culture, health care and education: materials of the XIII International scientific-practical conference dedicated to the memory of V.S. Pirusky*, Tomsk, 136–138.

**Контактная информация:** guliev908@mail.ru

*Статья поступила в редакцию 09.07.2020*

**УДК. 796.011.3**

**ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ ТЕХНИЧЕСКИХ УМЕНИЙ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРИЕМОВ БОРЬБЫ У ДЕВУШЕК-КУРСАНТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ МВД РОССИИ СРЕДСТВАМИ КООРДИНАЦИОННЫХ ТРЕНИРОВОК**

*Владимир Михайлович Гуралев, кандидат педагогических наук, доцент, Владимир Михайлович Дворкин, кандидат педагогических наук, доцент, Сибирский юридический институт Министерства внутренних дел Российской Федерации, Красноярск; Александр Юрьевич Осипов, кандидат педагогических наук, доцент, Сибирский юридический институт Министерства внутренних дел Российской Федерации, Сибирский федеральный университет, Красноярск, Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого; Сергей Анатольевич Фомин, преподаватель, Сибирский юридический институт Министерства внутренних дел Российской Федерации*

**Аннотация**

Введение: эксперты указывают на недостаток технических умений выполнения приемов борьбы у значительной части курсантов образовательных организаций МВД России. Цель исследования – повышение уровня технических умений выполнения приемов спортивной борьбы у девушек-курсантов образовательных организаций МВД России средствами специализированных координационных тренировок. Методы и организация исследования: участники – девушки-курсанты (n=28) в возрасте 19 лет. Период исследования составил 10 месяцев. Часть девушек-курсантов (группа 2) использовала специальные координационные упражнения (BOSU) в практике физической подготовки. Специальные тесты: Фламинго, Фукуда, Хиртц, использовались для оценки уровня развития координационных способностей. Тест с 30 бросками использовался для оценки бросковой техники. Статистический анализ результатов выполнен с помощью SPSS17 и критерия Пирсона ( $\chi^2$ ). Результаты: обнаружено значимое ( $p<0.05$ ) преимущество у девушек-курсантов (группа 2) в специальных тестах: Фламинго, Фукуда, Хиртц. Выявлено достоверное ( $p<0.01$ ) преимущество в оценке качества выполнения технических приемов борьбы у девушек-курсантов (группа 2). Выводы: выявлена возможность значимого повышения качества техники выполнения приемов борьбы у девушек-курсантов средствами тренировок BOSU и других координационных упражнений.

**Ключевые слова:** физическая подготовка, технические умения, броски, координация, баланс тела, BOSU.

**IMPROVING THE LEVEL OF TECHNICAL SKILLS OF PERFORMANCE OF FIGHTING METHODS AMONG THE GIRLS-CADETS OF THE EDUCATIONAL ORGANIZATIONS OF THE MINISTRY OF INTERNAL AFFAIRS OF RUSSIA BY MEANS OF COORDINATION TRAINING**

*Vladimir Mikhaylovich Guralev, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Vladimir Mikhaylovich Dvorkin, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Siberian Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia, Krasnoyarsk; Aleksander Yurievich Osipov, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, Siberian Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia, Krasnoyarsk, Siberian Federal University, Krasnoyarsk, Prof. Voyno-Yasensky Krasnoyarsk State Medical University; Sergey Anatolyevich Fomin, the teacher, Siberian Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia, Krasnoyarsk*

**Abstract**

Introduction: experts point to the lack of technical skills in performing wrestling techniques among the significant part of the cadets of educational organizations of the Ministry of Internal Affairs of Russia. The purpose of the research – increasing the level of technical skills of wrestling techniques fulfillment among the female cadets of the educational organizations of the Ministry of Internal Affairs of Russia by means of specialized coordination trainings. Research methods: participants female cadets ( $n=28$ ) at the age of 19 years. The study period was 10 months. Part of the female cadets (group 2) used special coordination exercises (BOSU) in the practice of physical training. Special tests: Flamingo, Fukuda, Hirtz, to assess of development of coordination abilities level were used. The 30-throws test to evaluate the throwing technique was used. Statistical analysis of the results was performed using SPSS17 and the Pearson test ( $\chi^2$ ). Results: a significant ( $p<0.05$ ) advantage in female cadets (group 2) in special tests: Flamingo, Fukuda, Hirtz, was found. There was a significant ( $p<0.01$ ) advantage in assessing the quality of performance of wrestling techniques in female cadets (group 2). Conclusions: the possibility of significant improvement in the quality of techniques for wrestling techniques among the female cadets by means of BOSU training and other coordination exercises was revealed.

**Keywords:** physical training, technical skills, throwing, coordination, body balance, BOSU.

**ВВЕДЕНИЕ**

Известно, что служебная деятельность сотрудников полиции связана с выполнением различных профессиональных задач, включающих силовое противодействие преступникам с использованием технических приемов борьбы и рукопашного боя [6; 8]. К сожалению, специалисты указывают на недостаточный уровень физической и технической подготовки многих сотрудников полиции [4], особенно женщин, к эффективному силовому противодействию правонарушителям [2; 5; 7; 9]. Выявлено, что учебный процесс по физической подготовке курсантов должен быть более насыщен освоением технических приемов бросковой техники (на основе борьбы самбо) для эффективного противодействия правонарушителям [4]. Наши исследования посвящены поиску путей повышения эффективности освоения бросковой техники девушками-курсантами образовательных организаций МВД России.

Специалисты указывают на возможность значимого прироста показателей специальной технической подготовленности девушек-курсантов при освоении ими различных двигательных заданий в случае использования в процессе обучения средств и методов координационной направленности [2]. Эксперты подтверждают значимую эффективность использования регулярных координационных тренировок в процессе формирования технических умений выполнения различной бросковой техники у занимающихся лиц [3]. Мы предположили, что эффективным способом повышения уровня технических умений выполнения бросковой техники будет использование в практике физической подготовки девушек-курсантов специальных комплексов упражнений BOSU, способствующих развитию координационных способностей и сохранению устойчивого баланса тела.

Основная цель исследования – повышение уровня технических умений девушек-курсантов образовательных организаций МВД России при выполнении приемов спортивной борьбы средствами специализированных упражнений для развития координационных способностей и сохранения устойчивого статического и динамического баланса тела.

### МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Участники исследования: относительно здоровые девушки (n=28) в возрасте 19 лет, курсанты 2 курса обучения СибЮИ МВД России. В число участниц исследования были отобраны девушки, имевшие приблизительно схожие показатели уровня физической подготовленности и изучившие основы техники выполнения ряда приемов спортивной борьбы. Средний возраст участниц исследования –  $19.42 \pm 0.31$  лет. Средний вес участниц –  $53.28 \pm 5.17$  кг. Все девушки дали информированное согласие на участие и публикацию результатов исследования. Исследование было одобрено комиссией по этике института физической культуры, спорта и туризма, Сибирского федерального университета и комиссией по экспертному контролю Сибирского юридического института МВД России.

### МЕТОДЫ ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Общий период исследования составил 10 месяцев (сентябрь-июнь 2018-2019 гг.). Случайным методом девушки были разделены на 2 равные группы. Обе группы 2 раза в неделю посещали занятия по физической подготовке. Общее количество занятий – 52. Количество занятий посвященных изучению боевых приемов борьбы – 28. Объем каждого занятия – 90 минут. У девушек-курсантов (группа 1) (n=14) структура занятия состояла из разминки (15–20 минут), основной части занятия (40–45 минут) и сессии ОФП (25–30 минут). Упражнения для развития координационных способностей и сохранения устойчивого баланса тела у курсантов данной группы были включены в разминку (в объеме 5 минут).

В структуру учебно-тренировочных занятий у девушек-курсантов (группа 2) были внесены изменения. В ходе проведения разминки мы использовали больший объем упражнений, способствующих развитию координационных способностей и сохранения баланса (10 минут). В ходе сессии ОФП мы использовали комплекс упражнений с полусферой BOSU (72-10850 USA). Комплекс состоял из последовательного выполнения ряда упражнений: сохранение статического баланса тела; подъемы при ходьбе; отведения ног назад и в стороны. Каждое упражнение выполнялось девушками в течение 30 с. Общая продолжительность комплекса BOSU постепенно увеличивалась (1-2 месяца занятий – 2 мин; 3-4 месяца – 4 мин; 5-6 месяца – 6 мин; 7-8 месяца – 8 мин; 9-10 месяца – 10 мин.). Также в основной части занятия девушки выполняли упражнения, связанные с развитием координационных способностей и формированием технических навыков выполнения приемов борьбы (кувырок вперед – кувырок назад – бросок через бедро; перекал вправо – перекал влево – бросок задней подножкой). Время выполнения данных заданий – 7-8 мин. на каждом учебно-тренировочном занятии.

Оценка уровня развития координационных способностей и сохранения устойчивого баланса тела у участниц исследования проходила с использованием тестовых испытаний: Фламинго (Flamingo balance test), Фукуда (Fukuda stepping test) и тест Хиртца (10 поворотов на узкой опоре). В тестах учитывалось общее количество потерь устойчивого равновесия (ошибок) участниц исследования и время выполнения тестовых заданий. Уровень формирования технических умений выполнения приемов борьбы оценивался с помощью теста с 30 бросками (выполнение 10 бросков через бедро, 10 бросков задней подножкой и 10 бросков через спину в быстром темпе). Скорость и качество выполнения бросков служили критериями оценки уровня технических умений. Качество выполнения каждого броска оценивалось 3 приглашенными экспертами (Заслуженными тренерами по

спортивным единоборствам: дзюдо и самбо) по 5-бальной шкале: сохранение устойчивого баланса тела курсанта, проводящего прием во всех фазах проведения броска и качество падения спарринг-партнера (на спину, на бок, на бедро, на грудь и т.д.).

Статистический анализ результатов исследования был проведен с использованием программы SPSS17 и критерия Пирсона ( $\chi^2$ ).

### РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В начале исследования не было выявлено достоверных различий в результатах тестовых испытаний участниц исследования. В конце периода исследования были обнаружены достоверные различия в результатах некоторых испытаний. В тестовых испытаниях: Фламинго, Фукуда и Хиртца обнаружены значимые ( $p < 0.05$ ) различия в результатах, в пользу девушек-курсантов (группа 2). При выполнении приемов спортивной борьбы не было выявлено достоверных различий в скорости выполнения бросков девушками-курсантами обеих групп. Оценка качества выполнения технических приемов показала значимое ( $p < 0.01$ ) преимущество девушек-курсантов (группа 2).

Основные результаты исследования представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Результаты тестовых испытаний участниц исследования

Тесты	Сентябрь 2018 г.		Июнь 2019 г.	
	Группа 1	Группа 2	Группа 1	Группа 2
Фламинго (ошибки)	2.24±1.06	2.19±1.08	1.36±0.32	0.57±0.25*
Фламинго (время)	45.33±9.21	45.52±8.17	57.49±11.24	58.26±9.33*
Фукуда (см)	29.77±9.18	30.04±8.22	19.05±8.36	18.47±6.15*
Хиртц (ошибки)	4.25±1.06	4.17±1.15	3.28±0.26	2.64±0.21*
Броски (время)	1.56±0.19	1.58±0.16	1.35±0.14	1.29±0.18
Броски (качество)	107.44±12.61	106.25±10.38	116.43±15.64	128.36±14.52**

Примечание: достоверность различий результатов: \* –  $P < 0.05$ ; \*\* –  $P < 0.01$ .

Следует отметить, что схожие исследования, проведенные с юношами-курсантами образовательных организаций МВД России, не выявили значимых различий в результатах тестовых испытаний Фламинго и Фукуда между участниками контрольной и экспериментальной групп [1]. В данном исследовании у девушек-курсантов обнаружена значимая зависимость результатов тестов Фламинго и Фукуда от программы учебно-тренировочных занятий.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Результаты исследования свидетельствуют о возможности значимого повышения уровня качества выполнения различных приемов спортивной борьбы у девушек-курсантов образовательных организаций МВД России за счет применения комплексов упражнений BOSU и других специальных упражнений. Целенаправленное развитие координационных способностей и способностей сохранения баланса тела также необходимо для увеличения показателей качества выполнения различных приемов борьбы.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Повышение уровня технических умений выполнения приемов спортивной борьбы у курсантов вузов министерства внутренних дел России / В.М. Гуралев, В.М. Дворкин, О.В. Дмух [и др.] // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2019. – №10 (176). – С. 118–121.
2. Макеева, В.С. Развитие координационных способностей при выполнении двигательных действий с элементами риска курсантов женского пола образовательных организаций МВД России / В.С. Макеева, С.Н. Баркалов, А.В. Алдошин // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2016. – №5 (135). – С. 138–143.
3. Развитие способности сохранения баланса тела в динамических условиях у начинающих борцов самбо (11-12 лет) / А.Ю. Осипов, В.М. Гуралев, М.Д. Кудрявцев [и др.] // Человек. Спорт. Медицина. – 2018. – №18 (4). – С. 88–94.

4. О некоторых проблемах организации занятий по физической подготовке сотрудников полиции в образовательных организациях МВД России / В.П. Полунин, С.Н. Логинов, Д.Г. Филимонов [и др.] // Азимут научных исследований: Педагогика и психология. – 2019. – Т.8., № 3 (28). – С. 215–217.
5. Physical fitness of police academy cadets: baseline characteristics and changes during a 16-week academy / A. Crowley, R. Sherman, W. Crowley, [et al.] // *Journal of Strength and Conditioning Research*. – 2016. – № 30 (5). – P. 1416–1424.
6. The most commonly used arrest and self-defense actions arsenal by different officers of internal services / S. Dadelo, R. Veršinskas, J. Piwowski, [et al.] // *Archives of Budo*. – 2015. – № 11. – P. 285–291.
7. The possibility of increasing cadets' physical fitness level of the educational organizations of the Ministry of Internal Affairs of Russia with the help of optimal training effects via crossfit / M. Kudryavtsev, A. Osipov, E. Kokova, et al. // *Journal of Physical Education and Sport*. – 2018. – № 18 (Supl. 5). – P. 2022–2028.
8. Effects of training and a semester break on physical fitness of police trainees / F. Kukic, V. Jeknic, J. Dawes, [et al.] // *Kinesiology*. – 2019. – № 51 (2). – P. 161–169.
9. Analysis level of the special proficiency of cadets and officers of the Internal Affairs authorities of the Russian Federation to the physical interdictory effort by criminals / A. Osipov, M. Kudryavtsev, A. Galimova [et al.] // *Journal of Physical Education and Sport*. – 2017. – № 17 (2). – P. 602–607.

#### REFERENCES

1. Guralev, V., Dvorkin, V., Dmukh, O., et al. (2019), "Increase of technical skills level in sports wrestling among the cadets of higher educational institutions of the Ministry of Internal Affairs of Russia", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 10 (176), pp. 118–121.
2. Makeeva, V., Barkalov, S. and Aldoshin, A. (2016), "Development of coordination abilities during the performance of motor actions with the elements of risk by the female students of educational institutions of the MIA of Russia", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 5 (135), pp. 138–143.
3. Osipov, A., Guralev, V., Kudryavtsev, M., et al. (2018), "Development of the ability to maintain body balance in dynamic conditions in beginning sambo wrestlers aged 11-12", *Human. Sport. Medicine*, No.18 (4), pp. 88–94.
4. Polunin, V., Loginov, S., Filimonov, D., et al. (2019), "Some problems of organization of physical training lessons with police officers in educational organizations of MIA of Russia", *Azimuth Scientific Research: Pedagogy and Psychology*, No.3 (28), pp. 215–217.
5. Crowley, A., Sherman, R., Crowley, W., et al. (2016), "Physical fitness of police academy cadets: baseline characteristics and changes during a 16-week academy", *Journal of Strength and Conditioning Research*, No. 30(5), pp. 1416–1424.
6. Dadelo S., Veršinskas R., Piwowski J., et al. (2015), "The most commonly used arrest and self-defense actions arsenal by different officers of internal services", *Archives of Budo*, No. 11, pp. 285–291.
7. Kudryavtsev, M., Osipov, A., Kokova, E., et al. (2018), "The possibility of increasing cadets' physical fitness level of the educational organizations of the Ministry of Internal Affairs of Russia with the help of optimal training effects via crossfit", *Journal of Physical Education and Sport*, No. 18 (Supl. 5), pp. 2022–2028.
8. Kukic, F., Jeknic, V., Dawes J., et al. (2019), "Effects of training and a semester break on physical fitness of police trainees", *Kinesiology*, No. 51(2), pp. 161–169.
9. Osipov, A., Kudryavtsev, M., Galimova, A., et al. (2017), "Analysis level of the special proficiency of cadets and officers of the Internal Affairs authorities of the Russian Federation to the physical interdictory effort by criminals", *Journal of Physical Education and Sport*, No. 17 (2), pp. 602–607.

**Контактная информация:** dvorkin528@mail.ru

*Статья поступила в редакцию 16.09.2020*