

УДК 796.922.093.642

Совершенствование качества стрельбы из положения стоя у квалифицированных биатлонистов с использованием стрелкового тренажера SKATT

Петрушин Александр Владимирович

Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья им. П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург

Аннотация. В настоящее время основным видом тренировки у биатлонистов различной квалификации является холостой тренаж. Тренировочные средства, направленные на правильное удержание малокалиберной винтовки, позволяют сформировать мышечную память для получения наивысших результатов, а также отработки правильной изготочки при стрельбе из разных положений. Разработано множество методик по формированию правильной и качественной стрельбы с использованием различных средств и методов. В качестве решения многих проблемных задач, формирования навыков стрельбы и экономии патронов был разработан стрелковый тренажер SKATT. В статье представлено исследование по использованию тренажера SKATT Биатлон, который наиболее распространен в биатлоне, удобен в транспортировке и применении.

Ключевые слова: биатлон, стрельба, стрелковый тренажер, квалифицированные спортсмены.

**Improving the quality of shooting from a standing position
in qualified biathletes using the SKATT shooting simulator**

Petrushin Alexander Vladimirovich

Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg

Abstract. Currently, the main type of training for biathletes of various qualifications is dry firing practice. Training tools aimed at proper handling of small-caliber rifles allow for the development of muscle memory to achieve the highest results, as well as practice proper shooting techniques from different positions. Numerous methods have been developed for forming correct and high-quality shooting skills using various tools and approaches. As a solution to many challenging tasks, as well as for skill development and ammunition conservation, the SKATT shooting simulator has been developed. This article presents a study on the use of the SKATT Biathlon simulator, which is widely used in biathlon, convenient for transportation and application.

Keywords: biathlon, shooting, shooting simulator, qualified athletes.

ВВЕДЕНИЕ. Актуальность темы обусловлена необходимостью разработки новых методов и средств совершенствования стрелковой подготовки биатлонистов для достижения наиболее высоких результатов. Они представляют собой применение технических средств, используемых при анализе и совершенствовании качества стрельбы у квалифицированных биатлонистов.

Многие новые методы тренировок позволяют включать в тренировочный процесс биатлонистов различной квалификации технические средства. Холостой тренаж для биатлонистов является основной работой при становлении и совершенствовании стрелковой подготовки из положений лёжа и стоя, ведь один промах во всех дисциплинах летнего и зимнего биатлона может стоить штрафного круга или добавления дополнительного времени к основному, что соответственно отразится в итоговом протоколе соревнований.

ОРГАНИЗАЦИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. Для проверки эффективности работы стрелкового тренажера SKATT были сформированы две группы: контрольная (КГ) и экспериментальная (ЭГ); исследование проводили на базе учебно-тренировочного центра Кавголово.

Основные тестирования для сравнения результатов до и после эксперимента проводили в одинаковых погодных условиях для проверки результативности

выполняли холостой тренаж непосредственно на стрелковом тренажере СКАТТ Биатлон в течение трех месяцев. Данный вид тренировки использовался непосредственно в заключительной части тренировки и никак не влиял на основную часть. Улучшение результатов должно идти путём как повышения устойчивости оружия в процессе прицеливания, так и поиска оптимальной изготовления для стрельбы и подгонки оружия. Наиболее существенным нам представляется согласованность действий при прицеливании, удержании оружия и производстве выстрела. С этой целью необходимо многократное выполнение целостного действия в относительно постоянных условиях с получением информации о колебаниях ствола оружия во время прицеливания и при выстреле [1].

Затем было проведено повторное тестирование, результаты представлены в таблице 3 и на рисунке 1. Показатели демонстрируют улучшение результатов у экспериментальной группы, что свидетельствует об эффективности предложенных упражнений, направленных на коррекцию стрельбы из положения стоя у квалифицированных биатлонистов.

Таблица 3 – Результаты стрельбы после эксперимента в КГ и ЭГ

№	Ф.И.	Результаты стрельбы до эксперимента		Сумма баллов
		Без нагрузки 30 выстрелов (максимум 300 баллов)	С нагрузкой 30 выстрелов (максимум 300 баллов)	
Контрольная группа				
1	А.Г.	250	250	500
2	П.Г.	235	229	464
3	Г.В.	240	236	476
4	Т.М.	228	225	453
5	В.Ф.	225	216	441
6	Ю.Г.	220	211	431
7	О.Н.	191	209	400
8	Е.Ю.	208	191	399
Экспериментальная группа				
1	М.В.	258	261	519
2	А.А.	251	259	510
3	В.М.	249	245	494
4	Е.М.	260	249	509
5	Т.Ю.	234	238	472
6	Г.Г.	245	208	453
7	В.Е.	234	276	510
8	Н.Н.	246	287	533



Рисунок 1 – Результаты тестирования после педагогического эксперимента (среднее значение в процентном соотношении)

ВЫВОДЫ. Программное обеспечение стрелкового тренажёра даёт возможность увидеть траекторию движений винтовки во время изготовления. Данные показателей движения до выстрела, во время и после помогут в объяснении дальнейших действий начинающих спортсменов, которые только изучают технику стрельбы. Стрелковый тренажёр можно использовать при «подгонке» винтовки (ложки), а именно: упор приклада в плечо «щека» – место, куда спортсмен опирается щекой во время стрельбы, настраивание длины ремня для стрельбы из положения лежа, благодаря подробной видимости движений винтовки на мониторе, можно определить давление на ручку приклада, которое влияет на качество стрельбы. Включение в процесс тестирования силовых, скоростно-силовых упражнений позволяет повысить частоту сердечных сокращений, что позволит создать околосоревновательную нагрузку для контроля стрельбы при высоком ЧСС для выявления и исправления отклонений во время стрельбы. Включение в тренировочный процесс вспомогательных технических средств способствует оптимизации процесса подготовки.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Романова Я. С., Загурский Н. С. Совершенствование стрелкой подготовки биатлонистов с использованием технических средств. Омск. : ООО «ЮНЗ», 2020. 67 с.

REFERENCES

1. Romanova Ya. S., Zagursky N. S. (2020), "Improving the shooting training of biathletes using technical means", Omsk, LLC "YUNZ", 67 p.

Информация об авторе:

Петрушин А.В., старший преподаватель кафедры теории и методики лыжных видов спорта

Поступила в редакцию 14.03.2024.

Принята к публикации 12.04.2024.