

## Применение специализированных устройств-адаптеров в учебно-тренировочном процессе подготовки стрелков-биатлонистов

Полякова Т.Д., Zubовский Д.К., Корбит М.И., Тихонова Е.Л.,  
Новиков А.Е., Петраковский В.В.

Белорусский государственный университет физической культуры  
Белорусский национальный технический университет

На основе теории управления вегетативными и двигательными компонентами деятельности [1], а также работ финских исследователей [2], с помощью разработанных индивидуальных устройств-адаптеров для спортсменов-стрелков и биатлонистов, разрабатывается технология повышения эффективности тренировочного и соревновательного процесса.

В работе использованы магнитный (МА) и аудио- (АА) адаптеры. МА выполнен в виде двух мультиэлементных индукторов магнитного поля (МП), закрепленных каждый в отдельном бандеже для крепления на нижние конечности. В МА используется низкочастотное амплитудно-частотномодулированное МП. АА выполнен в виде оптического датчика ЧСС, с которого в наушники передается сигнал сердечного ритма.

Проведенные исследования на биатлонистах различной квалификации (КМС и I разряд) при стрельбе из положения «стоя» на компьютерном стрелковом тренажере «СКАТТ» (без повышенной физической нагрузки), с применением МА и АА в течение 10 тренировочных дней, свидетельствуют о положительной динамике изменения практически всех параметров и значительном улучшении результатов стрельбы (см. таблицу).

Этапы исследования	Параметры стрельбы						
	$\Sigma$	$\Sigma_1$	R	10a0	L	Пр.	T
До применения МА	53,7	57,2	5,4	2,6	300,7	2,1	3,7
После применения МА	67,5	70,9	6,8	1,9	289,7	1,0	2,6
Разница	13,8	13,7	1,4	-0,7	11	-1,1	-1,1

$\Sigma$  – результат стрельбы (очки);  $\Sigma_1$  – результат стрельбы с десятными долями очка; R – средний результат выстрела с десятными долями; 10a0 – относительная устойчивость оружия (средней точки прицеливания) внутри десятки, (%); L – средняя длина траектории прицеливания за 1 с до выстрела (мм); Пр. – количество промахов; T – среднее время прицеливания (с).

1. Полякова, Т.Д. Психофизиологический подход к организации действий стрелка / Т.Д.Полякова, О.Е.Ковалева // Информационно-аналитический бюллетень по актуальным проблемам физической культуры и спорта. вып. № 9. Стрелковый спорт. – изд-во БГУФК: Минск, 2010. – С.24–44.

2. Метс, Т. Определение момента для нажатия на спусковой крючок и сердечный цикл неквалифицированных стрелков / Т. Метс // там же – вып. № 9. Стрелковый спорт. – изд-во БГУФК: Минск, 2010. – С.44–62.