

ТРЕНАЖЕР ДЛЯ СОЗДАНИЯ ДИНАМИЧЕСКОГО СТЕРЕОТИПА НАВЕДЕНИЯ СПОРТИВНОГО ОРУЖИЯ НА ЦЕЛЬ В БИАТЛОНЕ

Студент гр.119819 Макаревич Д.А.

Канд. биол. наук, доцент Парамонова Н.А.

Белорусский национальный технический университет

Динамический стереотип означает устойчиво закрепившуюся систему условных нервных связей, обеспечивающих определенную интенсивность и последовательность реакций организма на воздействия внешней среды. Динамический стереотип образуется при достаточно длительном воздействии системы одних и тех же раздражителей. Процесс образования стереотипа состоит не только в упрочении входящих в него условных рефлексов, но и в объединении их в целостную систему [1].

Наведение оружия на цель в биатлоне является одним из факторов, определяющих результат соревнований. Наведение оружия на цель предполагает подведение мушки с определенной скоростью по заранее запрограммированной траектории в район прицеливания с одновременным плавным нажатием спускового крючка и в момент совмещения мушки с точкой прицеливания его плавным дожатием.

Для формирования и совершенствования динамического стереотипа наведения оружия на цель был разработан тренажер, представляющий собой разъемно-сборную конструкцию. Он состоит из биатлонной установки, на которую крепится блок светового индикатора, блока управления скоростью и траекторией светового индикатора, датчика давления на спусковой крючок. На блоке управления задается скорость и траектория перемещения светового индикатора между мишенями биатлонной установки. Сигнал поступает на блок светового индикатора, затем траектория непосредственно отображается на светодиодном экране. После нажатия спортсменом датчика давления на спусковом крючке, осуществляется дальнейшее перемещение траектории на светодиодном экране по заданной программе. В случае задержки прицеливания на блоке управления срабатывает звуковой сигнал, сигнализирующий о неправомерности выполнения упражнения.

Конструкция тренажера спроектирована так, что его можно использовать в качестве средства спортивной тренировки с биологической обратной связью непосредственно в реальных условиях стрелковой подготовки биатлонистов.

Литература

1. Павлов, И.П. Лекции о работе больших полушарий головного мозга / И.П. Павлов. – Полн. собр. соч., 2 изд. – Т. 4. – М.–Л., 1951. – гл. 13.