

Применение нейротехнологий в подготовке легкоатлетов

Научный руководитель – Иоакимиди Юлия Александровна

Раджабов Р.М.¹, иоакимиди ю.а.²

1 - Адыгейский государственный университет, Майкоп, Россия, E-mail: radzabovrobert@gmail.com; 2 - Адыгейский государственный университет, Майкоп, Россия, E-mail: ioakimidi-julija@rambler.ru

Актуальным и перспективным подходом в практике спортивной тренировки является использование информационных технологий, в частности, нейронных сетей (искусственного интеллекта), позволяющих выявлять скрытые закономерности из большого количества факторов, влияющих на спортивный результат, делать правильные прогнозы и принимать верные решения [1].

Важным инструментом нейротехнологий в спорте является нейрофидбек. Это метод, который позволяет спортсменам получать обратную связь о своей нейрофизиологической активности и учиться контролировать ее. С помощью специальных датчиков и программного обеспечения спортсмены могут видеть свою электрическую активность мозга на экране компьютера или другого устройства. Это помогает им осознавать свои мыслительные и эмоциональные состояния, а также учиться регулировать их во время тренировок. Нейрофидбек позволяет спортсменам развивать навыки саморегуляции и повышать свою производительность. Так как спортсмены испытывающие «предстартовую лихорадку», что является помехой в спорте, учатся контролировать свое эмоциональное состояние.

Нами было проведено исследование оценки психологической готовности спортсменов-легкоатлетов к соревновательной деятельности с помощью, датчиков БОС системы. Данный прибор помогает в обучении навыкам релаксации и концентрации. Данное оборудование легко в использовании и адаптировано на проработку психоэмоционального состояния. Для этого мы сняли показатели прибора у исследуемых во время покоя и просмотра соревновательного видеоматериала. Спортсмены были поделены на 2 возрастные группы: 12-17 и 18-23 лет. Каждый из участников просматривал видео соревнований по легкой атлетике, далее фиксировалось их состояние. Эксперимент длился на протяжении одного месяца. Занятия длились 30 мин ежедневно в течение месяца.

Результатом опытно-экспериментальной работы стало повышение мотивации спортсменов к тренировочной работе. После эксперимента психоэмоциональное состояние спортсменов первой группы (12-17 лет) улучшилось. Так 50% испытуемых стали менее тревожно относиться к соревновательной деятельности и публичным выступлениям. Во второй группе (18 – 23 лет) 70% испытуемых имели оптимальную психологическую готовность к соревновательной деятельности («боевую готовность») и менее 30% спортсменов – «предстартовую лихорадку».

Подтверждает эффективность применения системы БОС для регуляции психоэмоционального состояния легкоатлетов результативность их соревновательной деятельности (г. Волгоград). Спортсмены показали высокие результаты, так и им удалось завоевать, в общем количестве, 14 медалей, 3 из которых являются золотыми.

Таким образом, с помощью нейротехнологий (мобильный БОС тренажер) появляется возможность осуществления эффективной психологической подготовки спортсмена, моделируя и корректируя оптимальную психологическую готовность спортсменов в избранном виде легкой атлетики.

Источники и литература

- 1) Бобкова, Е. Н. Применение нейронных сетей для прогнозирования и моделирования тренировочного процесса в легкой атлетике / Е. Н. Бобкова, Е. В. Парфианович // Человек. Спорт. Медицина. – 2018. – Т. 18, № 5. – С. 115-119.