

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ СПОРТСМЕНОВ

Д. Невабуси (МГУ имени А. А. Кулешова)

Науч. рук. Д. А. Лавицук,

канд. пед. наук, доцент

Использование современных информационных технологий на основе средств компьютерной техники – обоснованное требование сегодняшнего дня, необходимое для повышения эффективности учебно-тренировочного процесса. Если акцентировать внимание на совершенствовании технической подготовки, то основными инструментами, позволяющими исследовать движения спортсмена, являются методы биомеханики. Современная биомеханика опирается на широкое использование программно-аппаратных комплексов регистрации движений, которые представляют собой сложные программные продукты, для овладения которыми требуются значительные усилия [1]. В то же время, их использование позволяет исследовать уже реально исполняемые на практике спортивные локомоции, не позволяя прогнозировать трансформацию техники для построения новых, еще не реализованных на практике спортивных движений.

В настоящее время наблюдается бурный рост информационных технологий, связанных с использованием искусственного интеллекта, виртуальной реальности, нейронных сетей. И спортивная наука тоже должна стремиться использовать эти новейшие достижения технологий. Укажем перспективные, на наш взгляд, направления использования этих передовых информационных методик в технической подготовке спортсменов:

– технологии виртуальной реальности помогают по-новому организовать тренировочный процесс, позволяя спортсмену тренироваться в виртуальных тренировочных средах, приближенных к реальным условиям, без риска получения травм и в любое время года. Например, появляется возможность безопасно отработать сложные элементы техники, такие как удары или маневры, в виртуальной среде;

– развитие технологий компьютерного зрения может дать существенный толчок в развитии систем бесконтактного видеоанализа движений. Сейчас для регистрации движений необходимо использовать набор датчиков, возможна организация видеоанализа «на лету», используя возможности современных систем компьютерного зрения;

– использование все более усложняющихся и совершенствующихся гаджетов-трекеров движений. Массив информации, собираемой гаджетами, растет, аналитика, предоставляемая этими приборами, позволяет вносить оперативные коррекции в тренировочный процесс, в том числе и в коррекцию техники физических упражнений.

Литература

1. Сучилин, Н. Г. Оптикоэлектронные методы измерения движений человека / Н. Г. Сучилин, Н. Г. Соловьев, Г. И. Попов. – М. : ФОН, 2000. – 126 с.