

ПЕРСПЕКТИВЫ КОМПЬЮТЕРНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ЛОКОМОЦИЙ В ПОДГОТОВКЕ КОНЬКОБЕЖЦЕВ

Студентка группы 119818 Зайко О.А.

Преп. Семенюк М.В.

Белорусский национальный технический университет

Скоростной бег на коньках – один из зимних олимпийских видов спорта, содержанием соревновательной деятельности в котором является преодоление регламентированных дистанций за наименьшее время. Достижение и поддержание максимальной скорости передвижения должно осуществляться спортсменом при минимальной активности мышц. При этом важно правильно определить точку приложения силы на лезвие конька, обеспечивая этим эффективную работу голеностопного сустава, позволяющего увеличить скорость движения.

В современном мире сложилась ситуация, при которой достижение высоких спортивных результатов невозможно без использования новейших технологий. Непрерывно совершенствуется оборудование для проведения соревнований и учебно-тренировочного процесса, спортивный инвентарь, методики и технологии подготовки спортсмена.

Одним из перспективных направлений совершенствования учебно-тренировочного процесса является моделирование. Построение и изучение моделей позволяет объяснить функциональную структуру исследуемого процесса, выявить его существенные связи с внешними объектами, внутреннюю организацию и оценить его количественные характеристики. Моделирование локомоций конькобежца позволяет разрабатывать рациональные варианты двигательных действий с целью достижения высокого спортивного результата. Создание моделей осуществляется на основе анализа данных, полученных различными научными методами.

Кинематические, динамические и энергетические характеристики бега на коньках могут быть изучены с помощью анализа видеозаписи выполненной высокоскоростной камерой [1]. Использование данных биомеханического анализа позволит построить компьютерную модель бега на коньках и определить пути совершенствования техники данного спортивного упражнения.

Таким образом, компьютерное моделирование движений конькобежца на данный момент, является одной из наиболее перспективных технологий в оптимизации учебно-тренировочного процесса.

Литература

1. Сотский, Н.Б. Практикум по биомеханике / Н.Б. Сотский, В.Ю. Екимов, В.К. Пономаренко; Бел.гос. ун-т физ. культуры. – Минск: БГУФК, 2011. – 91 с.