

## **ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ЛЕГКОАТЛЕТОВ ДЛЯ КОРРЕКТИРОВКИ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПЛАНА**

**Шепелев М.А., Шепелев В.А.** Национальный исследовательский университет ИТМО  
**Научный руководитель – кандидат технических наук, Русак А.В.** Национальный  
исследовательский университет ИТМО

В рамках исследования предлагается рассмотрение влияния тренировок на функциональное состояние спортсменов и их здоровье. В основе проекта заложено прогнозирование состояния спортсмена с учетом прошедших тренировок для корректировки тренировочного процесса, а также практическое применение данного прогнозирования.

**Введение.** Как показывает практика, некомпетентность тренеров или самодеятельность спортсменов имеет негативное влияние на состояние здоровья спортсмена. В тренировочном плане должно быть достаточно восстановительных тренировок, компенсирующих основную тренировочную работу, чтобы избежать перегрузки сердечно-сосудистой системы и мышечных травм.

Если взять тренировочные планы современных легкоатлетов России, имеющих звание МС, то можно заметить, что они идентичны тренировочным планам советских спортсменов по легкой атлетике со схожей квалификацией. Однако 30 лет назад технологический прогресс не был так развит, как сейчас, тренеры не могли проанализировать влияние тренировок на состояние спортсмена для корректировки тренировочного плана. Но сейчас с развитыми технологиями тренеры пользуются все теми же подходами к тренировочным планам.

Тренируясь самостоятельно, спортсмен начинает составлять тренировочный план и может совершить много ошибок, делая тренировки слишком сложными для своей физической подготовленности, либо слишком простыми, чтобы достичь какой-то определенной поставленной цели.

**Основная часть.** Спортсмен должен слушать свой организм во время и в конце каждой тренировки. Для оценивания собственного физического состояния существует шкала Борга, которая, совместно с показателями ЧСС и темпа, помогает составить общую сводку о том, насколько тяжело прошла последняя тренировка. Поскольку зачастую внутри цикла тренировочный план повторяется каждую неделю, то необходимо следить за общей усталостью спортсмена за последние семь дней. Отталкиваясь от этого показателя, выдавать рекомендацию об изменении или проведении без изменений ближайшей тренировки.

**Выводы.** Рекомендательная система будет предлагать корректировку тренировочного плана на основе анализа общей физической усталости спортсмена. Максимальный рост результатов спортсмена без негативного влияния на его состояние здоровья достигается сбалансированным тренировочным планом, который должен зависеть от уровня его физического стресса.

Шепелев М.А. (автор)

Подпись:

Шепелев В.А. (соавтор)

Подпись:

Русак А.В. (научный руководитель)

Подпись: