

ВИЗНАЧЕННЯ БІОМЕХАНІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК БІГУ

Адашевський В.М.

Національний технічний університет

«Харківський політехнічний інститут», Харків

При аналізі технічної підготовки спортсменів найбільш об'єктивний і інформативний біомеханічний аналіз і синтез дій в різних видах спорту. Особливо це актуально на сучасному етапі розвитку спорту, де високі вимоги до технічної майстерності і результатів, використовувати сучасні засоби комплексних досліджень.

Мета роботи полягала у визначенні кінематичних і динамічних характеристик, біомеханічному аналізі і синтезі тренувального бігу легкоатлетів і складанні рекомендацій по коректуванню рухів для поліпшення техніки.

Для реалізації поставленої мети були вирішені наступні:

- проведена відео зйомка бігу і складена кінограма бігових дій,
- за допомогою натурального експерименту по кінограмі тренувального бігу спортсмена і спеціальної апаратури, розробленої в науковій лабораторії кафедри фізичного виховання НТУ «ХПІ», визначені кінематичні характеристики бігових дій,
- складені математичні моделі, в яких використовувалися кінематичні характеристики, отримані з натурального експерименту і на основі розрахунків були визначені динамічні характеристики біомеханічної системи,
- визначені характеристики сил тертя, нормальних реакцій, сил відштовхування від опори на прямій ділянці та віражі.

Аналіз характеристик показує, що максимальні значення кінематичних та динамічних параметрів мають малі відмінності бігу по віражу і прямій для невеликих швидкостей, але характер графічних залежностей значно різніться.

Отримані результати дозволять проводити коректування техніки бігу.