

КЛЮЧЕВЫЕ КИНЕМАТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТЕХНИКИ МЕТАНИЯ ДИСКА

Е.А. Гуляева (МГУ имени А.А. Кулешова)

Науч. рук. *Д.А. Лавишук*,

канд. пед. наук, доцент

Проведение развернутого количественного биомеханического анализа сложного пространственного движения с выполнением промера координат суставов используемой биомеханической модели является весьма сложной, требующей больших временных ресурсов, процедурой [1]. Данная процедура может быть использована при проведении анализа технических действий спортсменов экстракласса, уровня мастера спорта международного класса.

Закономерен вопрос – могут ли методы количественного биомеханического анализа быть использованы в тренировке спортсменов групп начальной подготовки и учебно-тренировочных групп? Безусловно, могут, но для этого необходимо найти такие информативные и, вместе с тем, легко рассчитываемые биомеханические характеристики, которые могут быть рассчитаны оперативно, во время тренировочного занятия или сразу после него.

Проведенный анализ литературных источников и детальный биомеханический анализ техники метания диска позволил выявить такие характеристики. Это временные характеристики фаз броска, а также параметры вылета спортивного снаряда – начальный угол и скорость вылета.

Биомеханический анализ техники высококвалифицированных метателей диска позволил рассчитать должные значения модельных характеристик рациональной техники метаний.

Модельные характеристики рациональной техники метания диска

№ п/п	Параметр	Коридоры значений
1	Время первого полуоборота	0,96 – 1,12 с
2	Время второго полуоборота	0,24 – 0,32 с
3	Время финишного полуоборота	0,24 – 0,32 с
4	Угол вылета диска	33°-36°
5	Скорость вылета диска	19,85-20,50 м/с

Следовательно, можно предложить следующий алгоритм использования элементов биомеханического анализа в совершенствовании технических действий метателей диска:

1. Во время тренировки, направленной на техническую подготовку в метании диска, устанавливается видеокамера, на которую регистрируются каждая попытка.

2. После выполнения попытки спортсмен подходит к видеокамере, на которой выполненное упражнение, с использованием разработанного программного обеспечения обрабатываются, вычисляются количественные значения модельных характеристик.

3. Числовые значения вычисленных биомеханических характеристик сравниваются с модельными коридорами рациональной техники метаний. В случае выхода значения за коридор в следующей попытке вносится оперативная коррекция в технику соревновательного упражнения.

Литература

1. **Загrevский, В.И.** Биомеханика физических упражнений : учеб. пособие / В.И. Загrevский, О.И. Загrevский. – Томск : ТМЛ-Пресс, 2007. – 274 с.