

## ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕХНИКИ ВЫПОЛНЕНИЯ УДАРОВ НОГАЙ В КАРАТЭ С РАЗЛИЧНЫМИ ДВИГАТЕЛЬНЫМИ УСТАНОВКАМИ

*Краевич А.С., Довгалова А.А.*

Белорусский государственный университет физической культуры  
(Минск, Республика Беларусь)

Современный этап развития каратэ характеризуется, прежде всего, исключительно высокой напряженностью соревновательной борьбы, связанной с возросшей плотностью спортивных достижений участников крупных международных соревнований, неизмеримо повысившей требования к качеству, стабильности и надежности технического и тактического мастерства [1]. Современное каратэ нуждается в системном научно-методическом обеспечении процесса подготовки спортсменов. В этой связи актуальность данного исследования связана с возможностью построения эффективного процесса обучения ударным действиям на основе информации о внутренней структуре приемов, включающих систему, состоящую из определенных видов суставных движений.

Для проведения исследования были выбраны следующие методы: скоростная видеосъемка и построение биомеханической модели техники ударов ногами, с помощью компьютерной системы Кволисис. Видеосъемка использовалась для получения информации об изменении суставных углов при выполнении ударов ногами в каратэ с различными двигательными установками.

Для получения информации об индивидуальных особенностях выполнения ударов ногой вперед спортсменами высокого класса была предусмотрена серия заданий, предполагающая выполнение типовых ударов с различными двигательными установками. При этом рассматривались: имитационные удары ногами; удары ногами в цель с двигательными установками «выполнить удар с максимальной скоростью», а также «выполнить максимально сильный удар», удары ногами в сочетании с другими техническими действиями.

Биомеханический анализ показал, что при выполнении ударов с установкой на «скорость» в лапу и условную цель, с установкой на «силу» в лапу, параметры главных и вспомогательных управляющих движений имеют определенные отличия. В частности, удары с двигательной установкой «на силу» характеризуются большей амплитудой движений в тазобедренном суставе бьющей ноги и относительно большим разгибанием в тазобедренном суставе опорной ноги (по отношению к удару с установкой «на скорость»). Также следует отметить более крутую траекторию кривой, характеризующей скорость сгибания бьющей ноги в тазобедренном суставе. Выполнение удара в условную цель (по воздуху) и в лапу также приводит к определенным изменениям параметров движений, однако, на наш взгляд, причинами подобных различий могут быть как психологические установки (относительная свобода выбора параметров суставных движений при ударе в условную цель), так и биомеханические ограничения (необходимость точного попадания в цель при выполнении удара в лапу).

Результаты, полученные при исследовании техники выполнения ударов ногой с различными двигательными установками показывают, что подбор подготовительных и специальных упражнений для совершенствования техники ударов ногой, выполненный с учетом данных результатов, поможет существенно повысить его соревновательную эффективность.

1. Макаридин, Д. Н. Модельные характеристики сильнейших спортсменов в каратэ (WKF) в связи с проблемой спортивного отбора / Д. Н. Макаридин // Теория и практика физ. культуры: тренер: журнал в журнале. – 2006. – № 7. – С. 19–21.

## **АНАЛИЗ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЖЕНСКОЙ НАЦИОНАЛЬНОЙ КОМАНДЫ В КОМАНДНОЙ ГОНКЕ ПРЕСЛЕДОВАНИЯ НА ТРЕКЕ В 2017 ГОДУ**

***Кутас П.П., Дворяков М.И., Каминский В.В.***

Белорусский государственный университет физической культуры  
(Минск, Республика Беларусь)

Подготовка команды к ответственным соревнованиям требует научно-методического и финансового обеспечения [1]. Чемпионат Европы по велосипедному спорту в гонках на треке 2017 года в Берлине отразил состояние в этом виде спорта как в Европе, так и в Беларуси.

Цель исследования заключается в аналитическом обосновании совершенствования системы спортивной подготовки национальной команды в женской командной гонке преследования на треке.

Задача исследования – определить динамику соревновательной деятельности в командной гонке преследования на главных стартах сезона 2016–2017 годов.

Для решения поставленных задач использовались следующие методы исследования: анализ документальных материалов, педагогические наблюдения, математико-статистический анализ.

На чемпионате Европы 2017 года в Берлине команда Республики Беларусь занимает в командной гонке преследования 8-е место.

Необходимо отметить, что проигрыш командам победительницам на Кубках мира, чемпионате мира и чемпионатах Европы 2015–2016 годов составлял 13–16 с, к тому же только на первом километре 4–5 с [2]. Проигрыш на чемпионате Европы в Берлине команде Италии составил уже более 17 с. На каждом километре команда Беларуси стабильно проигрывала примерно по 4,2–4,3 с. В стыковом раунде команда Беларуси показала результат 4.35,273 с, что на 2,515 с лучше, чем в предварительном заезде. Следует отметить, что улучшение общего результата произошло за счет более быстрого прохождения второго километра на 2,032 с.