

5096

На правах рукописи



КИРИЛЛОВ ВЛАДИСЛАВ БОРИСОВИЧ

БИОМЕХАНИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПОСТРОЕНИЯ ТОЧНОСТНЫХ  
ДВИГАТЕЛЬНЫХ ДЕЙСТВИЙ НА ОСНОВЕ АНТИЦИПАЦИИ  
ПРЕДМЕТНОЙ СРЕДЫ (на примере мини-гольфа)

01.02.08 – Биомеханика

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени  
кандидата педагогических наук

Москва - 2007

А  
Работа выполнена на кафедре биомеханики Российского государственного университета физической культуры, спорта и туризма.

**Научный руководитель:** кандидат педагогических наук, доцент  
Яковлев Борис Александрович

**Официальные оппоненты:** доктор педагогических наук, профессор  
Попов Григорий Иванович  
Кандидат педагогических наук, профессор  
Фураев Александр Николаевич

**Ведущая организация:** Всероссийский научно-исследовательский институт  
физической культуры и спорта

Защита состоится «13» июня 2007 г. в «11.30» часов на заседании диссертационного Совета Д.311.003.01 при Российском государственном университете физической культуры, спорта и туризма по адресу: 105122, Москва, Сиреневый бульвар д. 4, ауд. 603.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Российского государственного университета физической культуры, спорта и туризма.

Автореферат разослан «11» мая 2007 г.

Ученый секретарь диссертационного совета  
доктор педагогических наук, профессор

 Шалманов А.А.



T000005096

ЦОБ по ФКиС  
РГАФК

А

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

9605

**Актуальность исследования.** В настоящее время исследования по точности двигательных действий в игровых видах спорта в основном сконцентрированы на изучении так называемой целевой точности, т.е. способности человека поражать цель [Бабаева И.Д., 1988; Бойченко С.Д., Ивойлов А.В., 1978; Голомазов С.В., Зациорский В.М., 1979; Голомазов С.В., 1996]. При этом предполагается, что выбор траектории рабочей части тела или спортивного снаряда не имеет принципиального значения, необходимо лишь попасть в обусловленную цель. Существенно меньше внимания уделялось изучению заданий, в которых необходимо обеспечить точность движения на всей его траектории. Такие задания получили название «задачи слежения» [Голомазов С.В., 1973, 1996; Залкинд М.С. 1966; Ломов Б.Ф., Водорезов В.М. 1964].

В мини-гольфе требования к точности выполнения двигательных действий объединяют в себе как необходимость выбора оптимальной траектории мяча, так и зависящую от этого точность его попадания в лунку [Бэт Бауэр, 2003; Сандерс В., 2003]. Для этого необходимо не только владение рациональной техникой двигательных действий, но и наличие у спортсмена пространственно-временного представления об окружающей среде и выполняемом ударе.

Вопросы тренировки точности движений длительное время привлекают внимание исследователей в разных видах деятельности человека. Однако до настоящего времени попытки исследователей в разработке методик тренировки точности носили фрагментарный характер с рекомендациями по отдельным сторонам этого процесса [Бойченко С.Д., Ивойлов А.В., 1978; Голомазов С.В., 1996; Гурфинкель В.С., 1969; Залкинд М.С., 1972; Литвинцев А.И., Ссроян Н.С., 1977 и др.]. В большинстве случаев предлагаемые методические приемы не опирались на предварительные физиологические, биомеханические,

психологические и другие обоснования. Именно это пока не позволяет создать стройную научно-обоснованную систему тренировки точности.

Одним из факторов, определяющих успех в выполнении точностных движений, является способность спортсмена к антиципации (предугадыванию) результатов своих действий. Антиципация является универсальным механизмом в структуре и организации двигательных действий человека, включающим избирательность и упреждение событий при взаимодействии со средой [Геллерштейн С. Г., 1966; Голомазов С.В., 1996; Ломов Б.Ф., 1980; Сурков Е.И., 1982].

Перцептивный уровень антиципации и уровень представлений особенно свойственны гольфистам. Антиципация здесь проявляется в глазомерных операциях, выборе правильной траектории движения мяча, силе, которую необходимо приложить к рукоятке клюшки при ее движении и ударе по мячу, в формировании правильных представлений о предстоящем двигательном акте.

Анализ научно-методической литературы показывает, что в настоящее время практически отсутствуют какие-либо исследования по изучению наиболее информативных признаков, лежащих в основе антиципации направления движения мяча, оценке техники ударов в мини-гольфе и разработке методики обучения и совершенствования техники, основанной на пространственно-временной антиципации.

**Объект исследования** – технические действия спортсменов, занимающихся гольфом и мини-гольфом, их тренировочная и соревновательная деятельность на паттинг грине и мини-гольф площадках.

**Предмет исследования** – биомеханика ударных действий и методика формирования антиципационной способности в процессе обучения и совершенствования техники игры в мини-гольфе.

**Гипотеза исследования** – предполагалось, что процесс обучения движениям может быть существенно рационализирован на основе использования системы методических приемов, позволяющих, с одной

стороны, объективно оценивать степень освоенности движения на основе анализа их количественных и качественных показателей, характеризующих четкость двигательного мышления, а с другой стороны, управлять становлением двигательных умений путем воздействия на эффективность формирования внутреннего содержания движений – межмышечную координацию. Такое формирование у спортсменов способности к предугадыванию траектории движения мяча и правильному выполнению двигательного акта должно приводить к росту эффективности индивидуальной технико-тактической подготовленности.

**Цель исследования** – совершенствование точности двигательных действий в мини-гольфе на основе панорамных антиципирующих схем и рационализация на этой основе структуры спортивного движения.

**Задачи исследования:**

1. Определить влияние направления движения клюшки, ориентации ее головки и места контакта ударной поверхности с мячом на параметры траектории мяча и точность попадания.
2. Оценить влияние баланса мяча на параметры траектории его движения.
3. Определить влияние различных вариантов хвата на показатели точности ударных действий в мини-гольфе.
4. Разработать методику количественной оценки антиципации траектории мяча на грине и эффективности выполнения удара.
5. Разработать методику пространственно-временной антиципации двигательного действия при выполнении удара и эффективность ее применения в системе подготовки спортсменов в мини-гольфе.

Для достижения цели и решения поставленных задач использовались следующие методы исследования: анализ научно-методической литературы; педагогические наблюдения за тренировочными занятиями спортсменов и беседы с тренерами и спортсменами; экспертная оценка выполнения