

МИНИСТЕРСТВО УКРАИНЫ ПО ДЕЛАМ МОЛОДЕЖИ И СПОРТА
ХАРЬКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ФИЗИЧЕСКОЙ
КУЛЬТУРЫ

ХАРЬКОВСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ВЫСШЕЕ УЧИЛИЩЕ
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ № 1.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Федеративное УТУФК
В. А. Березиной
Е. М. Богатыж

Педагогические и социально-
философские аспекты
физической культуры и спорта

Сборник научно-методических работ

25-летию УТУФК № 1

Утверждён
учёным советом ХГНФК, протокол № 10 от
28 июня 1996 г. педагогическим советом
ХГВЦФК № 1, протокол № 6 от 11.06. 1996 г.
учёным советом БГПУ, протокол № 10 от 27
июня 1996 г.

Харьков 1996

Закусило М. П., Радзиевский П. А., Радченко Л. А. Влияния курса интервальной гипоксической тренировки на функциональную систему дыхания и физическую работоспособность волейболисток	314
Радзиевский П. А., Закусило М. П., Радченко Л. А. Реабилитация девушек, страдающих вторичной анемией, при помощи интервальной гипоксической тренировки	349
Миронов Л. Г., Сирик В. С., Новиков С. П. Реабилитация боксеров высших дивизионов при челюстно-лицевых повреждениях	353
Подпопад Д. О., Ефименко П. Б., Кудимов Н. В. Методические особенности проведения спортивного массажа при работе с волейболистами	357
Ефименко П. Б. Массаж, как средство улучшения состояния здоровья детей, больных сколиотической болезнью	362
Пилашевич А. А., Шум М. П., Атар Хусеин. Физическая реабилитация лиц с нарушением толерантности к углеводам	367

VII. ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ И СПОРТЕ

Сутула В. А., Хитун В. К., Азимов Э. В., Ковальчук А. В. Некоторые подходы при применении компьютерной техники в спорте	370
Черкасенко О. Г., Эпштейн Л. Ю. Компьютерные подходы к обработке результатов спортсменов-легкоатлетов с помощью специальной базы данных	374
Новиков Г. Н., Кудимов В. Н., Эпштейн Л. Ю. О влиянии отклонений траектории броска в баскетболе от расчетных параметров на его точность	377
Имас Е. В. Использование средств срочной информации в процессе совершенствования технического мастерства теннисистов	381
Сластен Л. Г., Черкасенко О. Г., Шестерова Л. Е., Эпштейн Л. Ю. Динамика изменения средних результатов как критерий мастерства украинских легкоатлетов в беге на средние дистанции	383
Мозговая Л. А., Непраи П. А., Любимова В. В., Эпштейн Л. Ю. О путях повышения объективности судейства соревнований по художественной гимнастике	386
Емец К. П., Костина Н. А. Системное моделирование оптимальной численности структуры и динамической направленности коллектива	389

VIII. ОБМЕН ОПЫТОМ: ГОВОРЯТ ПРАКТИКИ

Бережной В. А. Системный подход в управлении педагогическим коллективом	394
Бережной В. А. Педагогика доверия, педагогика сотрудничества	397
Бережной В. А. Шляхи виховання всебічно розвинених спортсменів у дусі олімпійських ідеалів в умовах навчально-тренувальної роботи училища фізичної культури	401
Лисянский И. К., Милосердова Д. В. Оперативное планирование и коррекция планов	404
Любимова В. В. Методические особенности обучения и тренировки на этапе предварительной подготовки в художественной гимнастике	413
Журенко П. А. Методы совершенствования специально-двигательной и технической подготовки в художественной гимнастике на этапе начальной спортивной специализации	417

3. *Варламова Э. Е.* Об эффективности результативных способов штрафных бросков в баскетболе // Теория и практика физ. культуры. — 1954. — т. 17, вып. 3.

4. *Дациорский В. М., Гололазов С. В.* Биомеханическое исследование баскетбольного броска // Теория и практика физ. культуры. — 1972. — № 11.

5. *Келлер В. С., Мозола Р. С.* Кинематические и динамические характеристики техники штрафного броска в баскетболе // Теория и практика физ. культуры. — 1974. — № 7.

6. *Максимова Н. П.* Анализ техники и методики обучения основным способам штрафного броска в баскетболе: Тез. докладов итоговой сессии НИИФК. — Ленинград, 1957.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СРЕДСТВ СРОЧНОЙ ИНФОРМАЦИИ В ПРОЦЕССЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО МАСТЕРСТВА ТЕННИСИСТОВ

Е. В. ИМАС

Харьковский государственный институт физической культуры

Совершенствование технического мастерства осуществляется на основе информационного взаимодействия между тренером и спортсменом. Для эффективного управления тренировочным процессом необходима объективная информация о текущем и потребном состоянии атлетов, а также модели управляющих воздействий.

Вместе с тем, анализ информационных процессов в системе «тренер-спортсмен» свидетельствует о значительной их субъективности. Опираясь на проприоцептивные ощущения, атлеты не могут составить правильных представлений о технике физических упражнений. С другой стороны, тренеры при оценке параметров движений допускают значительные ошибки, что снижает эффективность процесса обучения двигательным действиям. Кроме того, в тренировочном процессе тренеры выполняют большой объем стандартной аналитической работы, которую при современном развитии научно-технического прогресса можно возложить на технические устройства.

Научно-технический прогресс внес существенные изменения в материальную базу спорта. Это выразилось в разработке равнообразных устройств, которые используются с целью совершенствования техники движений. Применение средств срочной информации позволило значительно облегчить труд тренеров и сократить сроки двигательного совершенствования.

В. С. Фарфель (1975) считал, что для эффективного использования средств срочной информации необходимо определение кода, каналов и времени подачи информации, способов сличения объективной информации с субъективной и

т. д. Однако, как свидетельствует анализ научно-методической литературы и практика спортивной тренировки многие инструментальные методики не отвечают современным требованиям. В частности, это касается отсутствия в них автоматической регулировки скорости обучения в зависимости от индивидуальных познавательных способностей атлетов.

По нашему мнению, разработка частных методик совершенствования технического мастерства спортсменов с использованием средств срочной информации должна осуществляться на основе данных биомеханического анализа техники движений, выявления системообразующих факторов ее оптимизации, а также учета индивидуальных темпов обучаемости атлетов. Подобные технические средства позволяют спортсменам осваивать двигательные действия со скоростью наиболее благоприятной для каждого из них.

Решить проблему индивидуализации темпа обучения технике спортивных игр, в частности настольному теннису, возможно на основе теории автоматического управления путем непрерывного поиска соответствия между состоянием двигательной функции спортсмена в данный момент времени и предполагаемой программой.

Анализ соревновательной деятельности теннисистов свидетельствует о том, что в качестве системообразующего фактора оптимизации техники движений выступает обратная связь от точности и скорости выполнения различных игровых действий.

На основе полученных данных нами были разработаны технические средства обучения, а также методика их применения в процессе совершенствования технического мастерства теннисистов.

Устройство представляет собой замкнутую автоматическую систему, регулирующую темп обучения отдельным игровым приемам в зависимости от индивидуальных познавательных способностей атлетов. Устройство автоматически перераспределяет время на освоение техники различных игровых действий теннисистов в зависимости от степени их освоения, что позволяет концентрировать внимание спортсменов на наиболее трудных элементах.

Прибор состоит из следующих основных блоков: теннисного стола-тренажера с 12 пространственными зонами, снабженными электрическими лампочками и пьезодатчиками (для регистрации момента удара мяча по столу); электрической «пушки» для автоматического набрасывания мяча под удар; программного устройства; теннисной ракетки с пьезодатчиками (для регистрации момента удара); радиолокационного устройства со звуковой срочной информацией о скорости по-

лета мяча: электронного светового табло, отображающего количество удачных попыток и скорость полета мяча.

Совершенствование техники игровых действий осуществляется на основе получения звуковой и зрительной срочной информации о точности и скорости полета мяча.)

Описанное устройство прошло успешное испытание в процессе совершенствования технического мастерства теннисистов различной квалификации, что позволило повысить результативность и надежность соревновательной деятельности, без увеличения объема и интенсивности тренировочной нагрузки.

ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЯ СРЕДНИХ РЕЗУЛЬТАТОВ КАК КРИТЕРИЙ МАСТЕРСТВА УКРАИНСКИХ ЛЕГКОАТЛЕТОВ В БЕГЕ НА СРЕДНИЕ ДИСТАНЦИИ

Л. Г. СЛАСТЕН, О. Г. ЧЕРКАСЕНКО, Л. Е. ШЕСТЕРОВА,
Л. Ю. ЭПШТЕЙН

Харьковский государственный институт физической культуры

Сравнение средних показателей выборок — одна из наиболее распространенных процедур при статистической обработке данных в спорте вообще и результатов в легкой атлетике, в частности. Теоретически эта процедура описана одним из популярнейших разделов математической статистики — методом средних величин или вариационными рядами. Параметры вариационных рядов позволяют охарактеризовать совокупность, т. е. группу чисел, объединенных каким-либо признаком. При этом основными характеристиками вариационных рядов являются средняя арифметическая, среднее линейное отклонение, дисперсия, коэффициент вариации и др.

Так вот, самым характерным и существенным параметром вариационного ряда является средняя арифметическая величина, показывающая средний уровень измерений конкретной группы чисел.

В нашем случае такими числами являются результаты лучших легкоатлетов Украины — бегуний на средние (800 и 1500 м) дистанции, а заинтересовал нас вопрос об изменении этих результатов в различные годы олимпийских циклов у женщины. Для сравнения была проанализирована информация о достижениях спортсменок в шести прошедших Олимпиадах (четырёхлетний между Олимпийскими играми) с 1969 по 1992 год и в незакончившемся еще олимпийском цикле (1993—1995 годы). Результаты исследований сведены в таблицу.