

4517.217

P-830

КИЕВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

На правах рукописи

УДК 796.6.071.5-055.1

РУДЕНКО Виктор Петрович

СТРУКТУРА СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЕЛОСИПЕДИСТОВ
В ГОДИЧНОМ ЦИКЛЕ ПОДГОТОВКИ (НА МАТЕРИАЛЕ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ
ГОНКИ ПРЕСЛЕДОВАНИЯ НА 4 КМ И ГОНКИ НА ВРЕМЯ НА 1000 М
С МЕСТА)

13.00.04 – Теория и методика физического воспитания
и спортивной тренировки

А В Т О Р Е Ф Е Р А Т

диссертации на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук

Киев - 1989

4517.217

P-830 Работа выполнена в Киевском государственном институте
физической культуры

Научный руководитель - кандидат медицинских наук
доцент Д.А.Полищук

Официальные оппоненты: доктор педагогических наук,
профессор Ф.Г.Казарян
кандидат педагогических наук,
доцент Ю.Н.Стеценко

Ведущее учреждение - Ленинградский научно-исследовательский
институт физической культуры

Защита диссертации состоится "16" сентября 1989 г.
в 14 час. 30 мин. на заседании специализированного совета
К 046.02.01 по присуждению ученой степени кандидата педагогичес-
ких наук Киевского государственного института физической культуры

1.98.99



института.

Мироненко

БИБЛИОТЕКА
Львовского гос.
института физкультуры

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность проблемы. В настоящее время ведущие специалисты в области теории и методики физического воспитания и спортивной тренировки (Кузнецов В.В., Новиков А.Н., 1975; Матвеев Л.П., 1977; Петровский В.В., 1978; Годик М.А., 1980; Зациорский В.М., 1982; Верхошанский Ю.В., 1985; Платонов В.Н., 1987; Запорожанов В.А., 1988) эффективное управление тренировочным процессом спортсменов высокой квалификации неразрывно связывают с использованием модельных характеристик различных сторон подготовленности и основных компонентов структуры соревновательной деятельности.

В связи с этим в специальной литературе данному направлению уделяется повышенное внимание. Анализ и обобщение литературных данных показывает, что подавляющее большинство исследований, посвященных проблеме моделирования компонентов подготовленности и соревновательной деятельности, характеризуются определенными недостатками, которые существенно снижают эффективность управления тренировочным процессом высококвалифицированных спортсменов на завершающих этапах их многолетней подготовки. Наиболее существенными недостатками являются: преимущество ориентация разрабатываемых модельных характеристик на среднестатистические показатели, которые в подавляющем большинстве случаев не согласуются как с индивидуальными, так и типовыми характеристиками подготовленности и соревновательной деятельности (Абсалямов Т.М., Тимакова Т.С., 1983); неоправданная ориентация на необходимость комплексного совершенствования всех без исключения компонентов подготовленности и соревновательной деятельности лишь на основе того, что эти компоненты значимо влияют на уровень спортивных результатов

(Кузнецов В.В., Петровский В.В., Шустин Б.Н., 1979); использование модельных характеристик в рамках отдельных макроциклов и даже годовых циклов подготовки без уделения должного внимания дифференцированному совершенствованию различных способностей в конкретном виде спорта, а также ведущих и отстающих в уровне проявления компонентов подготовленности и структуры соревновательной деятельности у конкретных спортсменов (Кузнецов В.В., Шустин Б.Н., 1975; Липский Е.В., 1983).

Сказанное обуславливает необходимость дальнейшей разработки проблемы моделирования различных составляющих подготовленности и соревновательной деятельности высококвалифицированных спортсменов.

В качестве объекта исследования взят процесс оптимизации структуры соревновательной деятельности высококвалифицированных велосипедистов-трековиков в рамках годового цикла подготовки.

Предметом исследований является система спортивной тренировки велосипедистов-трековиков.

Гипотеза. Одним из перспективных путей дальнейшей оптимизации управления процессом подготовки высококвалифицированных велосипедистов является использование поэтапных типовых моделей основных компонентов структуры соревновательной деятельности, разработанных с учетом закономерностей их изменения в течение годового цикла.

Целью настоящей работы является оптимизация управления процессом совершенствования структуры соревновательной деятельности высококвалифицированных велосипедистов-трековиков на основе использования и их подготовке поэтапных типовых моделей

основных компонентов структуры соревновательной деятельности.

Задачи. 1. Изучить изменение значимости основных компонентов структуры соревновательной деятельности велосипедистов-трековиков в течение годовичного цикла подготовки.

2. Установить закономерности изменения эффективности основных компонентов соревновательной деятельности у велосипедистов-трековиков в течение годовичного цикла подготовки.

3. Разработать типовые модели основных компонентов структуры соревновательной деятельности велосипедистов-трековиков с учетом роли отдельных компонентов и их групп для достижения высоких спортивных результатов в различных соревнованиях годовичного цикла подготовки.

4. Определить эффективность использования разработанных типовых моделей основных компонентов структуры соревновательной деятельности велосипедистов-трековиков для оптимизации структуры соревновательной деятельности и достижения на этой основе высоких спортивных результатов.

Методы исследований. 1. Анализ и обобщение данных отечественной и зарубежной литературы. 2. Изучение опыта передовой практики путем педагогических наблюдений. 3. Опрос ведущих тренеров и спортсменов. 4. Методы комплексной оценки эффективности структуры соревновательной деятельности велосипедистов-трековиков различных специализаций путем электронного хронометрирования. 5. Общепринятые методы математической статистики.

Научная новизна. Впервые определена значимость основных компонентов структуры соревновательной деятельности для достижения высоких спортивных результатов велосипедистами-трековиками в различных соревнованиях годовичного цикла подготовки; уста-

новлены закономерности, в соответствии с которыми происходит изменение значимости основных компонентов структуры соревновательной деятельности от соревнований к соревнованиям в течение годового цикла, а также в уровне проявления основных компонентов структуры соревновательной деятельности у велосипедистов-трековиков различных специализаций и в группах спортсменов с преимущественным развитием различных двигательных качеств; разработаны поэтапные среднестатистические и типовые модели основных компонентов структуры соревновательной деятельности путем обобщения данных, отражающих тенденции в изменении значимости и в уровне проявления основных компонентов структуры соревновательной деятельности и их групп от соревнований к соревнованиям в рамках годового цикла подготовки.

Практическая значимость. Разработать подход к оптимизации структуры соревновательной деятельности высококвалифицированных велосипедистов-трековиков в течение годового цикла подготовки и принципы их практической реализации на основе использования поэтапных типовых моделей основных компонентов структуры соревновательной деятельности.

Теоретическая значимость. Выявлены закономерности изменения роли основных компонентов структуры соревновательной деятельности у высококвалифицированных велосипедистов-трековиков в процессе годового цикла подготовки и разработаны на этой основе поэтапные типовые модели компонентов структуры соревновательной деятельности.

Апробация работы. Материалы диссертации апробированы при подготовке высококвалифицированных велосипедистов-трековиков различных специализаций - членов сборных команд Украинской ССР и Киевского городского совета "Динамо", о чем свидетельствуют соответствующие акты внедрения.

Основные результаты работы представлены в трех печатных работах и в научных отчетах Сводного плана НИР Госкомспорта СССР на 1986-1990 гг. по проблеме 2.3.5 "Программирование различных структурных образований тренировочного процесса спортсменов на этапе максимальной реализации их индивидуальных возможностей с использованием типовых и индивидуальных моделей подготовленности и соревновательной деятельности" (номер гос. регистрации 860089812).

Основные положения, выносимые на защиту

1. Изменение значимости основных компонентов структуры соревновательной деятельности велосипедистов-трековиков от соревнований к соревнованиям в рамках годового цикла подготовки.

2. Поэтапные типовые и среднестатистические модели основных компонентов структуры соревновательной деятельности и методика их использования для управления подготовкой высококвалифицированных велосипедистов-трековиков в рамках годового цикла.

3. Правомерность использования поэтапных типовых и среднестатистических моделей основных компонентов структуры соревновательной деятельности в тренировочном процессе велосипедистов-трековиков.

Структура и объем работы. Диссертация состоит из введения, пяти глав, выводов, перечня литературных источников. Работа изложена на 203 страницах машинописного текста.

В первой главе рассматривается состояние изучаемого вопроса по данным литературных источников. Во второй главе формулируется цель, гипотеза и задачи работы, описываются методы и организационные основы собственных исследований. В третьей и четвертой главах представлены результаты собственных исследо-

ваний и их обсуждение. Общее обсуждение результатов исследований приведено в пятой главе данной работы.

РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Изменение значимости основных компонентов структуры соревновательной деятельности в течение годового цикла подготовки у высококвалифицированных велосипедистов

В результате изучения основных компонентов структуры соревновательной деятельности велосипедистов и уровня их спортивных результатов, показанных в основных соревнованиях годового цикла подготовки, было установлено, что одни и те же компоненты структуры соревновательной деятельности имеют различную значимость для достижения высоких спортивных результатов в различных соревнованиях. При этом изменение роли отдельных компонентов структуры соревновательной деятельности в годовом цикле подготовки подчинено определенным закономерностям.

Так, в группе велосипедистов, специализирующихся в индивидуальной гонке преследования на 4 км, от соревнований к соревнованиям снижается роль составляющих соревновательной деятельности, входящих в блок стартовых компонентов: скорость на стартовом участке ($d_1^* = 0,489$, $d_2 = 0,239$, $d_3 = 0,041$); скорость на первом километре дистанции ($d_1 = 0,429$, $d_2 = 0,336$, $d_3 = 0,033$); скорость на первой половине дистанции ($d_1 = 0,507$, $d_2 = 0,393$, $d_3 = 0,17$) и максимальная скорость на дистанции ($d_1 = 0,383$, $d_2 = 0,597$, $d_3 = 0,075$). В то же время вклад дистанционных и финишных компонентов увеличивается: скорость на

Примечание: k — коэффициент детерминации, отражающий значимость компонентов структуры соревновательной деятельности для достижения высоких спортивных результатов.

второй половине дистанции ($d_1 = 0,366$, $d_2 = 0,522$, $d_3 = 0,653$); скорость на третьем километре ($d_1 = 0,373$, $d_2 = 0,707$, $d_3 = 0,59$); скорость на четвертом километре ($d_1 = 0,446$, $d_2 = 0,37$, $d_3 = 0,475$); скорость на финишном участке ($d_1 = 0,438$, $d_2 = 0,393$, $d_3 = 0,441$).

Принципиально другие данные характеризуют изменение значимости основных компонентов структуры соревновательной деятельности у велосипедистов, специализирующихся в гонке на время на 1000 м с места, как по группе в целом, так и по группам спортсменов с различным преимущественным развитием двигательных качеств. Полученные данные свидетельствуют о том, что основные компоненты структуры соревновательной деятельности спортсменов данной специализации имеют во многом равные значения их роли для достижения высоких спортивных результатов в начале сезона. В дальнейшем от соревнований к соревнованиям роль одних компонентов возрастает на фоне снижения значимости других.

Так, вклад стартовых и дистанционных компонентов к моменту основных соревнований сезона возрастает: скорость на первой половине дистанции ($d_1 = 0,717$, $d_2 = 0,726$, $d_3 = 0,746$); максимальная скорость на дистанции ($d_1 = 0,602$, $d_2 = 0,743$, $d_3 = 0,704$); дистанционная скорость ($d_1 = 0,764$, $d_2 = 0,935$, $d_3 = 0,878$). В тоже время роль финишных компонентов снижается: скорость на второй половине дистанции ($d_1 = 0,805$, $d_2 = 0,706$, $d_3 = 0,422$).

Существенный интерес представляют данные, отражающие изменение значимости основных компонентов структуры соревновательной деятельности в группах велосипедистов, с преимущественным развитием различных двигательных качеств, специализирующихся в гонке на время на 1000 м с места.

В группе спортсменов, обладающих преимущественным развитием скоростно-силовых качеств, роль стартовых и дистанционных компонентов к моменту основных соревнований годовичного цикла увеличивается: скорость на стартовом участке ($d_1 = 0,135$, $d_2 = 0,799$, $d_3 = 0,378$); скорость на первой половине дистанции ($d_1 = 0,87$, $d_2 = 0,856$, $d_3 = 0,328$); максимальная скорость на дистанции ($d_1 = 0,88$, $d_2 = 0,876$, $d_3 = 0,34$); дистанционная скорость ($d_1 = 0,97$, $d_2 = 0,844$, $d_3 = 0,412$). Все эти изменения происходят на фоне снижения значимости финишных компонентов: скорость на второй половине дистанции ($d_1 = 0,876$, $d_2 = 0,364$, $d_3 = 0,288$); скорость на финишном участке ($d_1 = 0,837$, $d_2 = 0,779$, $d_3 = 0,261$).

Значительно отличаются полученные данные группы спортсменов с преимущественным развитием специальной выносливости, которые дают основание утверждать, что наиболее значимыми для этой группы спортсменов являются финишные компоненты структуры соревновательной деятельности: скорость на второй половине дистанции ($d_1 = 0,774$, $d_2 = 0,956$, $d_3 = 0,79$); скорость на финишном участке ($d_1 = 0,368$, $d_2 = 0,712$, $d_3 = 0,799$). Достаточно велика роль дистанционных характеристик, отдельные из которых обладают достаточно высоким уровнем значимости во всех соревнованиях годовичного цикла подготовки: дистанционная скорость ($d_1 = 0,596$, $d_2 = 0,958$, $d_3 = 0,667$). Наименее значимыми для спортсменов данной типовой группы являются компоненты старта. Следует отметить, что значимость отдельных стартовых компонентов от соревнований к соревнованиям снижается: скорость на стартовом участке ($d_1 = 0,679$, $d_2 = 0,023$, $d_3 = 0,324$).

Таким образом, у велосипедистов-трековиков различных специализаций от соревнований к соревнованиям в течение годовичного

цикла подготовки возрастает роль профилирующих компонентов структуры соревновательной деятельности. Для велосипедистов, специализирующихся в индивидуальной гонке преследования на 4 км, такими компонентами являются: скорость на второй половине дистанции ($d_1 = 0,366$, $d_2 = 0,522$, $d_3 = 0,653$); скорость на третьем километре ($d_1 = 0,373$, $d_2 = 0,707$, $d_3 = 0,59$); скорость на четвертом километре ($d_1 = 0,446$, $d_2 = 0,37$, $d_3 = 0,475$) и скорость на финишном участке ($d_1 = 0,438$, $d_2 = 0,393$, $d_3 = 0,441$), а для велосипедистов, специализирующихся в гонке на время на 1000 м с места, такими характеристиками являются скорость на первой половине дистанции ($d_1 = 0,717$, $d_2 = 0,726$, $d_3 = 0,746$); максимальная скорость на дистанции ($d_1 = 0,602$, $d_2 = 0,743$, $d_3 = 0,704$); дистанционная скорость ($d_1 = 0,764$, $d_2 = 0,935$, $d_3 = 0,878$).

Для группы спортсменов с преимущественным развитием скоростно-силовых качеств или специальной выносливости характерно возрастание значимости тех компонентов, которые являются ведущими. В группе велосипедистов с преимущественным развитием скоростно-силовых качеств более высокие спортивные результаты достигаются за счет увеличения вклада стартовых и дистанционных компонентов: скорость на стартовом участке ($d_1 = 0,135$, $d_2 = 0,799$, $d_3 = 0,378$); скорость на первой половине дистанции ($d_1 = 0,873$, $d_2 = 0,856$, $d_3 = 0,328$); максимальная скорость на дистанции ($d_1 = 0,88$, $d_2 = 0,876$, $d_3 = 0,34$); дистанционная скорость ($d_1 = 0,97$, $d_2 = 0,844$, $d_3 = 0,412$).

В группе велосипедистов с преимущественным развитием специальной выносливости такими составляющими структуры соревновательной деятельности являются дистанционные и финишные компоненты: дистанционная скорость ($d_1 = 0,596$, $d_2 = 0,958$, $d_3 =$

$\approx 0,667$); скорость на финишном участке ($d_1 = 0,368$, $d_2 = 0,712$, $d_3 = 0,799$).

Динамика проявления основных компонентов структуры соревновательной деятельности велосипедистов-трековиков в течение годовичного цикла подготовки

В результате изучения изменений уровня проявления основных компонентов структуры соревновательной деятельности велосипедистов-трековиков были выявлены закономерности изменений в структуре соревновательной деятельности в течение годовичного цикла подготовки.

У велосипедистов, специализирующихся в индивидуальной гонке преследования на 4 км, в рамках годовичного цикла подготовки преимущественно возрастает эффективность проявления дистанционных и финишных компонентов. Именно за счет этой группы компонентов спортсмены достигают более высоких спортивных результатов к концу сезона: скорость на втором километре +2,92%, скорость на третьем километре +0,74%, скорость на четвертом километре +1,35%, скорость на второй половине дистанции +1,31%, минимальная скорость на дистанции +2,91%, скорость на финишном участке +3,61%. В тоже время по стартовым компонентам установлена тенденция к снижению их эффективности: скорость на стартовом участке -0,54%, скорость на первом километре -0,12%, скорость на первой половине -0,28% (рис. 1, 2).

Согласно данным, характеризующим изменения в структуре соревновательной деятельности у велосипедистов, специализирующихся в гонке на время на 1000 м с места, от соревнований к соревнованиям в течение годовичного цикла подготовки достижение более высоких спортивных результатов преимущественно обеспечивается за счет повышения эффективности стартовых и дистанционных ком-

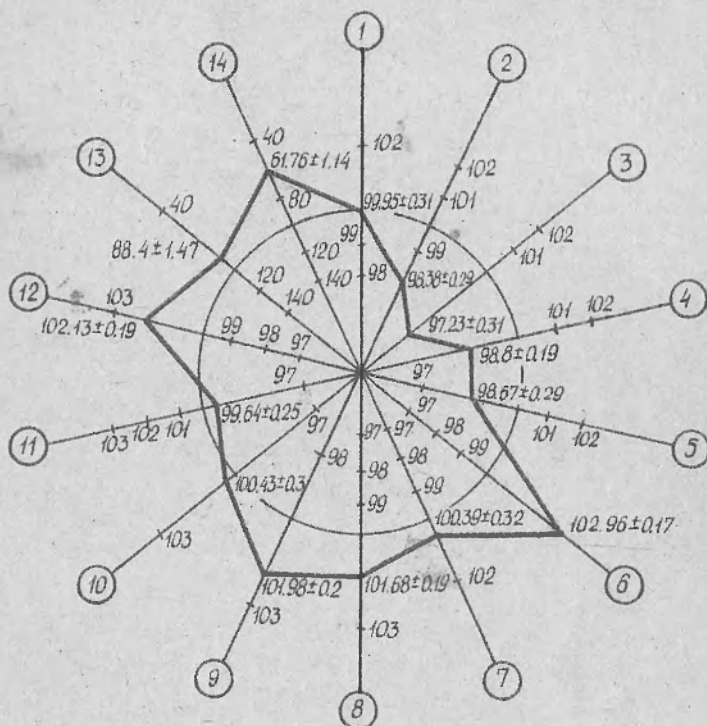


Рис. I. Изменение основных компонентов структуры соревновательной деятельности в годичном цикле подготовки (%) (индивидуальная гонка преследования на 4 км, данные соревнований второго макроцикла)

- Условные обозначения: I - спортивный результат; 2 - скорость на стартовом участке; 3 - скорость на первом километре; 4 - максимальная скорость на дистанции; 5 - скорость на первой половине дистанции; 6 - скорость на втором километре; 7 - дистанционная скорость; 8 - скорость на третьем километре; 9 - скорость на четвертом километре; 10 - скорость на второй половине дистанции; 11 - минимальная скорость на дистанции; 12 - скорость на финишном участке; 13 - дисперсия скорости; 14 - разница скорости на первой и второй половинах дистанции.

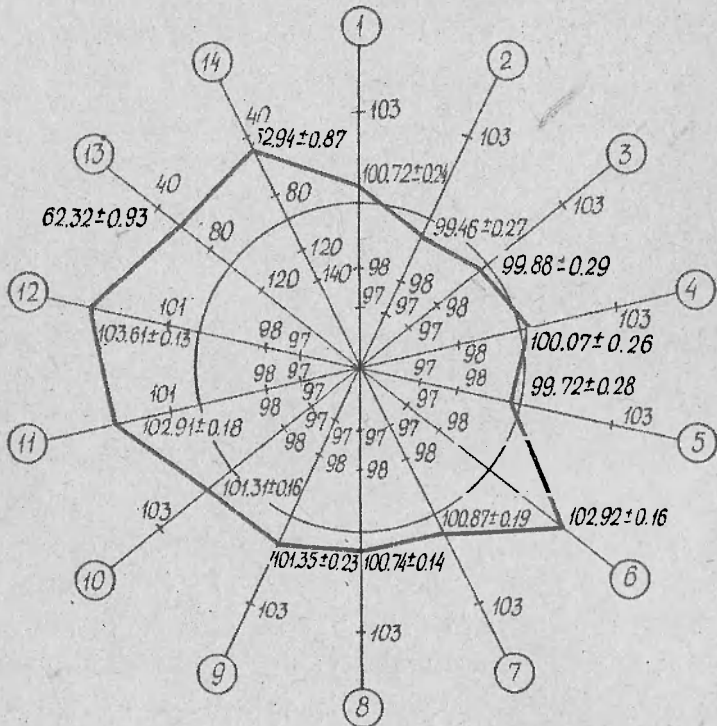


Рис. 2. Изменение основных компонентов структуры соревновательной деятельности в годичном цикле подготовки (%) (индивидуальная гонка преследования на 4 км, данные соревнований третьего макроцикла)

Условные обозначения: 1 - спортивный результат; 2 - скорость на стартовом участке; 3 - скорость на первом километре; 4 - максимальная скорость на дистанции; 5 - скорость на первой половине дистанции; 6 - скорость на втором километре; 7 - дистанционная скорость; 8 - скорость на третьем километре; 9 - скорость на четвертом километре; 10 - скорость на второй половине дистанции; 11 - минимальная скорость на дистанции; 12 - скорость на финишном участке; 13 - дисперсия скорости; 14 - разница скорости на первой и второй половинах дистанции.

понентов: скорость на стартовом участке +2,28%, максимальная скорость на дистанции +1,93%, скорость на первой половине дистанции +2,22%, дистанционная скорость +1,46%, скорость на второй половине дистанции +0,58%. Все эти изменения происходят на фоне выраженной тенденции к снижению эффективности проявления скорости на финишном участке -1,38%.

В группе велосипедистов с преимущественным развитием скоростно-силовых качеств от соревнований к соревнованиям повышается эффективность стартовых и дистанционных компонентов: скорость на стартовом участке +4,02%, скорость на первой половине дистанции +3,47%, максимальная скорость на дистанции +2,4%, дистанционная скорость +1,78%, скорость на второй половине дистанции +0,55%, скорость на финишном участке +0,05%.

Среди спортсменов, обладающих преимущественным развитием специальной выносливости, повышение спортивных результатов происходит, как правило, за счет повышения уровня проявления дистанционных и финишных компонентов соревновательной деятельности; дистанционной скорости +1,61%, скорости на второй половине дистанции +1,82%, максимальной скорости на дистанции +0,33%, скорости на первой половине дистанции +0,47%. Необходимо отметить, что на фоне существенного повышения эффективности проявления ведущих компонентов установлено выраженное снижение скорости на финишном участке -1,48%. Что же касается стартовых компонентов, то они остаются при этом либо практически неизменными, либо же их эффективность несколько снижается: скорость на первой половине дистанции +0,47%, максимальная скорость на дистанции +0,33%, скорость на стартовом участке -0,68%.

Таким образом, есть все основания сделать вывод о том, что в структурах соревновательной деятельности велосипедистов-треко-

виков различных специализаций в течение годовичного цикла происходят закономерные изменения. Достижение более высоких спортивных результатов у спортсменов происходит за счет повышения эффективности наиболее значимых компонентов структуры соревновательной деятельности. В типовых группах велосипедистов, специализирующихся в гонке на время на 1000 м с места, с преимущественным развитием различных двигательных качеств, повышение спортивных результатов в течение годовичного цикла подготовки обеспечивается преимущественно за счет ведущих компонентов структуры соревновательной деятельности.

Поэтапные, обобщенные и типовые модели основных компонентов структуры соревновательной деятельности велосипедистов-трековиков различных специализаций

С целью управления подготовкой высококвалифицированных велосипедистов-трековиков и оптимизации структуры их соревновательной деятельности были разработаны поэтапные типовые модели характеристик основных компонентов структуры соревновательной деятельности. В основу разработки модельных характеристик были положены данные об изменении значимости отдельных компонентов структуры соревновательной деятельности для достижения высоких спортивных результатов в наиболее ответственных соревнованиях годовичного цикла, а также данные о закономерностях изменения уровня проявления основных компонентов структуры соревновательной деятельности от соревнований к соревнованиям в рамках годовичного цикла подготовки.

Поэтапные модели основных компонентов структуры соревновательной деятельности велосипедистов, специализирующихся в индивидуальной гонке преследования на 4 км, были представлены только среднестатистическими показателями, поскольку эффективность

преодоления соревновательной дистанции спортсменами данной специализации, согласно общепринятому мнению (Нижегородцев, А.Д., 1974; Бахвалов В.А., 1977; Осадчий В.П., 1980; Дравниек Ю.К., 1982; Головачев А.И., Крылатых Ю.Г., 1984; Полищук Д.А., 1986) связана преимущественно с уровнем проявления специальной выносливости.

Использование модельных характеристик структуры соревновательной деятельности при подготовке велосипедистов, специализирующихся в индивидуальной гонке преследования на 4 км, предполагает (при условии реализации трехциклового планирования в течение года) в ходе первого макроцикла подготовки обеспечение комплексного совершенствования всех без исключения основных компонентов структуры соревновательной деятельности, в рамках второго макроцикла подготовки – достижение предельных показателей проявления компонентов, которые являются непрофилирующими, за счет их преимущественного совершенствования, а также совершенствования всех остальных компонентов структуры соревновательной деятельности и в процессе третьего, заключительного, макроцикла подготовки – обеспечение акцентированного совершенствования наиболее значимых компонентов соревновательной деятельности и достижение на этой основе более высоких спортивных результатов.

Поэтапные модели основных компонентов структуры соревновательной деятельности велосипедистов, специализирующихся в гонке на время на 1000 м с места, представлены обобщенными и типовыми модельными характеристиками. При условии двухциклового планирования с использованием обобщенных моделей предполагается направленные совершенствование всех без исключения основных составляющих структуры соревновательной деятельности в течение

первой половины первого макроцикла подготовки. В процессе второй половины предполагается совершенствование дистанционных и стартовых компонентов. В ходе второго макроцикла предполагается совершенствование стартовых и дистанционных компонентов при относительно невысоких, а нередко и сниженных показателях в эффективности проявления финишных компонентов.

Использование в процессе подготовки велосипедистов с преимущественным развитием скоростно-силовых качеств разработанных поэтапных типовых моделей основных компонентов структуры соревновательной деятельности предполагает комплексное совершенствование всех без исключения компонентов в первой половине первого макроцикла и преимущественное совершенствование дистанционных и стартовых компонентов составляющих во второй половине первого макроцикла. В ходе второго макроцикла предполагается преимущественное совершенствование скоростно-силовых качеств, а также дистанционных компонентов.

Типовые модели основных компонентов структуры соревновательной деятельности велосипедистов с преимущественным развитием специальной выносливости ориентируют на необходимость комплексного совершенствования составляющих соревновательной деятельности в первой половине первого макроцикла, предпочтительном совершенствовании стартовых и дистанционных компонентов во второй половине первого макроцикла и акцентированном совершенствовании финишных и дистанционных компонентов при поддержании на достаточно высоком уровне стартовых составляющих соревновательной деятельности во втором макроцикле годового цикла подготовки.

Эффективность использования поэтапных моделей
основных компонентов структуры соревновательной
деятельности при ее оптимизации у велосипедистов-
трековиков различных специализаций
(данные педагогического эксперимента)

7885/1

В результате проведенного в течение годового цикла
подготовки педагогического эксперимента при участии высоко-
квалифицированных велосипедистов-трековиков различных специа-
лизаций была определена эффективность использования поэтапных
как обобщенных, так и типовых моделей основных компонентов
структуры соревновательной деятельности (таблица I).

Полученные в результате педагогического эксперимента
данные позволяют утверждать, что разработанный новый тип мо-
дельных характеристик основных компонентов структуры соревно-
вательной деятельности является одним из эффективных путей
оптимизации управления тренировочным процессом высококвалифи-
цированных спортсменов, оптимизации структуры их соревнова-
тельной деятельности на завершающих этапах их многолетней
подготовки и существенно дополняет ранее изученные (Нижего-
родцев А.Д., 1972; Васильев Б.А., Минаков С.М., 1982; Мина-
ков С.М., Максимова В.М., Никуличев В.Л., 1984) пути практи-
ческого использования комплексных данных о структуре соревно-
вательной деятельности высококвалифицированных спортсменов.

БИБЛИОТЕКА

Львовского гос.

института физкультуры

Таблица I

Эффективность использования поэтапных моделей основных компонентов структуры соревновательной деятельности велосипедистов, специализирующихся в индивидуальной гонке преследования на 4 км в годичном цикле подготовки (n = 8)

Компоненты структуры соревновательной деятельности	I макроцикл (первое обследование)			II макроцикл (второе обследование)			III макроцикл (третье обследование)		
	группа спортсменов		эффек- тивность %	группа спортсменов		эффек- тивность %	группа спортсменов		эффек- тивность %
	конт- роль- ная	экспе- римен- тальная		конт- роль- ная	экспе- римен- тальная		конт- роль- ная	экспе- римен- тальная	
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Спортивный результат, км/ч	50,87	50,62	99,51	51,12	50,66	99,10	50,74	51,27	101,04
Скорость на стартовом участке, км/ч	43,52	44,44	102,11	44,28	43,62	98,51	43,13	43,78	101,51
Скорость на первом километре, км/ч	49,97	49,25	98,56	49,79	48,91	98,23	48,85	49,15	100,61
Максимальная скорость на дистанции, км/ч	53,11	52,08	98,06	52,40	52,43	100,06	52,95	52,13	98,45
Скорость на первой половине дистанции, км/ч	51,61	51,25	99,30	50,56	50,29	98,69	50,86	51,80	101,85

Продолжение табл. I

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Скорость на втором километре, км/ч		51,89	51,44	99,13	52,08	51,89	99,64	51,26	52,01	101,46
Дистанционная скорость, км/ч		51,41	51,08	99,36	51,71	51,68	99,94	51,82	51,89	101,46
Скорость на третьем километре, км/ч		51,35	50,99	99,30	51,59	51,52	99,86	51,53	51,95	100,82
Скорость на четвертом километре, км/ч		50,28	50,70	100,84	51,49	51,22	99,48	51,65	52,38	101,41
Скорость на второй половине дистанции, км/ч		50,21	50,38	100,34	51,39	51,28	99,79	51,58	51,81	100,45
Минимальная скорость на дистанции, км/ч		50,16	50,00	99,68	51,57	50,20	98,10	50,65	51,06	100,81
Скорость на финишном участке, км/ч		50,12	50,72	101,20	51,90	51,20	98,65	52,28	52,34	101,11
Дисперсия скорости, %		5,88	4,30	73,13	2,40	4,28	178,33	3,70	2,92	78,92
Разница скоростей на первой и второй половинах дистанции, %		2,78	1,73	62,23	0,89	1,96	220,22	1,83	1,20	65,57

ВЫВОДЫ

1. Одним из путей повышения эффективности управления подготовкой велосипедистов высокой квалификации является направленное совершенствование структуры соревновательной деятельности с использованием ее поэтапных моделей, разработанных в соответствии с данными о роли основных компонентов структуры соревновательной деятельности для достижения высоких спортивных результатов в главных соревнованиях годовичного цикла подготовки. Установлены характерные тенденции, в соответствии с которыми происходят наиболее типичные изменения в структуре соревновательной деятельности в течение годовичного цикла подготовки.

2. Влияние основных компонентов структуры соревновательной деятельности велосипедистов на уровень спортивных результатов является неоднозначным и изменяется в течение годовичного цикла подготовки от соревнований к соревнованиям.

В группе велосипедистов, специализирующихся в индивидуальной гонке преследования на 4 км, происходят разнонаправленные изменения значимости основных компонентов соревновательной деятельности по мере приближения к главным соревнованиям годовичного цикла подготовки: скорость на стартовом участке ($d_1 = 0,479$, $d_2 = 0,239$, $d_3 = 0,041$); скорость на первом километре ($d_1 = 0,429$, $d_2 = 0,336$, $d_3 = 0,088$); скорость на втором километре ($d_1 = 0,411$, $d_2 = 0,709$, $d_3 = 0,553$); скорость на первой половине дистанции ($d_1 = 0,507$, $d_2 = 0,393$, $d_3 = 0,17$); скорость на третьем километре ($d_1 = 0,373$, $d_2 = 0,707$, $d_3 = 0,59$); дистанционная скорость ($d_1 = 0,787$, $d_2 = 0,785$, $d_3 = 0,422$); скорость на второй половине дистанции ($d_1 = 0,366$, $d_2 = 0,522$, $d_3 = 0,653$); максимальная скорость на дистанции ($d_1 = 0,383$).

$d_2 = 0,597$, $d_3 = 0,075$); минимальная скорость на дистанции ($d_1 = 0,364$, $d_2 = 0,559$, $d_3 = 0,662$); скорость на четвертом километре ($d_1 = 0,446$, $d_2 = 0,37$, $d_3 = 0,475$); скорость на финишном участке ($d_1 = 0,438$, $d_2 = 0,393$, $d_3 = 0,441$); дисперсия скорости ($d_1 = 0,146$, $d_2 = 0,056$, $d_3 = 0,47$); разница скоростей на первой и второй половинах дистанции ($d_1 = 0,179$, $d_2 = 0,148$, $d_3 = 0,396$).

3. У велосипедистов, специализирующихся в гонке на время на 1000 м с места претерпевает закономерные изменения значимость практически всех компонентов соревновательной деятельности: скорость на стартовом участке ($d_1 = 0,454$, $d_2 = 0,112$, $d_3 = 0,317$); дистанционная скорость ($d_1 = 0,764$, $d_2 = 0,935$, $d_3 = 0,878$); скорость на первой половине дистанции ($d_1 = 0,717$, $d_2 = 0,726$, $d_3 = 0,746$); максимальная скорость на дистанции ($d_1 = 0,602$, $d_2 = 0,743$, $d_3 = 0,704$); скорость на второй половине дистанции ($d_1 = 0,805$, $d_2 = 0,706$, $d_3 = 0,422$); скорость на финишном участке ($d_1 = 0,489$, $d_2 = 0,669$, $d_3 = 0,661$).

4. В структуре соревновательной деятельности велосипедистов различных специализаций в течение годового цикла подготовки происходят изменения в зависимости от преимущественного развития различных двигательных качеств. Так, для велосипедистов, специализирующихся в индивидуальной гонке преследования на 4 км, характерны следующие изменения в эффективности проявления основных компонентов структуры соревновательной деятельности по отношению к данным, зарегистрированным в ходе первых соревнований: скорость на стартовом участке ($\Delta t_2^* = -1,62\% \pm 0,29$,

Примечание: * - разница времени при прохождении различных участков дистанции, отражающая изменения эффективности основных компонентов структуры соревновательной деятельности.

$\Delta t_3 = -0,54\% \pm 0,27$); скорость на первом километре ($\Delta t_2 = -2,77\% \pm 0,31$, $\Delta t_3 = -0,12\% \pm 0,29$); скорость на втором километре ($\Delta t_2 = +2,96\% \pm 0,17$, $\Delta t_3 = +2,92\% \pm 0,16$); скорость на первой половине дистанции ($\Delta t_2 = -1,33\% \pm 0,29$, $\Delta t_3 = -0,28\% \pm 0,28$); скорость на третьем километре ($\Delta t_2 = +1,68\% \pm 0,19$, $\Delta t_3 = +0,74\% \pm 0,14$); дистанционная скорость ($\Delta t_2 = +0,39\% \pm 0,32$, $\Delta t_3 = +0,87\% \pm 0,19$); скорость на второй половине дистанции ($\Delta t_2 = +0,43\% \pm 0,27$, $\Delta t_3 = +1,31\% \pm 0,16$); максимальная скорость на дистанции ($\Delta t_2 = +1,2\% \pm 0,19$, $\Delta t_3 = +0,07\% \pm 0,26$); минимальная скорость на дистанции ($\Delta t_2 = -0,36\% \pm 0,25$, $\Delta t_3 = +2,91\% \pm 0,18$); скорость на четвертом километре ($\Delta t_2 = +1,98\% \pm 0,2$, $\Delta t_3 = +1,35\% \pm 0,23$); скорость на финишном участке ($\Delta t_2 = +2,13\% \pm 0,19$, $\Delta t_3 = +3,63\% \pm 0,13$); дисперсия скорости ($\Delta t_2 = -11,6\% \pm 1,47$, $\Delta t_3 = -37,68\% \pm 0,93$); разница скоростей на первой и второй половинах дистанции ($\Delta t_2 = -38,2\% \pm 1,14$, $\Delta t_3 = -47,06\% \pm 0,87$).

5. Для велосипедистов, специализирующихся в гонке на время на 1000 м с места характерна следующая динамика эффективности проявления основных компонентов структуры соревновательной деятельности: скорость на стартовом участке ($\Delta t_2 = +0,72\% \pm 0,2$, $\Delta t_3 = +2,28\% \pm 0,27$); дистанционная скорость ($\Delta t_2 = -0,09\% \pm 0,24$, $\Delta t_3 = +1,46\% \pm 0,22$); скорость на первой половине дистанции ($\Delta t_2 = +0,99\% \pm 0,16$, $\Delta t_3 = +2,22\% \pm 0,19$); максимальная скорость на дистанции ($\Delta t_2 = +1,32\% \pm 0,22$, $\Delta t_3 = +1,93\% \pm 0,34$); скорость на второй половине дистанции ($\Delta t_2 = -1,29\% \pm 0,32$, $\Delta t_3 = -0,58\% \pm 0,29$); скорость на финишном участке ($\Delta t_2 = -2,06\% \pm 0,37$, $\Delta t_3 = -1,38\% \pm 0,3$).

6. На основе изучения изменений в значимости отдельных компонентов структуры соревновательной деятельности для достиже-

нии высоких спортивных результатов в конкретных соревнованиях годовичного цикла и тенденций, в соответствии с которыми происходят изменения в структуре соревновательной деятельности, разработаны поэтапные модели основных компонентов структуры соревновательной деятельности для управления подготовкой велосипедистов-трековиков в течение годовичного цикла и на этой самой основе оптимизации структуры соревновательной деятельности. Вместе с тем велосипедистам, специализирующимся в индивидуальной гонке преследования на 4 км, в течение годовичного цикла необходимо ориентироваться: в ходе первого макроцикла подготовки – на комплексное совершенствование всех без исключения основных компонентов структуры соревновательной деятельности; в рамках второго макроцикла подготовки – на достижение предельных проявлений компонентов, которые являются малозначимыми, а также на совершенствование всех остальных компонентов структуры соревновательной деятельности; в процессе третьего, заключительного, макроцикла подготовки – на обеспечение акцентированного совершенствования наиболее значимых в период главных соревнований компонентов.

7. У велосипедистов, специализирующихся в гонке на время на 1000 м с места с преимущественным развитием скоростно-силовых качеств, достижение поэтапных моделей основных компонентов структуры соревновательной деятельности обеспечивается путем комплексного совершенствования всех без исключения компонентов структуры соревновательной деятельности в первой половине первого макроцикла, преимущественным совершенствованием компонентов дистанционных и стартовых составляющих – во второй половине первого макроцикла, а в ходе второго макроцикла – направленным развитием скоростно-силовых качеств, а также совершенствованием характеристик, обеспечивающих эффективность проявления компонен-

тов дистанционной составляющей.

Для велосипедистов с преимущественным развитием специальной выносливости повышение уровня основных компонентов структуры соревновательной деятельности обеспечивается необходимостью комплексного совершенствования составляющих структуры соревновательной деятельности в первой половине первого макроцикла, преимущественно характеристик стартовых и дистанционных составляющих во второй половине первого макроцикла, а в основных соревнованиях годовичного цикла подготовки – совершенствование компонентов, входящих в финишные и дистанционные составляющие, при поддержании на определенном уровне стартовых составляющих соревновательной деятельности.

8. Результаты педагогического эксперимента показали целесообразность внедрения разработанных поэтапных моделей основных компонентов структуры соревновательной деятельности в практику подготовки высококвалифицированных велосипедистов, специализирующихся в индивидуальной гонке преследования на 4 км и гонке на время на 1000 м с места. При этом спортсмены, тренирующиеся с использованием разработанных модельно-диагностических комплексов, достигают статистически значимого преимущества в уровне спортивных достижений в основном за счет более высоких показателей проявления профилирующих компонентов структуры соревновательной деятельности к моменту участия велосипедистов в главных соревнованиях сезона.

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Руденко В.П., Осадчий В.П., Орел В.О., Козырь Э.А. Целенаправленная ориентация процесса многолетней подготовки на основе использования показателей двигательных качеств велосипедистов высокого класса // Отбор и многолетнее планирова-

- ние в спорте: Тезисы докладов республиканской научно-практической конференции. - Ивано-Франковск, 1986. - С.115-116.
2. Руденко В.П., Комоцкий В.М., Орел В.О., Полищук Д.А., Яценко Л.А. Совершенствование подготовки спортсменов высшей квалификации на основе изучения особенностей соревновательной деятельности в циклических видах спорта // Тезисы докладов всесоюзной научно-практической конференции "Развитие выносливости в циклических видах спорта". - М., 1987. - С.98-99.
3. Руденко В.П. Типовые модели основных компонентов соревновательной деятельности велосипедистов-трековиков и оптимизация структуры их соревновательной деятельности в годичном цикле подготовки // Научно-педагогические проблемы физической культуры и спорта в свете основных направлений переустройства высшего и среднего образования в республике: Тезисы докладов республиканской научно-практической конференции. - Ивано-Франковск, 1988. - С.200-201.

В. Руденко

Подл. к печ. 14 2 89 Формат 60 × 84/16 Бумага 118 × 118 печ. офс.

Усл. печ. л. 1,34 Уч. изд. л. 1 Тираж 100.

Зак. 9-4119 Бесплатно

Киевская книжная типография лучшей книги. Киев, Решета, 4.