

4517.175

Д-721 КИЕВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

На правах рукописи

ДРАГУНОВ Леонид Александрович

УДК 797.2.071.5.092-055.1

СКОРОСТНАЯ ПОДГОТОВКА ПЛОВЦОВ-СПРИНТЕРОВ  
С УЧЕТОМ СТРУКТУРЫ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

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

4517.175

Д-721

Работа выполнена в Киевском государственном институте физической культуры.

Научные руководители - доктор педагогических наук, профессор ПЛАТОНОВ В.Н., кандидат педагогических наук, доцент ЛИТВИНЕНКО Т.С.

Официальные оппоненты - доктор педагогических наук, профессор ВАЙЦЕХОВСКИЙ С.М., кандидат педагогических наук, доцент КОРОП Ю.А.

Ведущая организация - Государственный дважды орденоносный институт физической культуры им. П.Ф.Лесгафта

Защита диссертации состоится "30" ноября 1989 г. в 14 час. 30 мин. на заседании специализированного совета К 046.02.01 Киевского государственного института физической культуры по адресу: 252005, Киев-5, ул.Физкультуры, 1.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Киевского государственного института физической культуры.

Автореферат разослан "30" ноября 1989 г.

Ученый секретарь  
специализированного совета  
кандидат педагогических наук,  
доцент

МИРОНЕНКО П.М.

ОБЛАСНОГО ЦЕНТРА  
Львовского гос.  
института физкультуры

1946/4

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы. В материалах XXV съезда КПСС, постановлении ЦК КПСС и Совета Министров СССР "О дальнейшем подъеме массовости физической культуры и спорта" (1981 г.) указывается на необходимость улучшения работы по развитию массовых видов спорта, подготовке спортивных резервов, дальнейшему росту мастерства советских спортсменов. В связи с этим, в теории и практике подготовки спортсменов все большую актуальность приобретает проблема качественного улучшения тренировочного процесса. При этом особое значение имеют результаты научных исследований в олимпийских видах спорта. Одним из таких видов является спортивное плавание.

Анализ результатов крупных соревнований показал, что практически все серьезные достижения отечественного спортивного плавания последних лет связаны с выступлениями на средних и длинных дистанциях. Что же касается спринтерских 100-метровых дистанций, к которым относятся 14 номеров программы, включая эстафеты (45,1% от общего количества номеров программы чемпионатов мира и Олимпиад), то результаты советских спортсменов являются более чем скромными.

Специалисты убедительно показали, что причина хронического отставания кроется в принципиальных недостатках методики подготовки пловцов-спринтеров, в частности в том ее разделе, который касается совершенствования скоростных качеств (Абсалямов Т.М., 1983; Платонов В.Н., 1983, 1984).

Основной недостаток существующей методики сводится к тому, что скоростная подготовка пловцов в основном предусматривает повышение скоростных возможностей при выполнении работы циклического характера (Платонов В.Н., 1984; Платонов В.Н., Вайцеховский С.М., 1985). Что же касается скоростных возможностей при выпол-

нении старта и поворота, работы переходного характера от старта к циклической работе, от циклической работы к повороту и т.д., то научно обоснованная методика их совершенствования почти отсутствует. Развитие соответствующих спринтерских качеств рассматривается как дополнительный раздел работы, осуществляемый без системы. В то же время, исследования последних лет убедительно показывают, что эффективность старта и поворота в сумме практически в равной мере определяют результат на 100-метровых дистанциях (Козецкий В.М., 1986; Платонов В.Н., 1987).

К сказанному необходимо добавить, что совершенствование скоростных способностей при выполнении старта и поворота не опирается на реально существующую эффективную методику их совершенствования в многолетнем аспекте. Анализ показал, что на ранних этапах многолетней подготовки практически не ставится задача создания функционального фундамента для развития предпосылок многообразных скоростных качеств, характерных для плавания. Практически вся тренировочная работа ориентирована на развитие выносливости, совершенствование техники дистанционного плавания, развитие скоростных качеств при таком плавании.

Представленные данные обуславливают актуальность исследований, направленных на совершенствование методики скоростной подготовки на основе учета структуры скоростных проявлений, характерных для плавания и их роли для достижения высоких результатов на 100-метровых дистанциях.

Гипотеза. При осуществлении настоящих исследований предполагалось, что совершенствование различных проявлений скоростных способностей, характерных для спринтерского плавания, возможно лишь на основе дифференцированного совершенствования с учетом структуры соревновательной деятельности и факторов, их определяющих.

Предметом исследования явился процесс подготовки квалифицированных пловцов-спринтеров.

В качестве объекта исследования взят процесс повышения скоростных возможностей пловцов-спринтеров путем дифференцированного совершенствования различных проявлений скоростных способностей, характерных для спринтерских 100-метровых дистанций.

Научная новизна исследований обусловлена систематизацией и разработкой упражнений скоростной направленности в соответствии со структурой соревновательной деятельности; установлением рационального сочетания, объема и места скоростных упражнений различной преимущественной направленности в тренировочных занятиях и микроциклах при дифференцированном совершенствовании скоростных способностей при подготовке пловцов-спринтеров.

Практическая значимость работы заключается в разработке комплексной методики скоростной подготовки пловцов-спринтеров, основанной на дифференцированном совершенствовании различных проявлений скоростных способностей, обуславливающих эффективность выполнения основных компонентов соревновательной деятельности.

Разработанные в диссертации теоретические положения и представленные практические рекомендации могут быть использованы в процессе подготовки пловцов-спринтеров как на заключительных этапах многолетней подготовки, так и на этапах становления спортивного мастерства.

Фактический материал, приведенный в работе, и сделанные на его основе обобщения и выводы, имеют значение для совершенствования курса теории и методики спортивного плавания, а также для дальнейшей разработки вопросов комплексного совершенствования двигательных качеств квалифицированных спортсменов.

Апробация работы. Результаты проведенных исследований апробированы в процессе этапных комплексных обследований пловцов сбор-

ных команд Украинской ССР, г.Киева, Республиканской спортивной школы-интерната (г.Киев), Киевского государственного института физической культуры.

По результатам исследований подготовлены методические рекомендации по вопросам эффективности комплексной методики совершенствования скоростных возможностей при подготовке квалифицированных пловцов-спринтеров.

Положения, выносимые на защиту: 1. Систематизация упражнений, преимущественно воздействующих на совершенствование скоростных способностей, проявляемых в компонентах соревновательной деятельности.

2. Построение тренировочных занятий и микроциклов при дифференцированном совершенствовании скоростных способностей с определением рационального чередования упражнений различной преимущественной направленности.

3. Методика комплексного совершенствования скоростной подготовки пловцов, специализирующихся на 100-метровых дистанциях.

Структура и объем работы. Диссертация изложена на 224 страницах машинописного текста и состоит из введения, четырех глав, выводов, практических рекомендаций, списка литературы, который насчитывает 218 отечественных и 34 зарубежных источника и приложений. Работа иллюстрирована 18 таблицами и 19 рисунками.

#### ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ, МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ

Цель работы является совершенствование методики скоростной подготовки пловцов-спринтеров путем направленного развития скоростных качеств, проявляемых при выполнении различных составляющих соревновательной деятельности: старта, поворота, дистанционного плавания.

Задачи исследований: 1. Систематизировать и дополнить суще-

ствующие средства совершенствования различных проявлений скоростных способностей, характерных для спринтерского плавания.

2. Выявить реакцию организма квалифицированных пловцов на программы тренировочных занятий, направленных на повышение скоростных способностей по отношению к выполнению различных составляющих соревновательной деятельности.

3. Выявить рациональное сочетание упражнений в программах комплексных тренировочных занятий, способствующих дифференцированному совершенствованию скоростных способностей при выполнении различных компонентов соревновательной деятельности.

4. Разработать оптимальные варианты занятий различной преимущественной направленности в течение дня и тренировочного микроцикла скоростной направленности.

5. Установить эффективность комплексной методики скоростной подготовки пловцов-спринтеров, основанной на дифференцированном совершенствовании различных проявлений скоростных способностей.

Методы исследований: Изучение научной и методической литературы, анализ опыта передовой практики и документов планирования, анкетный опрос тренеров и спортсменов с использованием метода экспертной оценки эффективности средств скоростной подготовки.

Педагогический эксперимент. Комплексное педагогическое обследование спортсменов с регистрацией показателей эффективности выполнения основных компонентов соревновательной деятельности после нагрузок скоростного характера непосредственно в динамике: перед и после окончания комплексов тренировочных упражнений и в период последействия через 5-10-15-20 минут; перед и после окончания программы отдельных занятий и в период восстановления через 6 и 24 часа; на различных этапах восстановительного периода после исследуемых микроциклов через 24, 36 часов после заключительного занятия микроцикла.

Дифференцированная оценка эффективности основных компонентов соревновательной деятельности пловцов-спринтеров выполнена с помощью видеозаписи и тренажерно-диагностического комплекса "Старт" по следующим показателям: участок старта (время преодоления первых 10-ти метров дистанции, с); участок поворота (время подплывания и отталкивания - отрезок длиной 7,5 м до и после поворотного щита, с); участок дистанционного плавания (время проплывания отрезков 32,5 м до и после преодоления поворотного участка, с); участок финиша (время проплывания последних 10-ти метров дистанции, с).

В ходе комплексных педагогических исследований регистрировались показатели, отражающие скоростные и скоростно-силовые возможности пловцов при выполнении составляющих старта, поворота, работы циклического характера с использованием ряда инструментальных методов исследования: электронное хронометрирование; хронорефлексометрия; тензодинамометрия, электроспидография; педагогическое тестирование. Полученный в результате проведенных исследований цифровой материал был подвергнут обработке с использованием методов математической статистики.

Организация исследования. Комплексные педагогические исследования проведены в течение 1984-1987 гг. и разделены на четыре взаимосвязанных этапа.

На первом этапе работы решалась задача систематизации имеющихся и разработка дополнительных средств скоростной подготовки, преимущественно воздействующих на повышение скоростных возможностей при выполнении старта, поворота, работы циклического характера (плавание в координации). Основанием для систематизации средств скоростной подготовки служила характеристика структуры соревновательной деятельности и специальной подготовленности пловцов, специализирующихся на дистанции 100 метров.

На втором этапе исследовалось воздействие комплексов трениро-



вочных упражнений и занятий, преимущественно направленных на совершенствование скоростных качеств, определяющих эффективность выполнения основных компонентов соревновательной деятельности: повышение эффективности выполнения старта и отталкивание от поворотного щита; повышение уровня скорости при преодолении I-го участка дистанционного плавания и подплывания к поворотному щиту; повышения уровня скорости при преодолении II-го участка дистанционного плавания и финишного отрезка; комплексное совершенствование всех основных компонентов. При подборе тренировочных средств мы ориентировались на данные науки и спортивной практики (С.М.Вайцеховский, 1976, 1982; Т.М.Абсалямов, 1983), а также на результаты проведенной систематизации средств скоростной подготовки пловцов-спринтеров. В общей сложности проведено 9 опытов с различным чередованием упражнений преимущественной направленности.

Выявленный уровень воздействия скоростной нагрузки на организм пловцов послужил основанием для составления занятий избирательной и комплексной направленности, способствующих повышению эффективности выполнения отдельных компонентов, их групп и соревновательной деятельности в целом.

Третий этап исследований предусматривал разработку и экспериментальную проверку предложенной структуры тренировочных занятий и микроциклов преимущественно скоростной направленности. С этой целью исследовалась суммарная работоспособность, проявленная пловцами в указанных структурных образованиях при выполнении работы скоростного характера различной преимущественной направленности.

Заключительный, четвертый этап исследований предусматривал проведение педагогического эксперимента, целью которого являлось определение эффективности комплексной методики скоростной подготовки пловцов-спринтеров, основанной на дифференцированном совершенствовании различных проявлений скоростных способностей в струк-

туре соревновательной деятельности.

Исследования проводились на базе Республиканской спортивной школы-интерната (г. Киев) и сборной юношеской команды УССР по плаванию. В общей сложности, на разных этапах в исследованиях принимало участие 128 спортсменов: из них 18 мастеров спорта, 46 кандидатов в мастера спорта, 64 пловца первого разряда, специализирующиеся в плавании на дистанции 100 метров.

#### РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Систематизация средств скоростной подготовки пловцов-спринтеров с учетом структуры соревновательной деятельности и факторов, их определяющих

Результаты проведенных исследований позволили установить, что средства скоростной подготовки пловцов-спринтеров следует дифференцировать в зависимости от их направленности, с целью эффективного совершенствования скоростных способностей при выполнении различных компонентов соревновательной деятельности.

Выделено и подвергнуто систематизации более 400 упражнений скоростной направленности, которые являются наиболее характерными для группы базового, т.е. общеподготовительного и специально-подготовительного характера, выполняемые на суше и в воде. При этом использовались возможности аналитического и синтезирующего подходов к совершенствованию составляющих соревновательной дистанции, которые увязаны с различными факторами, обуславливающими специальную подготовленность пловцов-спринтеров. Такой подход к систематизации позволил разделить скоростные упражнения на четыре изолированные группы по преимущественному воздействию на совершенствование многообразных проявлений скоростных качеств и способностей, имеющих место в различных компонентах структуры соревновательной деятельности:

I группа объединяет упражнения, направленные на совершенство-

вание качеств и способностей, определяющих эффективность старта и отталкивания от поворотного щита;

II группа упражнений предусматривает обеспечение направленного совершенствования качеств и способностей, определяющих уровень дистанционной скорости плавания на первом 50-метровом участке дистанции и отрезке подплывания к поворотному щиту;

III группа объединяет упражнения, направленные на совершенствование качеств и способностей, определяющих уровень дистанционной скорости плавания на втором 50-метровом участке дистанции и финишном отрезке;

IV группа представлена упражнениями, направленными на комплексное совершенствование основных компонентов соревновательной деятельности.

Для экспериментальных исследований из приведенных групп были отобраны скоростные упражнения выполняемые на суше и в воде, которые по своей форме, структуре, характеру проявляемых качеств, деятельности функциональных систем организма взаимосвязаны с повышением эффективности выполнения основных компонентов соревновательной деятельности пловцов, специализирующихся на 100-метровой дистанции.

Дифференцированное совершенствование компонентов соревновательной деятельности в тренировочных занятиях и микроциклах скоростной направленности

Изучалось воздействие занятий комплексной направленности с различной последовательностью распределения средств, способствующих совершенствованию скоростных качеств при выполнении основных компонентов соревновательной деятельности (3 варианта).

Результаты изучения дифференцированного совершенствования скоростных качеств в программах тренировочных занятий позволили определить оптимальное чередование скоростных упражнений различной

преимущественной направленности (рис.1). Наиболее эффективным является такое построение занятия, при котором основной объем средств, включающих элементы и компоненты соревновательной деятельности, сходные по структуре и характеру воздействия, выполнялись в следующей последовательности:

- упражнения, направленные на повышение скоростных возможностей при выполнении старта и поворота;

- упражнения, направленные на повышение скоростных возможностей на I-м участке дистанционного плавания и подплывания к поворотному щиту;

- упражнения, направленные на повышение скоростных возможностей на II-м участке дистанционного плавания и финишном отрезке.

В исследованиях установлено, что скоростные возможности, обеспечивающие эффективность преодоления I-го участка циклической работы и подплывания к поворотному щиту, проявляются на максимальном или близком к нему уровне, если работа над их совершенствованием проводится в первой или во второй части занятия. Однако максимальное проявление скоростных качеств наблюдается не во всех случаях, а лишь когда в первой части занятия выполняются упражнения, направленные на совершенствование старта и отталкивания при повороте ( $P < 0,05$ ).

Тренировочная работа, связанная с эффективностью выполнения старта и отталкивания от поворотного щита оказывается результативнее, когда специальные упражнения или их серии такой направленности планируются в первой ее части и проводятся непосредственно после разминки ( $P < 0,05$ ).

Специальные упражнения, направленные на повышение уровня скорости плавания на II-м участке циклической работы и финишном отрезке целесообразно планировать на заключительную часть занятия. Хотя в этом случае работоспособность несколько снижена, но характер

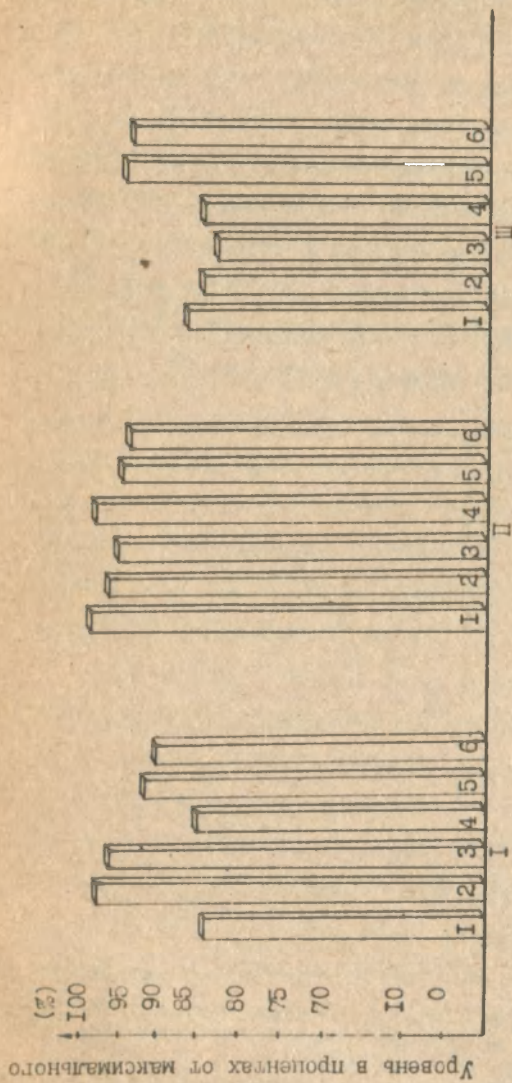


Рис. 1 Соотношение работоспособности пловцов (в процентах от максимального уровня) при выполнении различных частей комплексного занятия с различным чередованием программ: I - вариант, II - вариант, III - вариант

Условные обозначения: I - эффективность старта; 2 - I участок циклической работы; 3 - участок подплывания к поворотному шиту; 4 - участок отталкивания от поворотного шита; 5 - II участок циклической работы; 6 - эффективность финиша.

утомления такой, что не наблюдается ограничение возможности пловцов к проявлению скоростных качеств, обуславливающих эффективность преодоления II-го участка дистанционного плавания и финишного отрезка. Достоверность указанных закономерностей между уровнями проявления специальных качеств подтверждается статистически ( $P < 0,05$ ).

Согласно приведенным результатам исследований, в процессе выполнения программ комплексных занятий, построенных по принципу дифференцированного совершенствования скоростных качеств создаются такие условия, при которых спортсмены в наибольшей мере предрасположены к эффективному выполнению тренировочной работы, составляющей основное содержание данного занятия (рис.2).

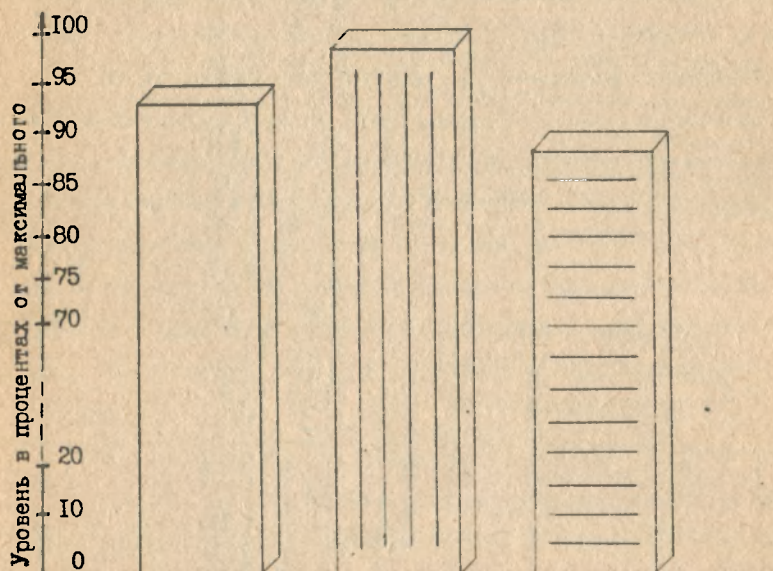





Рис.2. Соотношение работоспособности пловцов в комплексном занятии при различном чередовании комплексов упражнений, различной преимущественной направленности.

Условные обозначения:  - I вариант чередования;  - II вариант чередования;  - III вариант чередования.

Такой подход позволяет обеспечить в органическом единстве по-

вышение степени функционирования несущих основную нагрузку систем организма, увязать характер проявления двигательных качеств с координационной структурой основных компонентов соревновательной деятельности. Это согласуется с положениями, раскрытыми в работах Л.П.Матвеева (1977), В.В.Петровского (1978), В.Н.Платонова (1980, 1984, 1987) и др. авторов, где отмечено, что необходимым условием подготовки спортсменов высокого класса является максимальная специализация содержания тренировочного процесса. При этом существенным становится выбор средств, соответствующих основным характеристикам соревновательной деятельности. Подтверждением эффективности предложенного подхода к совершенствованию спринтерских качеств пловцов представляют результаты дифференцированного совершенствования основных компонентов соревновательной деятельности в программах микроциклов скоростной направленности. Изучалось воздействие на организм пловцов микроциклов с различным чередованием занятий, направленных на комплексное совершенствование компонентов соревновательной деятельности:

- микроцикл, в котором после первого, направленного на развитие скоростных способностей на I-м участке циклической работы и подплывания к поворотному щиту, проводилось занятие, направленное на повышение скоростных качеств II-го участка циклической работы, совершенствование старта и поворота;

- микроцикл, в котором после занятия, направленного на совершенствование старта, поворота и скоростных качеств на I-м участке дистанционного плавания, проводилось занятие, направленное на развитие скоростных качеств II-го участка циклической работы и финишного отрезка;

- микроцикл, в котором после занятия, направленного на повышение скоростных возможностей II-го участка циклической работы и финишного отрезка, проводилось занятие, связанное с развитием ско-

ростных качеств на II-м участке циклической работы, старта и поворота.

Рассматривая представленные варианты микроциклов и характеризуя суммарную работоспособность каждого микроцикла, видно, что она является различной в зависимости от особенностей чередования в микроцикле нагрузки различной преимущественной направленности скоростного характера (рис.3).

Так, по результатам исследований самым эффективным оказался второй микроцикл, который включает наиболее рациональный подбор и порядок выполнения как тренировочных упражнений или их серий в занятиях, так и оптимальное сочетание самих занятий, где показатели работоспособности остаются высокими при контрольном выполнении всех компонентов соревновательной деятельности ( $P < 0,05$ ).

Наибольшее снижение работоспособности испытуемых по показателям эффективности компонентов соревновательной деятельности (относительно исходных данных) зарегистрировано через 24 часа после выполнения программ занятий третьего микроцикла. Снижение показателей здесь достоверно при уровне значимости  $P < 0,01$ .

В целом, какой бы из вариантов исследуемых микроциклов мы не взяли, наблюдается снижение уровня специальных физических качеств и усугубление утомления, которое стимулируется от одной тренировки к другой - в итоге оказывает существенное влияние на суммарную нагрузку микроцикла (рис.4). Величина функциональных изменений работоспособности во всех вариантах составляет 78-83% ( $P < 0,05$ ) по отношению к исходному уровню. Через 36 часов после завершения программы микроцикла, возможности спортсменов к скоростной работе приближаются к исходным данным. Это в полной мере согласуется с мнением В.М.Волкова (1977), Л.П.Матвеева (1965, 1977), В.Н.Платонова (1980, 1985) и др.авторов, утверждающих, что утомление при наличии многих общих закономерностей его развития, формируется



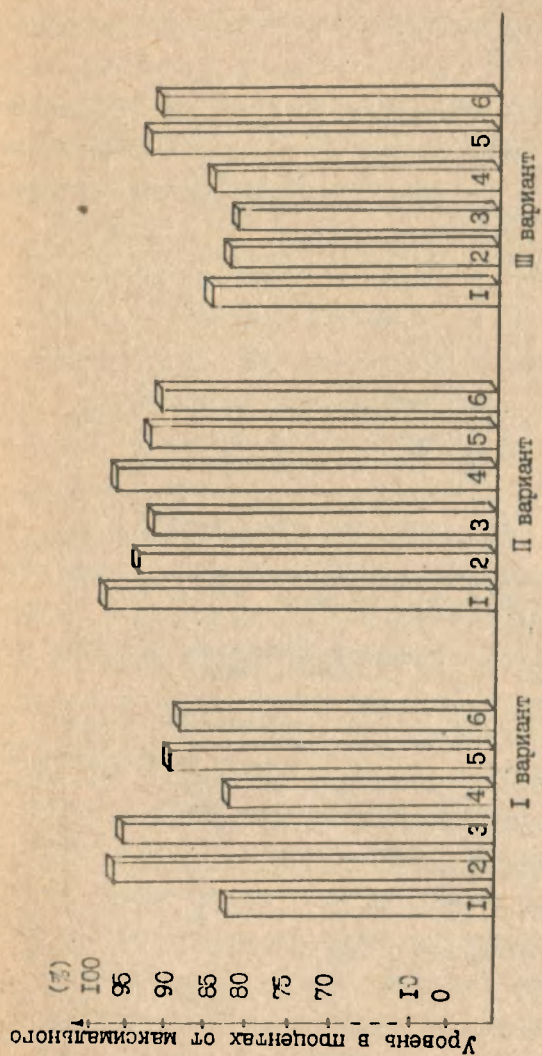


Рис. 3 Соотношение работоспособности пловцов (в процентах от максимального уровня) через 24 часа после выполнения программы тренировочных занятий скоростного характера различной преимущественной направленности в микроцикле

Условные обозначения: I - эффективность старта; 2 - I участок циклической работы; 3 - участок подплывания к Поворотному шиту; 4 - участок отталкивания от Поворотного шита; 5 - II участок циклической работы; 6 - эффективность финиша.

конкретно, применительно к данным условиям мышечной деятельности.

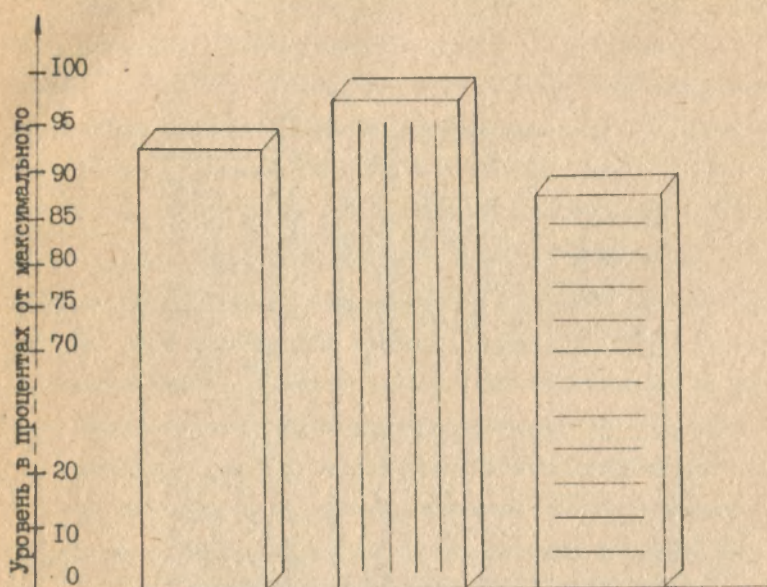


Рис. 4. Соотношение работоспособности пловцов в тренировочных микроциклах при различном чередовании занятий скоростной направленности.

Условные обозначения: [ ] - I вариант чередования, [||||] - II вариант чередования; [====] - III вариант чередования.

Проведенные исследования, с учетом выявленных особенностей колебания специальной работоспособности, позволили установить рациональное чередование комплексных тренировочных занятий, направленных на дифференцированное совершенствование основных компонентов соревновательной деятельности пловцов, специализирующихся на дистанции 100 м. Так, комплексные формы скоростных способностей при дистанционном плавании проявляются на максимальном уровне, если основной объем упражнений, направленных на их совершенствование выполняется в первом занятии в течение дня. Использование таких упражнений во втором занятии в течение дня возможно тогда, когда первое занятие связано с работой по совершенствованию стартов

и поворотов.

Эффективность занятия, направленного на совершенствование как элементарных, так и комплексных форм скоростных способностей при выполнении старта и поворота оказывается наивысшей когда занятие планируется первым в течение дня. Во всех остальных случаях, на фоне сниженной работоспособности от предшествующей нагрузки, возможности пловцов-спринтеров к проявлению именно этих качеств достоверно снижены ( $P < 0,05$ ).

2846/1  
Что же касается занятий, направленных на развитие скоростных качеств, обеспечивающих эффективное выполнение II-го участка дистанционного плавания и финишного отрезка, то в любом случае целесообразно планировать такую работу после занятия чисто спринтерского характера. При таком чередовании нагрузок уровень работоспособности относительно этого компонента соревновательной деятельности, практически не изменяется.

Анализ проведенных исследований подтверждает данные специальных работ (В.Н.Платонов, 1987), в которых рассматривается планирование отдельных микроциклов преимущественной направленности, где концентрация однонаправленных нагрузок при развитии отдельных физических качеств у спортсменов оказывается весьма эффективной. Наши исследования в этом плане свидетельствуют, что планирование микроциклов скоростной направленности является одним из путей повышения эффективности скоростной подготовки пловцов-спринтеров. Связано это с тем, что большие объемы и интенсивность нагрузок обуславливают выполнение тренировочных программ в условиях постоянно возрастающего утомления, что в значительной мере препятствует проявлению спринтерских качеств. Планирование микроциклов скоростной направленности позволяет устранить это противоречие.

БИБЛИОТЕКА

Львовского гос.

университета физической культуры

Эффективность комплексной методики скоростной подготовки пловцов-спринтеров, основанной на дифференцированном совершенствовании скоростных способностей

Объективной оценкой эффективности комплексной методики скоростной подготовки пловцов-спринтеров стали результаты длительного педагогического эксперимента, где наряду с положительной динамикой в уровне специальной подготовленности, показаны высокие результаты при выполнении компонентов соревновательной деятельности и спортивный результат на дистанции 100 метров.

Исследования проведены в период с 1 октября 1986 года по 18 января 1987 года и охватывали второй этап подготовительного периода - время наиболее фундаментальной подготовки спортсменов.

В исследованиях принимали участие две равноценные группы пловцов, специализирующихся в плавании на 100 метров вольным стилем.

Основным различием в организации и осуществлении тренировочного процесса пловцов обеих групп являлось то, что спортсмены II-й (экспериментальной группы) в занятиях и микроциклах преимущественно скоростной направленности использовали дифференцированный подход к совершенствованию скоростных качеств с учетом структуры соревновательной деятельности. В частности, были учтены и реализованы сведения о влиянии комплексов скоростных упражнений, их серий и тренировочных занятий при совершенствовании старта; первого участка циклической работы, участка подплывания к поворотному щиту, отталкивания при повороте, второго участка циклической работы, финишного отрезка, с целью их рационального чередования, а также суммарного воздействия тренировочных микроциклов скоростной направленности.

Пловцы первой (контрольной) группы тренировались традиционно, т.е. в соответствии с общепринятыми методическими рекоменда-

циями и опытом планирования предсоревновательной подготовки пловцов-спринтеров.

Определение эффективности комплексной методики осуществлялось путем регистрации комплекса показателей, позволяющих оценить уровень скоростных возможностей пловцов, а также уровень спортивных результатов, что позволило сравнить эффективность тренировочного процесса пловцов экспериментальной и контрольной группы в результате педагогического эксперимента (табл. I).

Таблица I

Соотношение уровня работоспособности основных компонентов соревновательной деятельности в течение педагогического эксперимента (с 5.10 по 28.12.86 г.)

Основные компоненты соревновательной деятельности	Группа	Исходные данные	Итоговые данные	Величина сдвигов	t	P
		$\bar{x} \pm Sx$	$\bar{x} \pm Sx$			
Эффективность старта	I	4,34+0,05	4,16+0,09	0,18	2,42	> 0,05
	II	4,31+0,05	3,97+0,03	0,34	4,14	> 0,01
I участок циклической работы	I	19,76+0,28	19,07+0,21	0,69	3,51	> 0,01
	II	19,93+0,25	18,75+0,26	1,18	2,62	> 0,05
Участок подплывания к поворотному щиту	I	6,65+0,05	5,31+0,10	0,34	4,97	> 0,01
	II	6,17+0,14	5,27+0,04	0,90	5,79	> 0,01
Участок отталкивания от поворотного щита	I	4,23+0,07	4,11+0,06	0,12	2,81	> 0,05
	II	4,28+0,09	3,78+0,05	0,50	3,80	> 0,01
II участок циклической работы	I	21,25+0,13	20,76+0,23	0,49	0,73	< 0,05
	II	21,90+0,24	20,13+0,17	1,77	3,61	> 0,05
Эффективность финиша	I	6,81+0,11	6,14+0,14	0,67	0,96	< 0,05
	II	7,37+0,15	6,46+0,08	0,91	3,32	> 0,01

Исследования показали, что наибольший прирост тренированности по регистрируемым показателям, отражающим уровень развития скоростных качеств наблюдается у спортсменов второй группы. У спортсменов первой группы положительные изменения выражены в мень-

шей степени, хотя уровень регистрируемых показателей статистически достоверно превышает исходные данные ( $P < 0,05$ ,  $P < 0,01$ ). Например, показатели отдельных тестов свидетельствуют: абсолютная сила тяги в воде (кг) возросла у пловцов I группы на 0,84 кг, у пловцов II группы - на 1,75 кг; алактатная анаэробная производительность (75 м с максимальной скоростью, с) изменилась у пловцов I группы на 0,63 с, у пловцов II группы - 0,43 с; скорость скольжения при выполнении старта (м/с) у пловцов I группы - до 0,09 м/с, а у пловцов II группы - 0,17 м/с и т.д. Различия выражены статистически ( $P < 0,05$ ).

Сравнительный анализ исходных и итоговых данных педагогического эксперимента, которые отражают уровень проявления различных качеств и способностей, определяющих скоростные возможности в основных компонентах соревновательной деятельности, показал положительные изменения времени (с) выполнения этих компонентов. Результаты приведены в табл. I. Различия носят достоверный характер при уровне значимости ( $P < 0,05-0,01$ ). Такая высокая эффективность выполнения компонентов соревновательной деятельности, естественным образом, выразилась в улучшении спортивного результата при участии пловцов в контрольных соревнованиях.

#### ВЫВОДЫ

1. Систематизировано свыше 400 упражнений скоростной направленности из арсенала средств общеподготовительного и специально-подготовительного характера, выполняемые на суше и в воде с учетом аналитического и синтезирующих подходов, которые увязаны с факторами, обуславливающими соревновательную деятельность.

2. Скоростные упражнения разделены по направленности своего преимущественного воздействия на совершенствование скоростных

способностей, проявляемых в различных компонентах соревновательной деятельности (старта, дистанционного плавания, подплывания к поворотному щиту, поворота, отталкивания от поворотного щита) на изолированные группы: выделено 4 основные группы упражнений.

3. Тренировочные занятия, построенные на материале упражнений скоростной направленности выполняемых на суше и в воде, преимущественно воздействующих на повышение специальных возможностей старта и поворота, приводит к существенному угнетению указанных способностей к концу занятия и в то же время, позволяют проявить на высоком уровне скоростные возможности в компонентах дистанционного плавания.

Обратная зависимость наблюдается в случае, если основной объем скоростных упражнений аналитического и синтезирующего характера направлен на дифференцированное совершенствование способностей, определяющих спринтерские качества при выполнении I-го и II-го участков циклической работы 100-метровой дистанции.

4. Тренировочные занятия комплексной направленности, способствующие дифференцированному совершенствованию скоростных способностей позволяет пловцам показать высокий уровень специальной работоспособности при выполнении компонентов соревновательной деятельности. При этом существенным является выбор рационального объема средств общеподготовительного и специально-подготовительного характера и последовательность их применения. Наибольшая суммарная работоспособность показана при таком чередовании комплексов скоростных упражнений, когда в первой части занятия выполняются упражнения, направленные на совершенствование стартов, поворотов и I-го участка циклической работы. Тренировочные комплексы, направленные на повышение уровня скоростных возможностей при выполнении II-го участка циклической работы и финишного отрезка, целесообразно планировать на заключительную часть занятия.

5. Полученные данные могут послужить основанием для рационального чередования специальных упражнений при дифференцированном совершенствовании всех возможных проявлений скоростных способностей в компонентах соревновательной деятельности при построении тренировочных занятий и микроциклов скоростной направленности.

6. В условиях двух-трехразовых тренировочных занятий в течение дня оптимальным является соотношение, при котором скоростные занятия различной преимущественной направленности способствуют комплексному совершенствованию скоростных способностей применительно к различным компонентам соревновательной деятельности.

Наибольшую суммарную работоспособность по всем параметрам, отражающим различные стороны подготовленности, пловцы-спринтеры демонстрируют, когда при реализации тренировочных программ различной направленности выдерживается следующая последовательность: повышение уровня эффективности выполнения старта и отталкивания от поворотного щита; повышение скоростных возможностей при выполнении I-го участка циклической работы и участка подплывания к поворотному щиту; повышение скоростных возможностей при выполнении II-го участка циклической работы и финишного отрезка.

7. Количество тренировочных занятий при дифференцированном совершенствовании скоростных способностей не должно превышать 3-4 в течение микроцикла. При этом необходимо ориентироваться на чередование занятий, в которых были бы учтены установленные закономерности между эффективностью проявления специальных двигательных качеств, обуславливающих уровень скоростных способностей в компонентах соревновательной деятельности и работоспособностью при выполнении различных упражнений, их комплексов для развития скоростных способностей пловцов-спринтеров.



8. В результате педагогического эксперимента установлено, что разработанный научно-методический подход к планированию содержания скоростной подготовки пловцов-спринтеров на основе дифференцированного совершенствования компонентов соревновательной деятельности, при котором система средств преимущественной направленности и характеру воздействия увязанная с факторами специальной подготовленности, позволяет достичь высокой эффективности проявления скоростных качеств и способностей в ходе выполнения отдельных компонентов, их групп и соревновательной деятельности в целом.

Список работы, опубликованных по теме диссертации

1. Драгунов Л.А. Систематизация средств скоростной подготовки пловцов-спринтеров с учетом структуры соревновательной деятельности // Материалы республиканской научно-практической конференции "Отбор и многолетнее планирование в спорте" - Государственный комитет Украинской ССР по физической культуре и спорту, г.Ивано-Франковск, 1986. - С.98-99.

2. Драгунов Л.А. Особенности построения тренировочных микроциклов при подготовке пловцов-спринтеров // Материалы республиканской научно-практической конференции "Научно-педагогические проблемы физической культуры и спорта в свете основных направлений перестройки высшего и среднего образования в республике" - Государственный комитет Украинской ССР по физической культуре и спорту, г.Ивано-Франковск, 1988. - С.71-72.

3. Драгунов Л.А. Развитие скоростных качеств пловцов с учетом структуры соревновательной деятельности // Методические рекомендации для тренеров по плаванию, студентов ИФК, слушателей ФПК. - К., КТИФК, 1989. - 32 с.

4. Драгунов Л.А., Литвиненко Т.С. Совершенствование скоростной подготовки квалифицированных пловцов-спринтеров // Методические разработки для тренеров по плаванию, студентов ИФК, слушателей ФПК. - К.: КГИФК, 1989. - 34 с.

Материалы диссертации доложены на:

1. Республиканской научно-практической конференции "Отбор и многолетнее планирование в спорте". г.Ивано-Франковск, 1986 г.
2. Республиканской научно-практической конференции "Научно-педагогические проблемы физической культуры и спорта в свете основных направлений перестройки высшего и среднего образования в республике" г.Ивано-Франковск, 1988 г.
3. Научной конференции профессорско-преподавательского состава Киевского ГИФК. Киев, 1988 г.

Подп. к печ. / / 89 Формат 42 x 14 1/16 Бумага. 110/160 печ. офс.

Усл. печ. л. 1,39 Уч.-изд. л. / Тираж 100

Зак. 94066 Бесплатно

Киевская книжная типография нац. науч. изд.-Киев, Репина, 4.