

МУ
КИЕВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

У 517.175

На правах рукописи

Ф 28

ФАУАЗ Аль Табаа

МНОГОЦИКЛОВАЯ СИСТЕМА ГОДИЧНОЙ ПОДГОТОВКИ
ПЛОВЦОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ
(НА МАТЕРИАЛЕ СПОРТА ГДР)

13.00.04 - Теория и методика физического воспитания,
спортивной тренировки и оздоровительной
физической культуры

А в т о р е ф е р а т
диссертации на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук

Киев - 1992

Диссертация выполнена в Киевском государственном институте физической культуры

Научный руководитель - доктор педагогических наук, профессор
ПЛАТОНОВ В.Н.

Официальные оппоненты - доктор педагогических наук, профессор
ГОДИС М.А.
кандидат педагогических наук, доцент
ЛЕВИЦКИЙ В.В.

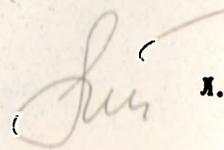
Ведущая организация - Белорусский государственный ордена
Трудового Красного Знамени институт
физической культуры

Защита диссертации состоится " 15 " мая 1992 г.
в 14 час. 30 мин. на заседании специализированного совета
Д 046.02.01 в Киевском государственном институте физической
культуры (252650 г.Киев-5, ул.Физкультуры, 1).

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

Автореферат разослан " 15 " апреля 1992 г.

Ученый секретарь
специализированного совета
доктор педагогических наук,
профессор



Л.Я.ИВАЩЕНКО

3612

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Читальна зала
ЛДЦФК

Актуальность работы. Актуальность работы обусловлена целью

образностью изучения передового опыта подготовки пловцов ГДР в целях дальнейшего развития теории и методики спорта и реализации этого опыта в практике подготовки спортсменов разных стран. Объединение двух германских государств в 1990 г. подвело итог развитию восточногерманского спорта высших достижений, на протяжении двух десятилетий поражавшего мир высочайшими результатами, яркими победами на международной арене. За короткий промежуток времени в ГДР была создана высокоэффективная система подготовки спортсменов по всем наиболее "медалеёмким" видам спорта (лёгкой атлетике, плаванию, гребле, конькобежному спорту и др.), обеспечившая выдающиеся выступления спортсменов этой страны в крупнейших соревнованиях 70-х - 80-х годов. Для подтверждения этого достаточно сослаться на вторые общекомандные места сборных команд ГДР в летних Олимпиадах 1976 и 1988 гг., победы сборных команд ГДР в ряде чемпионатов мира по легкой атлетике, плаванию, скоростному бегу на коньках, гребле на байдарках и академической гребле.

Успехи спорта в ГДР основывались на наличии хорошо научно обоснованной концепции развития спорта высших достижений, в основе которой - комплексный подход, теснейшая взаимосвязь всех многочисленных организационных, кадровых, методических и материально-технических элементов и их подчиненность единой цели - подготовке спортсменов, способных добиться результатов мирового уровня и успешно выступить в крупнейших международных соревнованиях.

Основными элементами системы спорта высших достижений в ГДР являлись:

- высокая значимость спорта в государственной политике;
- комплексность концепции спортивной политики и четкость ее практической реализации;
- согласованность государственного и общественного управле-

ния развитием спорта;

- стройная система подготовки и переподготовки тренерских кадров;
- эффективная система научного обеспечения подготовки спортивного резерва и сборных команд на базе лучших учреждений и высших специальных учебных заведений;
- мощная спортивная база, включающая хорошие условия для среднегорной подготовки;
- высокоэффективная система спортивного отбора и многолетней подготовки, нацеленная на достижение наивысших результатов в оптимальной для каждого вида спорта возрастной зоне;
- высокоэффективная система годичной подготовки к главным соревнованиям, позволяющая существенно повышать готовность спортсменов к высшим достижениям и обеспечивать ее совпадение с временем основных стартов сезона.

Уже в конце 70-х годов было ясно, что в числе этих элементов большое место отводилось и системе специального питания, средствам восстановления и стимуляции работоспособности, включая запрещенные медицинской комиссией МОК препараты, отнесенные к допинговым веществам. Это абсолютно закрытое направление научных исследований и практической деятельности развивалось в ГДР интенсивнее, чем в других странах, вызывая постоянные дискуссии, намеки и т.п. Однако скандальных случаев, связанных с применением допинга со спортсменами ГДР, было значительно меньше, чем со спортсменами других стран, что говорит о высокоэффективной системе маскировки применения запрещенных препаратов. Сегодня невозможно объективно сказать, каким было влияние широкого использования допинга на результативность восточногерманского спорта, много ли спортсменов добились выдающихся результатов исключительно благодаря его применению. Прямых данных по этому вопросу нет. Однако аб-

совершенно ясно, что глубоко ошибочным является мнение, согласно которому без допинга не было бы успехов в восточногерманском спорте.

Справедливости ради следует отметить, что при формировании концепции развития спорта высших достижений в ГДР в начале 60-х годов, специалисты этой страны в основном опирались на достижения советской школы олимпийского спорта, результаты научных исследований в области спорта высших достижений, выполненных советскими специалистами в области теории и методики подготовки спортсменов, спортивной биохимии, физиологии, биомеханики, медицины и других дисциплин. Большую помощь специалистам ГДР оказали тренеры Советского Союза, многочисленные совместные сборы спортсменов сборных команд.

Заслугой специалистов ГДР явилось то, что многочисленные научные знания, разнообразный практический опыт они смогли творчески переосмыслить, все лучшее увязать в целостную систему и довести до практической реализации. В дальнейшем, опираясь на результаты собственных исследований и данные практического опыта, они постоянно совершенствовали систему подготовки спортсменов высокого класса, дополняли ее недостающими элементами, отбрасывали малоэффективные решения.

Вся эта работа была закрыта для специалистов различных стран, в том числе и СССР, специалистам которого с большим трудом удавалось получать объективную информацию - и то, как правило, из неофициальных источников.

При всех негативных сторонах существовавшей в ГДР системы подготовки спортсменов высокого класса, было бы большой ошибкой не попытаться объективно обобщить научно-практический опыт восточногерманского спорта, дополнить и расширить за счет этого современную систему знаний в области спорта высших достижений.

В настоящее время для этого имеются достаточные предпосылки.

Открылся доступ к дневникам тренеров и спортсменов, которые сегодня уже не связаны государственной тайной; стремятся к контактам с коллегами научные работники, которые на протяжении многих лет не имели возможностей для полноценного творческого общения; появилась возможность ознакомиться с закрытыми ранее документами – концепцией подготовки спортсменов ГДР к крупнейшим соревнованиям, комплексными целевыми программами по различным видам спорта.

Актуальность работы в этом направлении во многом определяется и тем, что при объединении двух германских государств не удалось сохранить систему восточногерманского спорта и поставить его на службу объединенной Германии. На деле этого не произошло, и система спорта в ГДР была демонтирована столь же стремительно, как политическая и экономическая системы. Основные элементы организационно-методической и кадровой структуры спорта ГДР были просто демонтированы, а оставшиеся слились с системой спорта ФРГ. В короткое время были закрыты основные спортивные центры, прекратил существование знаменитый научно-исследовательский институт в Лейпциге – учреждение, в котором закладывались научно-методические, организационные и фармакологические основы феноменальных успехов спортсменов ГДР. Были подвергнуты гонениям многие ведущие специалисты бывшей ГДР, выехало из страны для работы за рубежом большое количество известных тренеров и научных работников.

Целью настоящей работы явилось исследование одного из важнейших направлений методики подготовки спортсменов высокого класса в ГДР – структуры и содержания подготовки спортсмена в течение года, предшествующего главным соревнованиям – Олимпийским играм и чемпионатам мира.

Выделение этого направления в качестве предметной области для наших исследований обусловлено двумя причинами. Во-первых, полученная в результате исследований информация может быть опе

ративно внедрена в практику. Во-вторых, исключительно высока актуальность проблемы годичной подготовки к крупнейшим соревнованиям в связи с резко возросшей в последние годы конкуренцией на международной спортивной арене и необходимостью поиска таких вариантов построения подготовки, которые позволили бы существенно повысить уровень подготовленности спортсменов в течение года, непосредственно предшествующего главным стартам. При этом важнейшим моментом здесь является не только существенное повышение подготовленности спортсменов в течение года, но и обеспечение ее пика во время главных соревнований.

Эта проблема является особенно актуальной в связи с тем, что большинству участников чемпионатов мира и Олимпийских игр (до 60-70%) не удается выйти на пик результатов сезона в его главных соревнованиях (С.М.Вайцеховский, В.Н.Платонов, 1985; В.Н.Платонов, 1988). Кроме того, нельзя не отметить, что в современном спорте в настоящее время реализуются различные системы годичной подготовки, в значительной мере исключющие друг друга. Так, к примеру, велико количество сторонников строгой периодизации годичной подготовки с подчинением ее общей структуры и содержания планомерной подготовке к главным соревнованиям (Л.П.Матвеев, 1991). Однако имеет место и позиция, согласно которой отрицается всякая периодизация и планомерная разнонаправленная подготовка, достижение наивысших результатов в главных соревнованиях планируется путем непрерывной, круглогодичной специальной тренировочной и соревновательной деятельности (А.Н.Кузнецов, 1987; А.Н.Воробьев, 1990 и др.).

В качестве объекта исследований выделена общая структура и конкретное содержание годичной подготовки сильнейших спортсменов ГДР, специализирующихся в спортивном плавании к главным соревнованиям - Олимпийским играм, чемпионатам мира и чемпионатам

Европы.

В качестве задач работы были определены следующие:

1. Выявить общую структуру годичной подготовки сильнейших спортсменов ГДР, специализирующихся в спортивном плавании.
2. Охарактеризовать состав средств и динамику тренировочных и соревновательных нагрузок на различных этапах годичной подготовки пловцов.
3. Исследовать структуру и содержание этапа непосредственной подготовки к главным соревнованиям сезона, обеспечивающие его наивысший уровень готовности спортсменов во время главных соревнований сезона.

При постановке указанных задач была выдвинута гипотеза, согласно которой системе годичной подготовки сильнейших пловцов ГДР присуща достаточно высокая научно-практическая обоснованность, определяющая ее большую эффективность по сравнению с аналогичными системами, реализуемыми сборными командами других стран.

Научная новизна работы определяется раскрытием структуры и содержания системы годичной подготовки спортсменов ГДР, обеспечивающей высокую результативность соревновательной деятельности в главных соревнованиях сезона – чемпионатах мира и Олимпийских играх.

Практическая ценность работы обусловлена возможностью использования полученных результатов для совершенствования системы знаний в области годичной подготовки спортсменов высокой квалификации и повышения эффективности подготовки спортсменов к главным соревнованиям сезона.

В процессе исследований использовались различные методы: изучение архивных документов, периодической прессы и специальной литературы, изучение документов планирования и учета подготовки сборных команд ГДР периода 70-х – 80-х годов, опрос ведущих тре-

неров и выдающихся спортсменов, изучение их дневников и планов работы, анализ итоговых протоколов крупнейших соревнований – чемпионатов мира и Олимпийских игр.

Основные положения, выносимые на защиту:

1. Система многоциклового годичной подготовки пловцов, обеспечивающая выход на наивысший уровень готовности в главных соревнованиях года и позволяющая одновременно выступать в большом количестве соревнований различного уровня в течение 7–8 месяцев.

2. Методика построения самостоятельного достаточно продолжительного макроцикла, непосредственно предшествующего главным соревнованиям года, обеспечивающая высокий процент выхода спортсменов на уровень высших достижений к моменту главных стартов года.

Апробация работы. По результатам проведенных исследований опубликованы методические рекомендации для тренеров, работающих со спортсменами высшей квалификации.

Результаты работы внедрены в практику подготовки студентов и слушателей факультета повышения квалификации Киевского ГИЖ, доложены на семинаре тренеров в ОАЭ (г. Дубай).

Структура и объем работы. Диссертация изложена на 115 страницах машинописного текста и состоит из предисловия, трех глав, выводов, списка использованной литературы.

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПОДГОТОВКИ ПЛОВЦОВ В ТЕЧЕНИЕ ГОДА

В начале 70-х годов специалистами ГДР была предложена четырехцикловая система годичной подготовки пловцов, в основу которой были положены достижения спортивной науки, результаты обобщения опыта подготовки пловцов высокого класса в различных странах, а также ряд перспективных научных гипотез; необходимость резкого увеличения объема специфической силовой работы на суше при одно-

временном значительном увеличении объема плавания; целесообразность 2-3-кратного увеличения объема соревновательной деятельности как важнейшего фактора повышения эффективности подготовки; формирование специфического содержания каждого из макроциклов, позволяющего, с одной стороны, успешно выступать в главных соревнованиях цикла, а, с другой - обеспечивать планомерную подготовку к главным соревнованиям года - чемпионатам Европы, мира, Олимпийским играм и др. Типовая схема построения годичной подготовки представлена на рис. I. Она использовалась при подготовке ко всем главным соревнованиям второй половины 70-х и в 80-х годах. Несколько изменилось лишь время планирования отдельных макроциклов в зависимости от сроков главных соревнований сезона, которые планируются обычно в июле - сентябре. Естественно, структура и содержание подготовки оставались стабильными лишь в основных, наиболее ярких компонентах. В результате обобщения итогов каждого года совершенствовалась динамика нагрузок, система подготовительных и контрольных соревнований, средства и методы подготовки на суше и в воде, методика применения средств восстановления, среднегорной подготовки и др.

В основу системы годичной подготовки пловцов ГДР (что ее выгодно отличало от подготовки спортсменов многих других стран) была положена ориентация на достижение наивысших результатов в главных соревнованиях года. Этому способствовала четкая периодизация, многоцикловое планирование с завершением каждого цикла ответственными соревнованиями, сложная динамика нагрузок и многообразие средств тренировки и внутренировочных факторов (средства восстановления, питание, тренировка в среднегорье и т.п.), рациональное построение системы соревнований, планирование подготовки в среднегорье и т.п.

Характеризуя систему годичной подготовки пловцов ГДР, сле-

дует прежде всего отметить исключительно высокие суммарные тренировочные (на суше и в воде) и соревновательные нагрузки (табл. I).

Таблица I

Основные характеристики тренировочного процесса сильнейших пловцов ГДР в течение года

Показатели	Мужчины		Женщины	
	100 и 200 м	: 400 и 1500 м	100 и 200 м	: 400 и 800 м
Объем плавания (км)	2000-2300	2400-2800	2200-2500	2400-2800
Объем плавания на суше (часы)	350-400	300-350	350-400	350-400
Общее количество тренировочных занятий	700-750	800-850	700-750	800-850
Количество соревновательных стартов	90-110	75-85	90-110	75-85
Количество дней пассивного и активного отдыха	30-45	25-35	30-40	25-35

Стабилизирующее воздействие тренировочных и соревновательных нагрузок повышалось за счет планирования во второй половине каждого макроцикла трехнедельного этапа среднегорной подготовки, использования высокоэффективных тренажеров и оборудования (силовых тренажеров конструкции Мертенса-Хоттеля, резко повышающих специфичность силовой подготовки на суше; гидродинамического канала с регулируемой скоростью встречного потока, успешно использовавшегося для контроля, технической и скоростной подготовки и др.).

Важным фактором, определяющим эффективность годичной подготовки является планомерное повышение от одного макроцикла к другому доли специфической работы в ее общем объеме (рис. I).

В первом макроцикле, после этапа втягивающей подготовки, планируется разносторонняя плавательная подготовка преимущественно аэробного и смешанного (аэробно-анаэробного характера) и разносто-

II

ронная работа на суше – силовая подготовка с использованием специальных тренажеров "Мертенса-Хюттеля", "Мини-Джим", резиновых амортизаторов, скользящих по наклонной плоскости тележек и др., работа над развитием гибкости и координации (преимущественно спортивные игры).

Во втором макроцикле резко возрастает объем полуспециальных и специальных средств (как на суше, так и в воде) в общем объеме работы. Повышение специализированности процесса подготовки осуществляется на фоне общего увеличения тренировочных и соревновательных нагрузок. Основным тренирующим фактором в этом макроцикле являются программы 8-ми относительно стандартных недельных микроциклов стрессового характера. Наряду с интенсивной силовой подготовкой на суше с использованием специальных тренажеров широко планируется и специальная силовая работа в воде – плавание в гидроканале, плавание с применением тормозных устройств, лопаток различных размеров, ластов и др.

Завершался макроцикл зимним чемпионатом ГДР и серией крупных международных соревнований, к которым проводилась специальная подготовка по программе соревновательного периода, со значительным снижением общего объема работы и изменением ее направленности в сторону применения исключительно специфических нагрузок.

После главных соревнований макроцикла планировался непродолжительный (около 10 дней) переходной период, в котором активный отдых сочетался с поддерживающей тренировкой.

В начале третьего макроцикла обычно планировалась непродолжительная (недельный микроцикл) втягивающая тренировка, после которой выполнялась программа 8-ми исключительно напряженных микроциклов стрессового характера, с постепенным повышением их специфичности. Занятия в воде сочетались с достаточно напряженной работой в зале – развитием скоростно-силовых качеств и силовой вы-

носливости с применением специальных тренажеров, повышением уровня подвижности в суставах. Завершался макроцикл двухнедельной непосредственной подготовкой пловцов к чемпионату ГДР, который одновременно являлся отборочным к главным соревнованиям года. В это время нагрузка резко снижалась, работа приобретала индивидуальный характер. После главных соревнований макроцикла спортсменам предоставлялся непродолжительный отдых.

Четвертый макроцикл, предусматривавший выведение спортсмена на высокий уровень готовности в главных соревнованиях, являлся наиболее интересным элементом системы годичной подготовки пловцов ГДР и обозначался как этап подготовки к главным соревнованиям сезона. Его содержание будет рассмотрено в следующем разделе.

Отличительной особенностью системы годичной подготовки пловцов ГДР являлась исключительно напряженная соревновательная деятельность (табл.2). Большинство соревновательных стартов использовались в качестве высокоэффективных средств повышения функциональных возможностей пловцов и контроля за эффективностью подготовки. Лишь незначительная часть стартов приходилась на главные соревнования и к ним проводилась специальная непосредственная подготовка.

Различия в преимущественной направленности каждого из макроциклов годичной подготовки находили отражение и в объеме, и направленности соревновательной деятельности спортсменов. В первом и втором макроциклах большинство стартов носили подготовительный характер и проводились на дополнительных дистанциях - до 70-80% от общего количества стартов. Старты на основных дистанциях проводились редко, в соревнованиях, непосредственно предшествующих главным соревнованиям макроцикла. В третьем макроцикле, наоборот, основной объем соревновательной деятельности (до 65-75%) планировался на основных дистанциях.

Таблица 2

Количество стартов в течение года у пловцов, специализирующихся на различных дистанциях

Количество стартов	Специализация спортсменов		
	Короткие дистанции (50 и 100 м)	Средние дистанции (200 и 400 м)	Длинные дистанции (800 и 1500 м)
<u>Мужчины</u>			
Общее количество стартов	120-140	100-120	70-90
Количество стартов в подготовительных и контрольных соревнованиях	100-110	85-100	62-78
Количество стартов в отборочных и главных соревнованиях	20-30	15-20	8-12
<u>Женщины</u>			
Общее количество стартов	100-120	80-100	60-80
Количество стартов в подготовительных и контрольных соревнованиях	80-90	65-80	52-70
Количество стартов в отборочных и главных соревнованиях	20-30	15-20	8-10

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ЭТАПА НЕПОСРЕДСТВЕННОЙ ПОДГОТОВКИ К ГЛАВНЫМ СОРЕВНОВАНИЯМ СЕЗОНА

В начале 70-х годов специалистами ГДР была выдвинута гипотеза, согласно которой этап непосредственной подготовки может быть представлен в виде непродолжительного макроцикла, в котором должен присутствовать этап базовой подготовки, этап специализированной подготовки и этап непосредственного подведения спортсменов к главным соревнованиям сезона. Специфическая задача непосредственной подготовки к главным соревнованиям — обеспечение наивысших достижений в главных соревнованиях сезона — предопределяет его специфическую структуру и содержание. Необходимо было определить состав средств и методов, соответствующих задаче этапа, выявить рациональное соотношение работы на суше и в воде, соотношение уп-

ражнений, направленных на развитие различных качеств. Нужно было установить оптимальное сочетание больших нагрузок и полноценного отдыха; рассматривать как части одного процесса тренировочные нагрузки, восстановительные мероприятия и специализированное питание; усовершенствовать диагностику оценки функционального состояния пловцов, их реакции на нагрузки с целью индивидуального планирования и коррекции тренировочного процесса; разработать комплекс физиотерапевтических и психологических мероприятий, позволяющих подготовить пловца к конкретному старту уже в процессе соревнований.

Система непосредственной подготовки к главным соревнованиям сезона первоначально была внедрена в практику в начале 70-х годов и в дальнейшем совершенствовалась в течение 15 лет. Наиболее эффективным оказался вариант, использовавшийся во второй половине 80-х годов. Например, на Олимпийских играх 1988 г. в Сеуле пловцы ГДР показали самый высокий процент выхода на пик готовности в момент главных стартов - 65,8%. Это, естественно, сказалось и на общекомандных результатах - 167 очков, 27 медалей, в том числе - 11 золотых. На чемпионате мира 1986 г. пловцы ГДР показали лучшие результаты сезона в 69,7% от общего количества стартов и завоевали 201 очко, 30 медалей (14 золотых). Для сравнения укажем, что для 12 сильнейших команд-участниц чемпионата мира по плаванию 1986 г. средний процент выхода на уровень высших достижений в главных соревнованиях сезона составил 29,75% (от 17,8% до 69,7%), а на Олимпийских играх - 31,60% (от 14,1% до 65,8%).

Согласно этому варианту продолжительность этапа непосредственной подготовки составила 8 недель: 1-й базовый мезоцикл (на равнине) - 2 недели, 2-й базовый мезоцикл (в среднегорье) - 3 недели, предсоревновательный мезоцикл - 3 недели (на равнине) (рис. 2).

Тренировка в первом базовом мезоцикле начиналась через 5-6 дней после активного отдыха, который планировался после окончания национального чемпионата. Работа на суше и в воде носит базовый характер и по своему содержанию соответствует первому этапу подготовительного периода: выполняется большой объем работы на суше, направленной на развитие силовых качеств и гибкости (до 14-16 часов за две недели); работа в воде, в основном, направлена на восстановление ранее достигнутого уровня аэробной производительности и его дальнейшее повышение (чисто аэробная работа составляет до 35-45% от общего объема плавания, смешанная анаэробно-аэробная - до 25-30%) (табл.3).

В первые дни мезоцикла нагрузка возрастает постепенно, что позволяет спортсмену адаптироваться к последующим околопредельным или предельным нагрузкам. Например, в первые три дня суммарный объем работы обычно не превышает 4 часов, объем плавания - 8-10 км. В последующие дни объем работы возрастает до 5-6 часов, а объем плавания - до 16-22 км. Исключительно напряженный режим работы выдерживается в течение 7-8 дней после чего нагрузка постепенно снижается - снова до 3-4 ч и 6-10 км в день.

В начале 2-го базового мезоцикла, проводимого в среднегорье, планируется относительно небольшая нагрузка в течении 4-6 дней, позволяющая спортсменам адаптироваться к горным условиям. Далее планируется крайне напряженная специальная тренировка по программе второй половины подготовительного и соревновательного периодов. Суммарный объем плавания в значительной степени зависит от специализации спортсменов: в программах занятий спринтеров объем плавания может превышать 7000 м, средневики - 8000 м, у стайеров достигать 9000-10000 м и более.

На 11-й день пребывания в горах проводятся контрольные соревнования на дистанцию 1500 м вольным стилем - для всех пловцов,

Таблица 3

Основные параметры нагрузки в различных мезоциклах этапа непосредственной подготовки к главным соревнованиям

Параметры нагрузки	1-й базовый мезоцикл (14 дней)	2-й базовый мезоцикл (21 день)	Предсоревновательный мезоцикл (21 день)
Общий объем работы, ч	60-70	50-55	40-50
Объем работы в течение дня, ч	до 5-6	3,5-5	1-3
Объем силовой работы, ч	14-16	6-9	3-4
Общий объем плавания, км	160-210	140-190	65-80
Максимальный дневной объем плавания, км	16-22	12-16	4-8
Количество тренировочных занятий в день	2-4	2-4	1-2
Процент занятий с различными нагрузками:			
- большими	20	22	5-10
- значительными	25	26	10-15
- средними	25	24	25-35
- малыми	30	28	50-60
Процент упражнений в воде различной энергетической направленности:			
- алактатные	1-2	2-3	2-3
- лактатные	3-5	8-12	6-10
- смешанные анаэробно-аэробные	25-30	30-35	12-15
- аэробные	35-45	25-30	25-30
- аэробные малой мощности (компенсаторное плавание)	20-25	20-30	40-50

независимо от пола и специализации. На 17-й день все спортсмены также участвуют в контрольных соревнованиях на двух дистанциях - основной и дополнительной. Дни отдыха предоставляются после контрольных соревнований - 12-й и 18-й дни пребывания в горах.

После завершения 21-дневного периода среднегорной подготовки спортсмены переезжают на одну из равнинных баз для освоения программы заключительного 3-недельного предсоревновательного мезоцикла. Опыт показал, что наивысшего уровня готовности к стартам спортсмены способны достичь на 19-23 дни после окончания среднегорной подготовки. Этим и обусловлена продолжительность заключительного предсоревновательного мезоцикла.

Указанный мезоцикл состоит из трех микроциклов, продолжительностью соответственно 6, 7 и 8 дней. Основной задачей первого микроцикла является реаклиматизация спортсменов после среднегорной подготовки. Второй и третий микроциклы направлены на полное восстановление функциональных возможностей пловцов после нагрузок базового среднегорного мезоцикла, создание необходимых условий для протекания реакции отставленной адаптации, отработку деталей техники и тактики, психологическую настройку на участие в конкретных стартах с учетом состава участников, психологического микроклимата данных соревнований. Во втором микроцикле средний дневной объем работы достигает 6-9 км, в третьем - сокращается до 2-4 км. Силовая работа, как правило, не проводится или планируется в небольшом объеме только во втором микроцикле.

Следует отметить, что структура и содержание заключительных двух микроциклов во многом носит строго индивидуальный характер. Одни пловцы ежедневно выполняют стандартный объем работы: во втором микроцикле - 6-9 км, в третьем - 2-4 км. Другие постепенно снижают объем работы - с 8-9 и даже с 10-15 км до 1-3 км. Некоторые спортсмены выполняют силовые упражнения на специальных трена-

жерах в объеме 3-4 раза в неделю по 30 мин, сочетая эти упражнения с работой над гибкостью. Отдельные спортсмены сохраняют силовую работу на суше (3-4 раза по 30-40 мин) во втором микроцикле и полностью прекращают ее в третьем. Отдельные пловцы в заключительные две недели перед главными стартами сохраняют определенный объем работы (3-6 раз в неделю по 15-30 мин), направленной на поддержание гибкости, а силовую работу полностью исключают.

Существенные колебания отмечаются и в объеме соревновательной деятельности. Ряд спортсменов вообще исключают всякую соревновательную деятельность. Другие стартуют в конкретных соревнованиях, принимая от 1-2 до 4-6 контрольных стартов на дополнительных и основных дистанциях.

В течение последних двух микроциклов при общем небольшом объеме работы и невысокой суммарной нагрузке довольно широко применяются различные скоростные упражнения - проплывание коротких отрезков (10-25 м), выполнение стартов, скоростных поворотов и т.п. с околопредельной (95%) и предельной скоростью. Некоторые спортсмены за 4-5 дней до главного старта планируют 1-2 занятия с предельными нагрузками, при относительно большом объеме работы, способствующей повышению скоростных возможностей и специальной выносливости. Эти занятия приводят к глубокому утомлению, а последующие восстановительные реакции часто позволяют спортсменам подойти к главному старту в состоянии суперкомпенсации.

ВЫВОДЫ

1. Разработанная специалистами ГДР четырехцикловая система годичной подготовки обеспечивает высокоэффективную подготовку пловцов с выходом на наивысший уровень готовности в главных соревнованиях года и одновременно позволяет выступать в большом количестве соревнований различного уровня в течение 7-8 месяцев.

2. Каждый из четырех больших этапов подготовки, имея все характерные черты самостоятельного макроцикла, завершающегося ответственными соревнованиями, одновременно отличается конкретной структурой и содержанием в качестве одного из элементов целостной системы годичной подготовки. Первый макроцикл обеспечивает преимущественное развитие базовых компонентов подготовленности, второй - развитие полуспециальных и специальных компонентов подготовленности, третий - обеспечивает максимально выраженное повышение специальных компонентов подготовленности, четвертый (этап непосредственной подготовки к главным соревнованиям) - выведение пловца на высший уровень готовности в главных соревнованиях сезона.

3. Органическая взаимосвязь и рациональная последовательность использования разнообразных общеподготовительных, полуспециальных и специальных тренировочных средств, а также интенсивное участие пловцов в соревнованиях различного уровня в течение большей части года, в интересах планомерной подготовки к главным соревнованиям сезона, являются важнейшими факторами, определяющими высокую эффективность системы годичной подготовки пловцов ГДР.

4. Выделение в структуре годичной подготовки самостоятельного, достаточно продолжительного макроцикла - этапа непосредственной подготовки к главным соревнованиям сезона, является важным фактором обеспечения выхода спортсменов на уровень высших достижений к моменту главных стартов. При эффективной системе непосредственной подготовки к главным соревнованиям спортсмены оказываются в состоянии добиться наивысших результатов года в 65-70% случаев от общего количества стартов, что в 2,1-2,3 раза превышает среднестатистические данные.

5. Наиболее эффективной является модель этапа непосредственной подготовки к главным соревнованиям сезона, включающая три мезоцикла; I - двухнедельный базовый мезоцикл в условиях равнинной

подготовки, II – трехнедельный базовый мезоцикл в условиях среднегорной подготовки, III – трехнедельный предсоревновательный мезоцикл в условиях равнинной подготовки.

6. Эффективность этапа непосредственной подготовки обуславливается органическим сочетанием предельных, индивидуально допустимых тренировочных нагрузок, планирующихся в первом и втором мезоциклах, с предельными и малыми нагрузками – в третьем мезоцикле. Тренировочные нагрузки первого и, особенно, второго базового мезоциклов являются мощным стимулом для скачкообразного прироста функциональных возможностей спортсменов, а продолжительность и содержание третьего мезоцикла обеспечивают полноценные условия для восстановления организма спортсменов и формирования адаптационных реакций в ответ на нагрузки первого и второго мезоциклов.

7. Напряженная трехнедельная среднегорная подготовка с большим объемом и высокой интенсивностью работы специального и вспомогательного характера является важным фактором скачкообразного прироста функциональных возможностей пловцов, способным вывести их на уровень высших достижений в главных соревнованиях сезона.

Эффективность среднегорной подготовки возрастает, если до выезда в среднегорье планируется двухнедельная подготовка в условиях равнины с выполнением больших объемов работы различной направленности при ее высокой интенсивности, а после тренировки в среднегорье планируется достаточно длительный (21 день) предсоревновательный мезоцикл.