

15.5
125

ВСЕСОЮЗНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

На правах рукописи

Каверин Василий Федорович

ИССЛЕДОВАНИЯ СИСТЕМЫ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ
ВЫСОККВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ЮНОШЕЙ В ГРЕБЛЕ НА
БАЙДАРКАХ И КАНОЭ

13.00.04 Теория и методика физического воспитания и
спортивной тренировки

Автореферат

диссертации на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук

Москва

1976

Диссертационная работа выполнена в Ленинградском
научно-исследовательском институте физической культуры

Научный руководитель - кандидат педагогических наук,
старший научный сотрудник
Краснопевцев Г.М.

Официальные оппоненты:

Доктор медицинских наук, профессор Тихвинский С.Б.

Кандидат педагогических наук, доцент Чупрун А.К.

Ведущее предприятие - Государственный ордена Ленина и
ордена Красного Знамени институт
физической культуры имени
П.Ф. Лесгафта

Защита диссертации состоится 20 IV 1976 г.
в 15 час. на заседании совета Всесоюзного научно-исследо-
вательского института физической культуры по адресу:

Москва, ул. Казакова, 18

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке института

Автореферат разослан 24 III 1976 г.

Ученый секретарь Совета

Кандидат педагогических наук

В.Н. Кузнецов

Во многих видах спорта и, в частности, в гребле на байдарках и каноэ в официальных международных соревнованиях все чаще добиваются победы спортсмены в возрасте 19-20 лет. На сокращение сроков подготовки спортсменов международного класса большое влияние оказывает совершенствование методики тренировки в юношеском возрасте (В.П. Филин с соавт., 1968-1974; Д. Харре, 1971; С.М. Вайцеховский, 1971; Р.Е. Мотылянская, 1971 и др.).

Для своевременного отбора и планомерного физического, технического и тактического совершенствования спортсменов высокой квалификации Международная федерация гребли на байдарках и каноэ (ИКФ) учредила официальное первенство Европы среди юношей и девушек, что, в свою очередь, повлекло за собой организацию национальных сборных юношеских команд и создание системы отбора в них сильнейших спортсменов. Результаты выступлений в ответственных международных соревнованиях и анализ подготовки к ним членов сборной команды СССР помогли вскрыть положительные и отрицательные стороны тренировочного процесса юных гребцов.

Обостряющаяся конкуренция на международной спортивной арене стимулирует рост результатов, и тем самым побуждает тренеров и спортсменов к поискам дальнейших путей совершенствования системы физической подготовки. Если до 1970 г. для спортсменов юношеского возраста в литературе по гребле на байдарках и каноэ (С.Т. Клевак, 1963, 1969; А.К. Чупрун, 1965; С.В. Каледин, 1961, 1967) рекомендовались, а в практике использовались, сравнительно небольшие объемы тренировочных нагрузок (особенно по специальной физической подготовке) и много внимания уделялось развитию скоростных качеств, то в 1970-1974 гг. тренировочные нагрузки стали увеличиваться, больше времени теперь приходилось на развитие выносливости (работы Л.В. Драчевского, А.Ф. Дунаева, Н.В. Жмаревы, Л.И. Иванова,

В.И.Мамчуренко, В.Г.Рыжов, А.А.Серединой и др.)

Анализ литературных источников показал, что педагогиче-
ские и медико-биологические исследования в этой области прово-
дилась в основном с учетом возраста, а не квалификация гребцов.
Данные анкетного опроса и бесед с ведущими тренерами оборных
каноэных команд оборных республик, ДСО в ведомств, а также
зарубежных национальных команд выявила разноречивую по мнени-
ям относительно объема и интенсивности тренировочных нагрузок в работе
с членами оборных команд.

Все вышесказанное позволило нам прийти к выводу, что
исследования системы подготовки специально отобранных юных
спортсменов, обнаруживавших незаурядные способности в этом виде
спорта, весьма актуальны.

В процессе исследований решались следующие задачи:

1. Обобщение опыта подготовки высококвалифицированных
юных гребцов в мировом и международном соревнованиях.
2. Определение критериев отбора в оборную каноэную коман-
ду СССР.
3. Исследование влияния динамики тренировочных нагрузок
на результаты выступлений в соревнованиях вандатом каноэной
оборной команды СССР.
4. Определение уровня интенсивности специальной физиче-
ской подготовка по периодам и этапам круглогодичной системы
тренировки высококвалифицированных гребцов юного возраста.
5. На основе материалов исследований разработка практиче-
ских рекомендаций по подготовке высококвалифицированных греб-
цов юного возраста.

Организация и методика исследований

Для решения поставленных задач был организован многолетний эксперимент (1967-1972 гг.) с участием гребцов оборной юношеской команды страны. Исследования проводились во время учебно-тренировочного процесса при подготовке спортсменов к чемпионатам Европы среди юниоров и ежегодным традиционным соревнованиям юных спортсменов социалистических стран под девизом "Дружба". До 1970 г. возрастной ценз участников этих соревнований включал 19-летних юношей и девушек, а с 1971 г. он снижен на один год.

Учебно-тренировочный процесс был построен на основе системы подготовки спортсменов высшей квалификации, разработанной во Всесоюзном научно-исследовательском институте физической культуры.

Кандидаты в оборную юношескую команду отбирались во время проведения всесоюзных и республиканских юношеских соревнований.

Тренировка планировалась с учетом использования основных средств и методов воспитания физических качеств, совершенствования технической и тактической подготовленности. Контроль за ходом тренировки осуществлялся оперативно и поэтапно. Прделанная работа учитывалась ежемесячно по установленной форме, отражающей все исследуемые параметры.

Планы тренировки и изменения в структуре и динамике тренировочных нагрузок корректировались в зависимости от полученных педагогических и медико-биологических данных, отражающих особенности становления спортивной формы того или иного спортсмена.

Процесс самосовершенствования спортсменов и тренеров осуществлялся непрерывно в направлении расширения их кругозора, повышения качества теоретических знаний, выработки личной органи-

вованности в целеустремленности.

Структура контрольных, отборочных в подводящих соревнованиях была обусловлена сроками основных соревнований сезона.

Для восстановления использовались в основном средства педагогические. Централизованные сборы проводились в условиях городских спортзалов и местных гребных баз ДСО в ведомств.

Исследования проводились в следующей последовательности:

1. Обобщая опыт подготовки юношей к всесоюзным и международным соревнованиям 1967-1969 гг.

2. Определялись критерии для отбора кандидатов в сборную команду и комплектования команды для участия в международных соревнованиях 1967-1974 гг.

3. Исследовалось влияние динамики тренировочных нагрузок на результаты вытуплений в соревнованиях 1969-1972 гг.

4. Определялось колебание уровня интенсивности использования средств специальной физической подготовки в круглогодичной системе тренировки 1971-1972 гг.

5. Велись педагогические наблюдения за процессом последующей подготовка членов сборной команды страны, участвовавших в эксперименте, в за их спортивными результатами, показанными в 1968-1975 гг.

В работе применялись общепринятые в теории спорта методы исследований, а также:

- оценивалась физическая подготовленность гребцов по результатам контрольных упражнений общей физической (бег 100 и 1500 м, подтягивания в висе, сгибание в разгибание рук в упоре лежа, удержание угла в висе) в специальной (гребля 300 и 6000 м) подготовке.

- Регистрировались морфологические показатели по принятой в гребле методике О. Попеску (1965).

- Биодинамические параметры рабочей деятельности гребцов в скорости лодки записывались с помощью многоканальной системы "Байдарка" (ЛНИИФК) с синхронной киносъемкой.

- Частота сердечных сокращений (ЧСС) регистрировалась биотелеметрической системой "Спорт" и электрокардиографом "Салют".

- Газообмен исследовался по методу Дугласа-Холдена.

- Функциональное состояние организма спортсменов оценивалось по показателям пульса, артериального давления (АД), обмена в покое, скорости кровотока и функции внешнего дыхания как в покое, так и во время субмаксимальной неспецифической пробы с 6-минутным бегом, по показателям кардиоэлектрической системы во время гребли и после прохождения контрольного 300-метрового отрезка.

Результаты исследований обрабатывались общепринятыми методами математической статистики.

Обобщение опыта подготовки высококвалифицированных гребцов юниорского возраста в исследованиях критериев отбора в сборную юниорскую команду страны

Анализ подготовки советских и зарубежных юных гребцов, входящих в составы национальных команд в период с 1967 по 1969 гг., позволил определить основное содержание и примерные параметры тренировочных нагрузок, а также уточнить направление соответствующих экспериментальных исследований.

Было решено экспериментально проверить целесообразность:

а) замены большого количества упражнений на развитие силы упраж-

нениями на развитие силовой выносливости; б) увеличения объема циклических упражнений; в) дальнейшей специализации общей физической подготовки; г) возможности последующего планирования нагрузок, выполняемых ведущими гребцами команды, для остального ее состава.

В результате обобщения опыта установлено, что с ростом спортивного стажа тренировочные нагрузки вношей должны приближаться по объему к нагрузкам взрослых спортсменов.

В процессе работы с кандидатами сборной вношей команды страны была разработана и в течение 1971-1972 гг. экспериментально апробирована система по отбору спортсменов, проведенные в систему, состоящую из 2 этапов: этапа начального отбора кандидатов в команду и этапа отбора участников соревнований. Для каждого этапа определены свои информативные критерии.

Динамика тренировочных нагрузок и совершенствование процесса физической подготовки в круглогодичной системе тренировки высококвалифицированных гребцов на байдарках и каноэ

В педагогическом эксперименте 1969-1972 гг. объемы тренировочных нагрузок ведущих вях гребцов-чемпионов и призеров Европы 1969 г. - была использована как исходные данные для планирования на последующие годы. При этом были соблюдены следующие условия:

- в годичном цикле тренировка оредства общей и специальной физической подготовки составляла соответственно 30 и 70 %;
- в объеме общей физической подготовки увеличивалась доля циклических видов упражнения (лыжа, бег, ходьба) и снижался

объем упражнений со штангой и другими отягощениями с большими и предельными весами;

гребли
- за счет ускорения среднего хода лодки увеличен километраж в подготовительном периоде и в начале основного периода - объем скоростной гребли с интенсивностью 80-90% от максимальной.

Анализ динамики исследуемых параметров тренировочной нагрузки, вычисленной в процентах к 1969 г. (рис. 1), показал, что на фоне незначительного увеличения тренировочных дней существенно возрос километраж гребли за год. Некоторое снижение времени, затрачиваемого на тренировку в 1971 г., явилось следствием родного обновления состава команды в связи с изменением возрастного ценза участников соревнований.

Объем специальных физических нагрузок по отдельным показателям увеличивался неравномерно (рис. 2). В 1970 г. постепенно возрос километраж гребли, в том числе и скоростной, однако при общем снижении километража скоростной гребли в основном периоде. В дальнейшем в подготовительном периоде 1971-1972 гг. общее количество километров увеличивалось почти в два раза; а скоростной гребли - в шесть раз. Удельный вес скоростной гребли в основном периоде составил 105% от исходной величины 1969 г.

В тренировках по ОФП, проводимых в подготовительном периоде, была в 2 раза увеличена доля циклических упражнений (рис. 3), а из основного исключены упражнения со штангой и другими отягощениями.

Распределение тренировочных нагрузок в круглогодичной системе подготовки в 1971-1972 гг. было более равномерным, чем в предыдущие годы, а спортивные результаты оказались более высокими.

В результате четырехлетних исследований был значительно повышен объем и возросла интенсивность тренировочных нагрузок. По данным медико-биологических обследований, состояние здоровья гребцов было хорошим, а уровень их функциональной подготовленности к началу основных соревнований был достаточно высок (рис. 4). Появляющиеся у спортсменов признаки переутомления ликвидировались путем индивидуальной коррекции плана тренировки.

За период 1971-1972 г.г. нами экспериментально обосновано, что биодинамические параметры рабочей деятельности гребца при прохождении отрезка 300 м аналогичны таковым при преодолении гоночных дистанций 500 и 1000 м, иными оловами, они имеют между собой высокую степень корреляции и поэтому гребля на 300-метровом отрезке может считаться одним из тестов для определения специальной работоспособности юных гребцов. Изменения показателей у спортсменов при одноразовом прохождении этого отрезка о максимальной интенсивностью могут использоваться в качестве критерия по определению скорости вработываемости организма спортсмена и того запаса скорости, который он может набрать для последующей дистанционной работы.

С помощью многократных последовательных (с интервалом до 10 мин.) прохождений отрезка (не менее 6 раз) о интенсивностью 90-100% от максимальной можно оценивать уровень развития специальной скоростной выносливости, необходимой для преодоления дистанции 1000 м.

Метод трехразового прохождения отрезка по диапазонам интенсивности (70-80, 80-90 и 90-100%) может применяться в целях определения степени готовности к работе в различных скоростных режимах, для оценки состояния спортивной формы и выявления

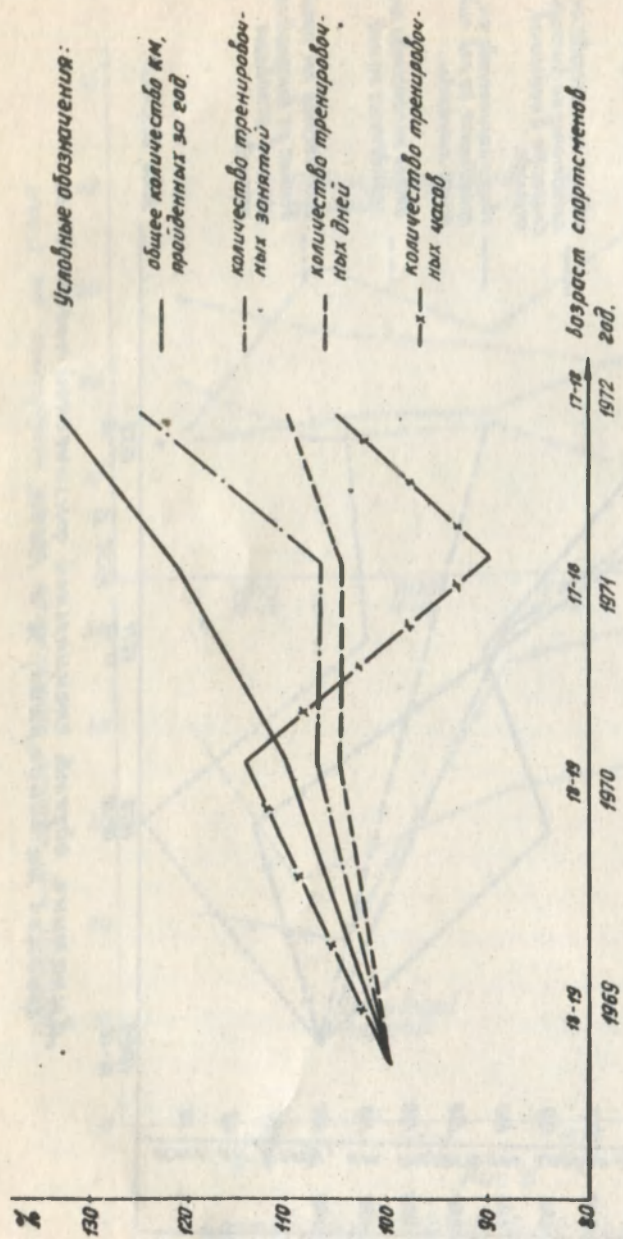
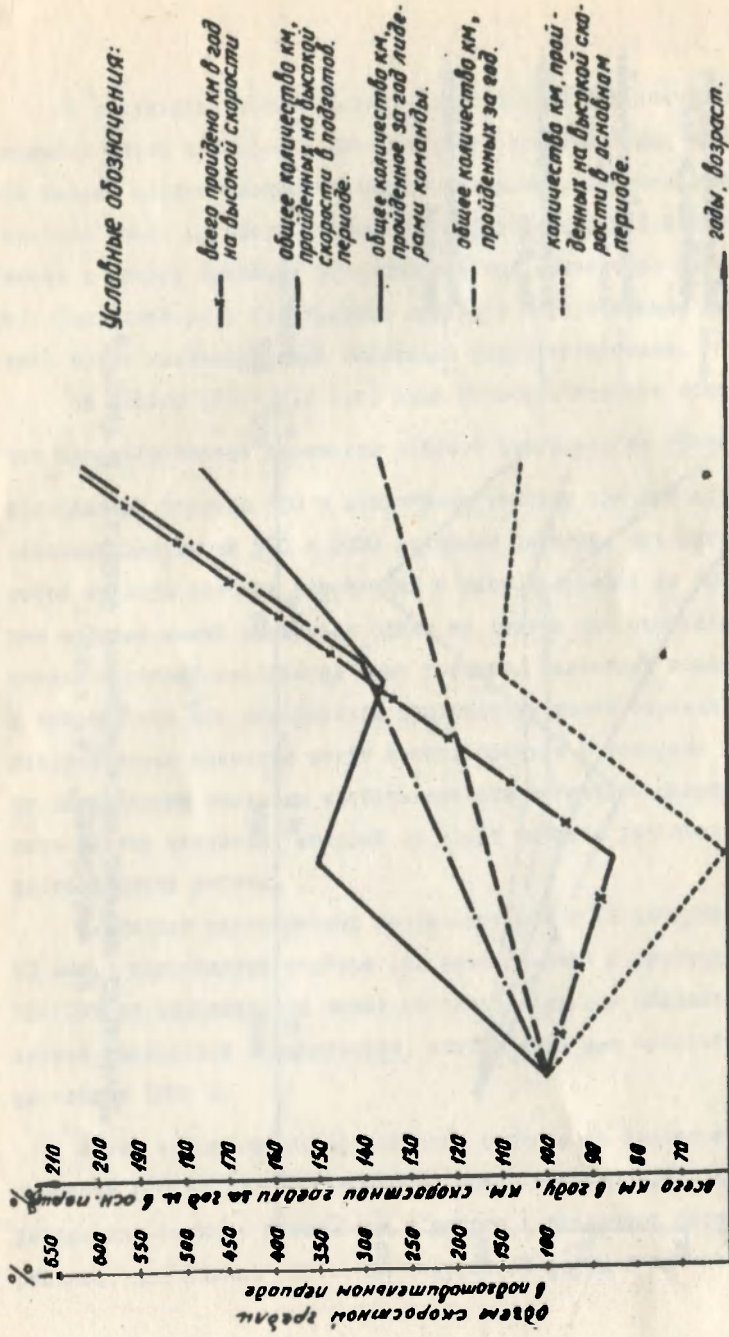


Рис. 1

Динамика объема тренировочных нагрузок у гребцов на байдарках, % к 1969 г.



Динамика объема специальной физической подготовки спортсменов на лыжах, % к 1969г.

Рис. 2

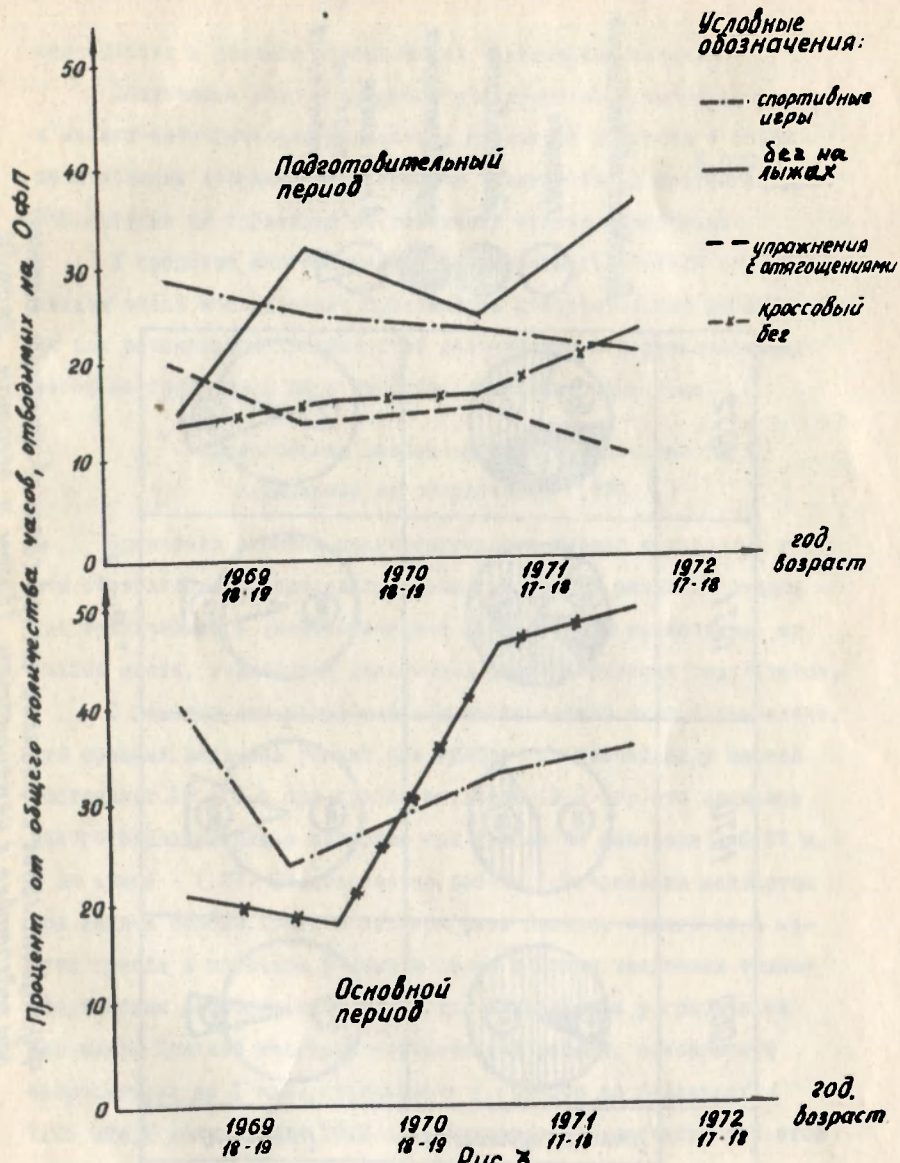


Рис. 3

Соотношение средств общей физической подготовки в системе круглогодичной тренировки, % от общего количества часов ОФП.

ПЕРИОДЫ		1969	1970	1971	1972
Основной					
Подготовительный					

Условные обозначения:

- хорошее
- удоб. темп. рит.
- неудовлетворит.
- в том числе с признаками угнетения

Рис. 4

Функциональное состояние членов сборной команды юношей при подготовке к чемпионатам Европы и регатам «Дружба».

способности к решению определенных тактических задач.

Полученные нами в процессе эксперимента динамографические и медико-биологические показатели позволяют говорить о совершенствовании координации у гребцов двигательных систем и энергосохранения их организма на различных этапах подготовки.

В процессе многолетнего эксперимента (1969-1972 гг.) на каждом этапе исследования проводились дополнительные эксперименты для обоснования возможностей дальнейшего совершенствования методики тренировки юных гребцов; описанные нами ниже.

Исследования специальной работоспособности и механизмов ее обеспечения (1970 г.)

Сравнение степени подготовленности юношей и взрослых гребцов позволило нам определить разницу в уровне развития отдельных технических и физиологических параметров и установить их слабые места, тормозящие дальнейший рост спортивных результатов.

С помощью динамографических исследований было установлено, что средние величины усилий при гребле на байдарках у юношей составляют 13 кг, а при гребле на каное 13,3 кг; это величины одного порядка. Длина проводки при гребле на байдарке - 0,97 м, а на каное - 1,37. Следовательно, работа, совершаемая канойстом при каждой гребке, почти в полтора раза больше, однако за 4 минуты гребли в гоночном режиме в связи с более медленным темпом общий объем работы у них получается меньшим, чем у гребцов на байдарке. Средние величины механической работы, совершаемой спортсменами за 1 мин., составляют: у гребцов на байдарках 1125 мГм, у канойстов - 1023 мГм. Существенное значение при этом имеет амплитуда гребка.

Исследование динамики работоспособности на протяжении дистанции показало ее снижение к середине гонки (особенно на 3-й минуте гребла в сравнении с 1-й минутой). Это снижение в наибольшей степени определяется падением усилий и в меньшей мере обусловлено снижением темпа и длины проводка, что характерно и для квалифицированных спортсменов любого возраста. При этом снижение величины механической работы у юношей выражено сильнее.

На 4-й минуте усилия гребцов ^{юношей} возрастают, растет и суммарный объем их работы. Однако эти показатели не достигают своего начального уровня, составляя лишь 89-90% его величины, тогда как у взрослых гребцов эти параметры практически равны первой минуте работы (99%). Это свидетельствует о более выраженном утомлении, свойственном гребцам к концу дистанции.

Следовательно, юноши отличаются от взрослых спортсменов меньшей силой гребка и силовой выносливостью.

Относительная сила их (величина усилия, развиваемого на лопасти весла, сопоставленная с весом тела) также меньше, причем не только при скоростной работе, сколько во время дистанционной гребли, где этот показатель составляет 0,22 у взрослых и 0,16 у юных гребцов.

Данные физиологических исследований, проведенные в процессе экспериментов, показывают, что газообмен у юношей 18-19 лет по количеству поглощаемого во время работы кислорода, относительно на 1 кг веса, мало отличается от таковых величин у взрослых гребцов (разница статистически не достоверна). Нет существенной разницы и в величине легочной вентиляции. Различия в кислородном обеспечении работы между юношами и взрослыми мы обнаружили

только в показателях кислородного долга как абсолютного (взрослые 9,80 л, юноша 5,15 л), так и относительного (соответственно 47 и 34%).

Исследование влияния повышенных тренировочных нагрузок на функциональное состояние спортсменов и на спортивные результаты, показанные им в соревнованиях (1970 г.)

В экспериментальных исследованиях участвовала две группы юношей-ребцов 18-19 лет, кандидатов в сборную команду страны (по 6 человек в каждой). Спортсменам группы А были предложены тренировочные нагрузки в пределах средних величин, наблюдаемых у членов взрослой сборной команды при подготовке их к дистанции 500 м. Ребцы группы Б тренировались по общепринятой методике. Медико-биологические исследования спортсменов обеих групп проводилась в августе на заключительном этапе подготовки к основным международным соревнованиям "Дружба". Из приведенных в табл. I данных следует, что у юношей группы А по количеству дней и часов занятий объем тренировочных нагрузок совпал с объемом, выполняемым членами сборной команды СССР - призерами и чемпионами Европы и мира. Все гребцы группы А при этом не имели никаких отклонений ^{в состоянии} здоровья и показали лучшие для себя результаты в основных соревнованиях сезона.

Меньшее количество километров, пройденных в лодке гребцами группы А за почти совпадающее со взрослыми время, объясняется более высокой средней скоростью хода лодки у взрослых.

Таблица I

Соотношение объемов тренировочных нагрузок сильнейших гребцов на байдарках и каноэ - шлюзов (18-19 лет) и взрослых (средние данные)

Группы	Ко-лич. опор-томенов	Дней заня-тий	Количество				Вое-прой-дено в лод-ке	Сумма очков по ре-зуль-татам орев-нов	Количество пра-вых мест, за-нятых на орев-нованиях "Лужба"		
			тре-ни-ров-оч-ный	ча-за-ня-тий	в т.ч.				1	2	3
Сбор-ная СССР	6	199	306	668	270	398	2792	-	-	-	-
А	6	196	279	684	290	394	2398	153	-	2	1
Б	6	162	235	399	145	254	1892	83	-	-	-

Распределение тренировочных нагрузок в системе круглогодичной подготовки и влияние их интен-сивности на становление спортивной формы.

В 1971 г. исследовалось распределение тренировочных нагрузок СИП и увеличения объема специальной подготовки в ноябре, ян-варе, марте, мае и июне.

Цель эксперимента состояла в том, чтобы обосновать необхо-димость увеличения в подготовительном периоде общего километража гребли в лодках, а в основном периоде увеличения процента око-ротной работы за счет прохождения отрезков от 250 до 2000 м с интенсивностью 80% от максимально возможной на этих отрезках.

Изменена была общепринятая методика специальной физической подготовки в начале основного периода (май, июнь). Вместо применяемой в практике и рекомендованной в литературе тренировки на коротких отрезках с максимальной интенсивностью мы увеличили общее количество километров, но при этом гребцы проходили дистанции с меньшей интенсивностью, составляющей 80-90% от максимальной. Таким образом, был осуществлен плавный переход в развитии физических качеств от выносливости через скоростную выносливость к максимальной скорости.

Эксперимент проводился в условиях централизованного учебно-тренировочного сбора с участием всех кандидатов в сборную молодежную команду СССР. На протяжении трех недельных циклов применялись повышенные тренировочные нагрузки. Причем в каждом цикле отводилось по 3 часа на занятия ОФП и 18 часов на СФП, с общим количеством километров гребли за неделю 120. Из них скоростной километраж составлял 2200 м с интенсивностью гребли 90-100% и 20800 м - с интенсивностью 80-90%.

В результате было пройдено: на отрезках 50-150 м - 2200 м; на отрезках 250-350 м - 11300 м; 500-2000 м - 9500 м. В мае-июне за счет преодоления более длинных отрезков увеличился объем скоростной гребли с интенсивностью 80-90% от максимальной - с 9,2% в 1970 г. Он возрос до 21,1% в 1971 г., причем объем работы с интенсивностью 70-80% и 90-100% от максимальной уменьшился соответственно с 11,7 и 6,3% в 1970 г. до 9,4 и 4% в 1971 г. Общий же процент скоростной работы существенно не изменился и составил в 1970 г. 37,2, а в 1971 - 34,5%.

На Всесоюзных личных соревнованиях среди взрослых гребцов,

где участвовали и зарубежные гости, все участники эксперимента показали хорошие результаты.

Методическая направленность на использование тренировочных нагрузок на средних отрезках с интенсивностью 80-90% была сохранена и при подготовке к международным соревнованиям "Дружба", проходившим в июле, и чемпионату Европы среди юниоров в августе. Советские гребцы завоевали наибольшее количество золотых медалей.

Эффективность применяемой нами в этот период методики тренировки подтверждалась и результатами динамографических и медико-биологических исследований, показавших, что величина совершаемой механической работы в кгм при гребле с максимальной интенсивностью продолжительностью 2 мин. (\approx 500 м) в конце июля перед главными соревнованиями сезона 1971 г. по отношению к показанной в апреле, т.е. в конце подготовительного периода, возросла у байдарочников на 51,1 и у каноев на 45,3%.

Большие различия наблюдались также и при работе продолжительностью 1 мин. 15 сек., что соответствовало прохождению гребцами 300-метрового отрезка. Здесь сдвиги у гребцов на байдарках составили 43,8%, то есть по сравнению с данными, полученными в 1970 г., на соревновательном этапе они возросли на 26,3%.

Анализ газообмена во время работы, моделирующей прохождение отрезка 300 м и дистанции 500 м, показал значительные сдвиги по количеству поглощаемого во время работы кислорода, образованию кислородного долга и количеству потребляемого O_2 в расчете на 1 кг веса (табл. 2).

Таблица 2

Динамика показателей газообмена у гребцов
внешешской сборной команды (средние данные)

Этап исследо- ваний	Исследуемые показатели				
	поглоте- ние O_2 <i>300 м</i>	O_2 -долг	поглоте- ние O_2 <i>500 м</i>	O_2 -долг	поглощение O_2 на кг веса
Апрель	2956	3472	6191	6182	37
Август	3886	4939,5	6630	5160	41

В результате исследований, проведенных в 1972 г., устано-
лено, что высококвалифицированные вные спортсмены достаточно
точно определяют задаваемые диапазоны интенсивности гребли по
субъективному ощущению. Определена ЧСС соответствующая каждому
диапазону: при работе с интенсивностью 70-80% она составляет
160-170 уд. в мин.; при 80-90% - 170-180 уд. в мин.; 90-100% св-
ше 180 уд. в мин. Апробировано оптимальное распределение трени-
ровочных нагрузок специальной физической подготовки по периодам и
этапам тренировки. Установлено, что в годичном цикле подготовки
скоростная гребля по диапазонам интенсивности распределится сле-
дующим образом: 58% с интенсивностью 70-80%, 28% с интенсивностью
80-90% и 14% с интенсивностью 90-100% от максимальной.

х х

и

Таким образом, можно сказать, что в результате многолетнего
эксперимента было установлено рациональное распределение трени-
ровочных нагрузок в годичном цикле тренировки, что позволило

членам сборной юношеской команды СССР выступить стабильно во всеююзных и международных соревнованиях (табл. 3)

Таблица 3

Динамика результатов выступлений сборной юношеской команды СССР в официальных международных соревнованиях

Год	"Дружба"				Чемпионат Европы			
	места							
	I	2	3	всего призовых	I	2	3	всего призовых
1968	-	1	2	3	-	-	-	-
1969	-	-	-	-	3	-	3	6
1970	-	2	3	5	-	-	-	-
1971	6	3	2	11	4	3	-	7
1972	4	4	-	8	-	-	-	-

Полученная динамика спортивных результатов свидетельствует о том, что предлагаемая нами методика тренировки юношей старшего возраста способствует их качественной подготовке, что позволяет им вести борьбу за завоевание золотых медалей на международных юношеских соревнованиях и успешно выступать в дальнейшем в разряде взрослых гребцов. Так, из 46 спортсменов, переданных за время наших исследований в сборную команду взрослых, 39 стали призерами чемпионатов в СССР, а 18 призерами чемпионатов Европы, мира и Олимпийских игр.

Выводы

1. Объем тренировочных нагрузок высококвалифицированных вношей, как показало обобщение опыта работы тренеров сборных команд и материалов наших собственных исследований, составляет в среднем 80% объема нагрузки взрослых гребцов-моторов спорта международного класса, а уровень нагрузок вечащих вних гребцов достигает уровня взрослых. В тренировочном процессе применяются в основном те же средства и методы подготовки, как и у взрослых гребцов. Объем общей и специальной физической подготовки составляет соответственно, 30 и 70%.

2. Систему отбора в сборную вношеодую команду страны целесообразно рассматривать как о позиция первоначального отбора кандидатов, так и комплектования команды для выступления на официальных международных соревнованиях.

На каждом этапе эффективно определенные критерии:

- на первом: уровень технических и тактических навыков, показанный результат в главных соревнованиях, состояние здоровья и физическое развитие (в том числе по специальной антропометрии);

- на втором: выполнение планируемых тренировочных нагрузок, контрольных нормативов по общей и специальной подготовке, динамографические и медико-биологические показатели во время гребли на контрольных отрезках и гоночной дистанции, совместимость спортсменов в командных лодках, спортивные результаты в подводящих соревнованиях.

3. Объемы тренировочных нагрузок по общей физической подготовке целесообразно увеличивать за счет циклических видов упражнений (бег, лыжи, плавание), на долю которых должно прихо -

на
дуться 80-85% от общего количества часов, отводимых ОФП в подготовительном и в основном периодах.

Упражнения с отягощениями, составляющие в подготовительном периоде 10% от общего объема тренировочной нагрузки ОФП, обеспечивают необходимый уровень развития общих силовых качеств гребцов. Исключение этих упражнений в основном периоде не отражается отрицательно на спортивных результатах гребцов.

4. В динамике тренировочных нагрузок по специальной физической подготовке наиболее адекватным показателем является количество километров гребли в подготовительном периоде.

Целесообразно увеличивать объемы специальной физической подготовки в подготовительном периоде в ноябре, январе и марте и в основном периоде - в мае и июне.

5. Личности высокой спортивной квалификации, в отличие от ведущих взрослых гребцов, обладают меньшей специальной силой и силовой выносливостью. Максимальных для себя скоростей они могут достигать с помощью повышения темпа. В круглогодичной тренировке юншей-гребцов физические качества целесообразно развивать в следующей последовательности: общая выносливость, сила, специальная выносливость, силовая и скоростная выносливость, максимальная скорость.

6. К наиболее информативным критериям оценки интенсивности гребли у юншей следует отнести: время опорной фазы гребка, время цикла, величину максимальных усилий и время нарастания усилий, прикладываемых к лопасти весла, а также частоту сердечных сокращений, потребление кислорода на 1 кг веса тела гребца и кислородный пульс.

Высококвалифицированные юноши способны субъективно дифференцировать скоростную работу по различным диапазонам интенсивности.

7. Лучших показателей в соревнованиях достигают юноши, применяющие в процессе специальной физической подготовки около скоростную греблю с интенсивностью 70-80% от максимальной в объеме 25% от общего километража в подготовительном периоде и 17% - в основном, греблю с интенсивностью 80-90%, соответственно, в объеме 8 и 12% и с интенсивностью 90-100% - 3 и 7%.

8. Контрольные прохождения трехсотметрового отрезка с регистрацией биодинамических параметров рабочей деятельности гребца с интенсивностью 70-80, 80-90 и 90-100% от максимальной позволяют судить о степени развития скоростных качеств гребца и становления его спортивной формы.

9. При подготовке молодого резерва для сборной команды СССР по гребле на байдарках в каное следует ориентироваться на следующие параметры тренировочных нагрузок в годичном цикле подготовки: 280 рабочих дней, 400-420 тренировок с общим количеством 760-800 часов и 3000-4000 километров гребли в лодках, из которых 50% должны приходиться на подготовительный период. Объем скоростной работы в специальной (взвешенной) подготовке должен составлять в среднем 30%, в том числе в подготовительном периоде 25, а в основном - 35% от общего километража гребли в лодках. Работа с гонимой в максимальной интенсивности должна составлять в среднем 13% от общего объема скоростной гребли.

Список опубликованных работ по теме диссертации

1. Подготовка резервов в гребле на байдарках и каноэ. "Теор. и практ. физ.культ.", 1971, № II, стр. 49-51 (в соавторстве с Н.И. Вольновым).
 2. Опыт подготовки юниоров к международным соревнованиям по гребле на байдарках и каноэ. В "Сборнике по вопросам высшего спортивного мастерства". ДНИИФК, Л., 1972, стр. 38-48.
 3. Функциональная характеристика высококвалифицированных гребцов при работе на дистанции на разных этапах подготовки. "Теор. и практ. физ.культ.", 1972, № 9, стр. 35-38 (в соавторстве с Н.П. Еременко, В.П. Бродовым, Г.М. Краснопевцевым, А.М. Лазаревой, Н.А. Хромий).
 4. Соотношение двигательной деятельности и газообмена при прохождении дистанции взрослыми и юными гребцами на байдарках и каноэ. В об.: "Гребной спорт", 1972, стр. 89-95 (в соавторстве с А.М. Лазаревой, В.П. Бродовым, Н.П. Еременко, Г.М. Краснопевцевым, М.Г. Петровым, Н.А. Хромий).
 5. Характеристика различных уровней скоростной работы гребцов на байдарках и каноэ. В "Сборнике научно-методических работ по гребному спорту". ДНИИФК, Л., 1973, стр. 128-133 (в соавторстве с Н.И. Вольновым, Г.М. Краснопевцевым, А.С. Ивановой, А.С. Поповой, М.К. Христичем).
 6. Система отбора и подготовка юниоров к соревнованиям по гребле на байдарках и каноэ. В об.: "Гребной спорт", 1974, стр. 29-33.
- Материалы диссертации докладывались и обсуждались на ежегодных аспирантских конференциях ДНИИФК в 1970-1973 г.г., на

- 21 -

всесоюзных и республиканских тренерских семинарах и конференциях с 1969 по 1975 гг.

По материалам исследований написано 3 методических письма, изданных Спорткомитетом СССР.