

0.3  
25

ВСЕСОЮЗНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ  
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

---

---

На правах рукописи

М.

СЕРЕДИНА

Антонина Александровна

Заслуженный мастер спорта

Заслуженный тренер СССР

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СООТНОШЕНИЯ СРЕДСТВ  
ОБЩЕЙ И СПЕЦИАЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ В КРУГЛО-  
ГОДИЧНОЙ ТРЕНИРОВКЕ ДЕВУШЕК (15-18 лет) В ГРЕБЛЕ  
НА БАЙДАРКАХ

Специальность - 130004 Теория и методика  
физического воспитания и спортивной тренировки

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени  
кандидата педагогических наук

Москва, 1972 г.

Диссертационная работа выполнена в секторе теории и методики гребли на байдарках и каноэ (зав. сектором кандидат педагогических наук КРАСНОПЕВЦЕВ Г.М.) Ленинградского научно-исследовательского института физической культуры (директор института - доктор биологических наук РОГОЗКИН В.А.).

Научные руководители:

заслуженный мастер спорта, заслуженный тренер СССР,  
кандидат педагогических наук Г.М.КРАСНОПЕВЦЕВ;  
кандидат педагогических наук, доцент К.Л.ЧЕРНОВ.

Официальные оппоненты:

доктор медицинских наук Н.Д.ГРАЕВСКАЯ,  
кандидат педагогических наук, доцент А.К.ЧУПРУН.

Ведущее предприятие: Киевский государственный институт физической культуры.

Автореферат разослан "25" XI 1972г.

Защита диссертации состоится "24" XII 1972г.

в 15 час. на заседании Совета Всесоюзного научно-исследовательского института физической культуры по адресу: Москва, ул.Казакова, 18.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке института.

Ученый секретарь Совета  
кандидат педагогических наук

Л.С.Иванова

## I.-

Советское государство уделяет огромное внимание воспитанию человека, достойного нашей эпохи, эпохи великих свершений во всех областях человеческой деятельности.

Пути дальнейшего совершенствования нового человека - строителя коммунистического общества, сочетающего в себе духовное богатство, моральную чистоту и физическое совершенство, с исчерпывающей полнотой указаны в Программе Коммунистической партии и материалах XXIV съезда КПСС.

Для успешного решения поставленных партией задач необходимо всемерно развивать и совершенствовать методику многолетней подготовки спортсменов.

Как и в любом виде спорта рациональная подготовка спортсменов, начиная с юношеского возраста, является основой успеха наших гребцов на международной арене.

Несмотря на тот факт, что высокие спортивные результаты среди женщин на байдарках, как правило, показывают гребцы более старшего возраста (Савина Н., Дементьева Е., Грузинцева Н., Шубина М., Середина А., Пинаева Л., Левченко, Безрукова Л. и др.), сборная команда Советского Союза с 1969 года пополняется в основном из числа юношеской сборной команды СССР.

Отдельные гребцы, которые начали заниматься греблей в юношеском возрасте, добивались хороших результатов в первые же годы после перехода в разряд взрослых гребцов (Шиманская Т., Вакула Н., Курышко Е.)

Однако между результатами победителей всесоюзных юношеских соревнований и результатами остальных участников существует большой разрыв. Можно предположить, что причина медленного роста молодых гребцов (или их стабилизация на невы-

соком уровне) заключается в несовершенной методике тренировки, применяемой в юношеском возрасте.

В практике гребного спорта сложилось положение, когда методика тренировки юных гребцов часто копирует подготовку взрослых спортсменов. При этом тренеры ставят основной задачей достижение высоких спортивных результатов уже в юношеском возрасте, в результате чего подготовка идет форсированно, без учёта возрастных особенностей юношеского организма. Зачастую игнорируется роль общей физической подготовки в основном периоде, которая подменяется занятиями по специальной подготовке или, наоборот, мало уделяется внимания специальной подготовке в подготовительном периоде.

В спортивной литературе вопросы тренировки девушек на байдарках освещены крайне слабо и не имеют достаточного научного обоснования. Отсутствие конкретных, экспериментально проверенных рекомендаций по планированию, содержанию, количеству и продолжительности занятий по периодам и этапам тренировки нередко приводит к ошибкам в подготовке юных спортсменок.

В качестве рабочей гипотезы было принято предположение о том, что применение в подготовительном периоде только средств общей физической подготовки, а в соревновательном периоде только средств специальной - является нерациональным. В этом случае внедрение средств СФП в зимнее время и увеличение объёма ОФП в соревновательном периоде должно способствовать повышению специальной подготовленности юных спортсменок. Наряду с этим закладывается разносторонний фундамент для их дальнейшего спортивного совершенствования при переходе в разряд взрослых.

Основная цель работы - основываясь на обобщении и анализе

практики и литературных источников разработать и экспериментально проверить отдельные положения системы тренировки гребцов-девушек. В этом случае внедрение этих положений в практику должно способствовать стабильному повышению спортивных результатов как в юношеском возрасте, так и в разряде взрослых спортсменов.

Важное значение имеет вопрос о специфических методах развития физических качеств у девочек и женщин, тренирующихся по гребле (Фадеева М.Н., 1961; Шубин Ю.К., 1961; Емчук И.Ф., Жмарев Н.В., 1969, 1971; Чумакова Р.С., 1969; Самсонов Е.Б., 1969; Фомин С.К., 1966; Краснопевцев Г.М., 1959; *Ногги W*, 1961; *Kutova E*, 1966; Герасимова Р.А., 1970; Середина А.А. 1969; Жмарев Н.В., Гаврилов В.Н., 1964; Каверин В.Ф., 1970). Одновременно высказано мнение о необходимости комплексного развития всех физических качеств для достижения высоких спортивных результатов, при чем основная направленность в занятиях в подготовительном периоде - развитие быстроты, силы, выносливости (*Bolejska C*, 1961; *Dogru S*, 1961; *Harre D.H.* 1969; Емчук И.Ф., Жмарев Н.В., 1969; Чупрун А.К., 1969). Кроме того, рекомендуется много внимания уделять развитию ловкости и упражнениям на расслабление, а в основном периоде - развитию специальной выносливости и совершенствованию техники гребли на больших скоростях. Сложившаяся в практике система подготовки юных гребцов предусматривает использование тех же средств, которые применяются в тренировке взрослых спортсменов.

Анализ малочисленных работ, посвященных исследованию спортивной подготовки девушек в гребле на байдарках, позволяет утверждать, что в этой проблеме есть ряд нерешенных вопро-

сов. Главным из них является соотношение средств общей и специальной физической подготовки в годичном цикле тренировки. Недостаточно раскрыты также вопросы индивидуализации подготовки девушек гребцов.

#### ЗАДАЧИ, МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ

Анализ и сопоставление практики тренировки девушек с тренировкой взрослых гребцов позволили определить задачи собственного исследования:

1. Исследовать оптимальное соотношение средств общей и специальной подготовки и взаимосвязь между различными показателями в круглогодичной тренировке девушек старшего возраста I-II разряда.

2. Изучить эффективность индивидуального регулирования нагрузок в рамках группового плана подготовки.

3. На основе полученных данных разработать рекомендации по планированию нагрузок в годичном цикле и проверить их в естественных условиях.

Поставленные задачи определили следующий комплекс методов исследования:

1. Анкетный опрос тренеров.
2. Анализ документов учёта и планирования.
3. Педагогические наблюдения и хронометраж занятий.
4. Контрольные испытания по общей и специальной физической подготовке.
5. Естественный педагогический эксперимент.
6. Физиологические и врачебные методы исследования.
7. Математическая обработка материалов.

Комплексным показателем эффективности того или иного

метода тренировки служили спортивные результаты участников эксперимента.

Первая задача – исследование оптимального соотношения средств общей и специальной подготовки в круглогодичной тренировке девушек старшего возраста I и II разрядов решалась в три этапа.

На первом этапе определялось оптимальное соотношение средств общей и специальной физической подготовки в подготовительном периоде. Эксперимент проводился с сентября 1966 по сентябрь 1967 гг. на базе ДЮСШ г. Раменское Московской области на двух группах школьниц (15–16 лет). Каждая группа состояла из 13 спортсменок, имевших спортивный стаж не менее года. Все гребцы, принимавшие участие в эксперименте, имели II и III спортивные разряды. Для комплектования групп и получения исходных данных, перед началом эксперимента проводились контрольные испытания по общей и специальной физической подготовке.

На втором этапе решалась задача определения оптимального соотношения средств общей и специальной физической подготовки в основном периоде. Эксперимент проводился с октября 1967 года по сентябрь 1968 г. на тех же гребцах, но объединенных в опытную группу. В качестве контрольных групп использовались команды ДЮСШ МПС ДСО "Юность" и "Спартак", которые занимались по общепринятой в практике методике. По сравнению с планами тренировки контрольных групп количество занятий по общей физической подготовке в опытной группе в основном периоде было значительно увеличено.

Эффективность экспериментальных исследований проверялась по спортивным результатам, показанным спортсменками в соревно-

ваниях сезона.

На третьем этапе на тех же группах определялась эффективность применения "смешанных" тренировок в основном периоде подготовки девушек старшего возраста (17-18 лет). Эксперимент проводился с октября 1968 по сентябрь 1969 год.

Исходными данными при комплектовании экспериментальных групп для основного периода служили результаты контрольных соревнований по общей и специальной подготовке, проведенные 4-5 мая 1969 г.

Определение взаимосвязи между различными показателями общей и специальной подготовки проводилось при помощи методов графической и ранговой корреляции по формуле:

$$r = 1 - \frac{6 \sum d^2}{n(n^2 - 1)}, \text{ где}$$

$r$  - коэффициент корреляции,

$d$  - разность между местами,

$n$  - число случаев.

Вторая задача - исследование эффективности индивидуального регулирования нагрузок в рамках группового плана подготовки в лабораторных условиях решалась на 3-х этапах.

Методика проведения контрольных испытаний в лабораторных условиях: исследования проводились на велостанке конструкции Жданова Л.Н., Зяблова В.А. и Чернова К.Л. В качестве нагрузки применялась работа с постоянной интенсивностью со скоростью 60 и 70% от максимальной быстроты педалирования.

В процессе обследований и в период восстановления регистрировались частота дыхания и насыщение крови кислородом. В



период восстановления - артериальное давление.

Опыты проводились по следующей схеме:

а/ определялись рост, вес, жизненная ёмкость легких, сила кисти, становая сила;

б/ накладывались датчики пульса (фотометрический височный датчик или электроды в отведении Неба с подачей на вход у пульсотехнометра), оксигеметрический ушной датчик внешнего дыхания (потенциометрический грудной);

в/ в течение 10 мин. записывался уровень функций в покое (фрн), измерялось артериальное давление;

г/ проводилась специально разработанная разминка - вращение педалей по 10-15 сек. Через 2 мин. после разминки определялась максимальная быстрота вращения педалей.

Каждый опыт продолжался до тех пор, пока скорость не начинала уменьшаться от заданной на 5 оборотов/мин.

В естественных условиях тренировочного процесса, примерно в те же сроки, что и в лаборатории, проводились следующие контрольные испытания: 1/ по О.Ф.П. - бег 100 м и 2 км, удержание угла на перекладине, сгибание и разгибание рук в упоре лёжа, наклоны туловища назад из положения сидя (ноги закреплены); 2/ по С.Ф.П. - гребля на байдарке одиночке на дистанциях 100 и 500 м.

Для решения третьей задачи была проведена экспериментальная проверка полученных данных в течение 1970-1971 годов на группах девушек старшего возраста тренерами ДЮСШ г.Раменское (Я.Костюченко, Н.Крылов, Е.Кучеров) и ДЮСШ "Юность" г.Москвы (Б.Рябов).

Всего в трехгодичном эксперименте было проведено 847 эк-

спериментальных занятий, 142 лабораторных обследования и 744 контрольных испытаний по общей и специальной физической подготовке.

#### МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА ДАННЫХ

Собранные данные обрабатывались с помощью методов математической статистики. С этой целью рассчитывались средние величины "M", ошибка средней величины "m", среднее квадратическое отклонение "σ", достоверность различий "t" по общепринятым формулам "малой выборки".

$$M = \frac{\sum N}{n}$$

N - каждый показатель

$$\sigma = \frac{X_{\max} - X_{\min}}{k}$$

n - общее число случаев

$$m = \frac{\sigma}{\sqrt{n-1}}$$

$$t = \frac{M_1 - M_2}{\sqrt{m_1^2 + m_2^2}}$$

#### ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВ ОБЩЕЙ И ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ В КРУГЛОГОДИЧНОЙ ТРЕНИРОВКЕ ДЕВУШЕК 15-18 ЛЕТ В ГРЕБЛЕ НА БАЙДАРКАХ

Отсутствие литературных источников по методике подготовки девушек старшего возраста по гребле на байдарках явилось основанием для изучения этого вопроса в спортивной практике. Анкетный опрос 67 советских и зарубежных тренеров, работающих с девушками, показал, что существует три варианта сочетания средств общей и специальной физической подготовки: 1/ в подготовительном периоде - занятия по ОФП - 80-85%, СФП - 20-15%, в основном периоде - ОФП - 10-15%, СФП - 85-90% (районы с замерзающими водоёмами); 2/ в подготовительном периоде - 80-90%, а в основном - 90-95% времени уделяется занятиям по СФП, остальное - по ОФП (жизненные районы страны); 3/ в подготовительном

периоде 60-65% - ОФП и 35-40% - СФП, в основном периоде имеет место обратное соотношение средств.

В экспериментальных исследованиях 1966-1967 года гребцы опытной группы тренировались в подготовительном периоде по третьему варианту. Из общего времени занятий 65% уделялось общей и 35% специальной физической подготовке. Контрольная группа работала по первому варианту. Занятия по специальной подготовке проводились в гребном бассейне и весной на открытой воде. В основном периоде обе группы работали одинаково.

Из результатов контрольных соревнований, проведенных в мае, следовало, что все гребцы улучшили свои достижения по тестам ОФП, но достоверной разницы между опытной и контрольной группами не было. Однако по результатам гребли на 100 м с ходу и 500 м со старта была получена достоверная разница в пользу спортсменок опытной группы. Так, например, средний результат гребцов опытной группы улучшился на 10,1 сек., а контрольной - на 6,3 сек. Спортивные результаты у гребцов опытной группы были также лучше, что в целом показывает на большую эффективность соотношения общих и специальных средств в подготовительном периоде на уровне 65 и 35%. Это способствует более высокой специальной подготовленности девушек в основном периоде и, вопреки опасению отдельных тренеров, не снижает уровень общей физической подготовленности спортсменок в подготовительном периоде.

В исследованиях 1967-1968 года все гребцы тренировались в подготовительном периоде одинаково, по плану опытной группы, предшествующего года с несколько увеличенным объемом, соответствующим возрасту 16-17 лет.



## II.-

В экспериментальных исследованиях 1968-1969 года проверялась целесообразность применения в основном периоде "смешанных" тренировок, т.е. занятий, где после гребли в лодках проводятся дополнительные 20-30-минутные тренировки по общей физической подготовке на суше.

Эксперимент проводился на тех же группах ДЮСШ г.Раменское - опытной и контрольной, которые были скомплектованы в 1966-1967 году, только теперь девушки имели возраст 17-18 лет.

Обе группы занимались по общему плану, однако, в опытной группе (в основном периоде) занятия проводились смешанно, а в контрольной - раздельно.

По результатам контрольных испытаний, в конце периода обе группы улучшили свои результаты (таблица 2), однако, достоверной разницы в сдвигах ОФП между группами не оказалось, в то же время получена достоверная разница по СФП в пользу опытной группы.

Таким образом, можно считать, что применение "смешанных" тренировок с использованием в одном занятии средств как общей, так и специальной физической подготовки способствует улучшению спортивного результата и повышению общей физической подготовленности.

Одновременно была исследована взаимосвязь между различными показателями общей и специальной подготовки. Результаты корреляционного анализа представлены в таблице 3.

Таблица 2

Сравнительные данные по результатам испытаний по обшивке и специальной физической подготовке (сентябрь 1969 года)

Показатель	Г р у п п а						Достоверность различий
	Опытная			Контрольная			
	М	$\pm m$	$\pm \sigma$	М	$\pm m$	$\pm \sigma$	
Бег 100 м (сек.)	16,2	0,24	0,83	17,4	0,25	0,86	1,1
Кросс 2 км (сек.)	512,2	7,2	24,5	516,0	5,7	19,8	0,4
Удержание угля на перекладке (сек.)	19,7	0,72	2,45	17,9	0,79	2,76	1,6
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (к-во раз)	15,3	2,3	8,0	16,3	1,42	4,9	0,4
Наклоны туловища назад из положения сидя (к-во раз)	28,1	1,5	5,23	28,8	1,4	4,58	0,3
Гребля 500 м с места (сек.)	143,8	1,9	8,4	149,9	2,02	9,75	2,15
Гребля 100 м с места (сек.)	23,6	1,2	0,42	27,3	0,3	3,06	3,0

Таблица 3

Показатели корреляции между общей физической подготовкой и результатами в гребле

Показатель	Данные : Корреляция результатов, показанных на соревнованиях по гребле с результатами контрольных испытаний			
	:: Педалиро-: Контрольные испытания			
	: вание на : : велостанке: "на силу" : по ОФП (в целом)			ГРЕБЛЯ 100 м
Коэффициент ( $r$ )	0,58	0,47	0,43	0,88
Достоверность различий ( $P$ )	0,01	0,01	0,01	0,01

Таким образом, величину данных коэффициента корреляции по отношению к циклическим видам испытаний следует считать высокой, так как величины " $r$ " больше 0,6 могут быть лишь вследствие сопоставления между собой специфических показателей.

Для контроля динамики тренированности девушек среднего и старшего возраста, I и II спортивного разряда (взрослых), можно рекомендовать следующие упражнения: по ОФП - бег на 2 км, наклон туловища назад из положения сидя (ноги закреплены) на количество раз, удержание угла на перекладине на время, циклическая работа на велостанке с постоянной интенсивностью со скоростью 60 и 70% от максимальной скорости педалирования - на время и гребля 100 м.

ОПЫТ ИНДИВИДУАЛЬНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ НАГРУЗОК  
В РАМКАХ ГРУППОВОГО ПЛАНА ПОДГОТОВКИ

Успех в спорте является кумулятивным эффектом многих факторов. Физическое развитие, степень тренированности, уровень технической и тактической подготовленности, опыт участия в соревнованиях, волевая подготовка и т.д. у различных спортсменов могут быть разными даже если их спортивные результаты примерно одинаковые.

Недостающие секунды, вследствие меньшей тренированности, могут быть компенсированы более высокой техникой или лучшей тактикой, слабое финишное ускорение - волевым усилием, меньший уровень развития качества силы - более высоким темпом и т.д. Поэтому большое значение имеет своевременное выявление индивидуальных резервов и умение их полностью использовать.

Мобилизация всех ресурсов, подтягивание отстающих сторон подготовки, применение высоких тренировочных нагрузок возможно только на основе максимального использования индивидуальных особенностей организма гребца, знания уровня развития физических качеств, сильных и слабых сторон подготовки спортсмена в каждом этапе и периоде его тренировки.

В процессе трехлетнего эксперимента с девушками среднего и старшего возрастов на байдарках ежегодно составлялись тренировочные планы с вариантами для опытной и контрольных групп. Однако величина нагрузки, её распределение в отдельных периодах подготовки для каждой спортсменки были разные.

Индивидуализация подготовки проводилась на основе результатов четырехкратного врачебно-педагогического обследо-



вания спортсменок.

Анализ результатов каждого обследования позволит выявлять сильные и слабые стороны подготовки девушек и путем применения различных педагогических средств вносить необходимые коррективы в индивидуальные планы спортсменок.

Специфическое применение метода индивидуального регулирования нагрузок позволило в значительной степени добиться устранения отстающих сторон подготовки и повышения спортивных результатов девушек старшего возраста. Так, например, Н.Жулинова была включена в состав сборной команды и заняла два третьих места на юниорском чемпионате Европы 1969 года, а в настоящее время является членом сборной команды страны.

#### ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ПРОВЕРКА ПОЛУЧЕННЫХ ДАННЫХ

Полученные данные о соотношении средств общей и специальной физической подготовки, а также результатов индивидуального регулирования тренировочного процесса были проверены в течение 1970 и 1971 года на группах девушек старшего возраста тренерами ДЮСШ г. Раменское (Я.Костюченко, Н.Крылов, В.Кучеров) и ДЮСШ "Юность" г. Москвы (Б.Рябов).

Весь учебно-тренировочный процесс в различные периоды каждого года строился тренерами по вариантам работы опытной экспериментальной группы.

В результате двухлетней тренировки и участия в таких соревнованиях, как первенство РСФСР среди ДЮСШ, Спартакиада Московской области и др., команда ДЮСШ г. Раменское заняла в 1970 году I - четвертое место и 2- вторых, в 1971 году 4 - первых места.

Динамика личных результатов участников экспериментальных групп показана в таблице 4 (на байдарках I-х, 2-х, 4-ках).

Таблица 4

Места, занятые гребцами ДЮСШ г. Раменское и "Юность" на всесоюзных соревнованиях в 1970 и 1971 годах

Юношеское первенство СССР		Юношеское первенство г.Москвы		Первенство ЦС ДСО Водник среди молодежи		Первенство ВЦСПС среди взрослых	
1970	1971	1970	1971	1970	1971	1970	1971
2,3,6	1,2,2,3	:2,3,5	1,1,2,2	:2,4,6	1,1,2,2,3:	-	3,3

Наиболее важным вопросом проверяющего исследования явилось продвижение членов экспериментальной группы из разряда молодежи в группу взрослых. Итак, после окончания эксперимента в 1971 году, по итогам сезона три человека вошли в состав кандидатов в сборную команду СССР.

Результаты соревнований, а также данные врачебных обследований позволяют считать тренировку девушек в определенных соотношениях средств общей и специальной физической подготовки, установленных экспериментальным путем, эффективной и целесообразной в практике гребного спорта.

По данным экспериментальных исследований составлены методические рекомендации по тренировке девушек старшего возраста.

## ВЫВОДЫ

1. Соотношение средств общей и специальной подготовки в круглогодичной тренировке девушек в гребле на байдарках (старшего возраста I-II разряда) оказывает значительное влияние на динамику спортивных результатов.

2. В подготовительном периоде тренировки наиболее оптимальным является такое сочетание средств, при котором на общую физическую подготовку отводится около 65-70% от общего количества часов занятий, а остальное - на специальную физическую подготовку.

Применение средств специальной подготовки способствует повышению уровня общей физической подготовленности и содействует росту спортивных результатов в основном периоде.

3. Применение в основном периоде тренировки средств ОФП в объеме 30-35% от общего времени занятий не приводит к снижению спортивных результатов.

4. Использование в основном периоде подготовки "смешанных" тренировок с применением в одном занятии как средств общей, так и специальной физической подготовки способствует улучшению спортивного результата на гоночной дистанции и, вместе с тем, повышению общей физической подготовленности занимающихся.

5. Всесторонний анализ индивидуальных показателей, полученных в результате педагогических и врачебно-физиологических обследований, позволяет индивидуализировать тренировочную работу в рамках общего плана подготовки и способствует

повышению спортивных результатов.

6. Среди всех исследованных показателей, обеспечивающих процесс индивидуального регулирования тренировочных нагрузок, наиболее информативными педагогического контроля оказались:

а/ в естественных условиях - гребля на 500 и 100 м, бег на 2 км, упражнения - удержание угла на перекладине, наклоны туловища назад из положения сидя (ноги закреплены);

б/ в лабораторных условиях - максимальная быстрота педалирования, время работы со скоростью, равной 60% и 70% от максимальной быстроты педалирования, количество оборотов педалей за время этой работы;

в/ среди показателей врачебно-физиологического контроля максимальные показатели частоты сердечных сокращений, частоты дыхания, артериального давления, оксигенации крови, отмечаемые при указанных видах работы; интенсивность восстановления в течение первых 5 минут восстановительного периода.

7. Оптимальными объемами годового цикла тренировки девушек старшего возраста (17-18 лет) в гребле на байдарках можно считать количество дней занятий - 235, тренировок - 250, часов - 590, в том числе: по ОФП - 290, по СФП - 280, по теории - 20 часов, общий километраж по гребле - 1800-2000 км.

8. Многолетняя тренировка девушек с увеличенным объемом общей физической подготовки в основном периоде (30-35%), применением специальной физической подготовки в подготовительном периоде и индивидуальным регулированием тренировочных нагрузок в рамках общего плана, способствует достижению высоких спортивных результатов не только в юношеском возрасте, но и при переходе девушек в разряд взрослых гребцов.

## МАТЕРИАЛЫ ДИССЕРТАЦИИ, ОПУБЛИКОВАННЫЕ В ПЕЧАТИ

1. Соотношение общей и специальной физической подготовки девушек байдарочниц в подготовительном периоде.

"Теория и практика физической культуры", 1969, II.

2. Использование средств ОФП в основном периоде тренировки девушек спортсменок в гребле на байдарках.

"Теория и практика физической культуры", 1971, 5.

3. Распределение средств общей и специальной физической подготовки в годичном цикле тренировки девушек старшего возраста I и II разряда по гребле на байдарках.

Сборник по вопросам высшего спортивного мастерства. Л., 1972.

4. Индивидуальное регулирование нагрузок в рамках группового плана подготовки.

"Теория и практика физической культуры", 1972, 12.

Материалы диссертации докладывались и обсуждались на  
следующих конференциях:

1. Конференция аспирантов ЛНИИФК в 1969 и 1971 гг. Ленинград.

2. Всесоюзная конференция тренеров по гребле ДСО "Водник", 1971 г. г. Москва.

3. Всесоюзный тренерский Совет по гребле на байдарках и каноэ, 1971 г., г. Поти.

4. Всесоюзный семинар тренеров по гребле на байдарках и каноэ, 1971 г., ГЦОЛИФК, Москва.

5. Республиканские курсы по усовершенствованию преподавателей физического воспитания АССР, 1972 г., г. Ереван.