

**Муниципальное бюджетное учреждение  
дополнительного образования  
« Ардатовская детско-юношеская спортивная школа»  
Республика Мордовия**

**Обобщение педагогического опыта  
тренера-преподавателя по гребле на  
байдарках и каноэ  
Коротковой Олеси Сергеевны**

**СТРУКТУРА ТРЕНИРОВОЧНЫХ НАГРУЗОК  
РАЗНОЙ ИНТЕНСИВНОСТИ В ГОДИЧНОМ ЦИКЛЕ  
ТРЕНИРОВКИ ГРЕБЦОВ НА БАЙДАРКАХ  
(ДЕВУШКИ)**

**г. Ардатов  
2019 год.**

## **ВВЕДЕНИЕ**

**Тема исследования:** Структура тренировочных нагрузок разной интенсивности в годичном цикле тренировки гребцов на байдарках (девушки).

**Сведения об авторе:** Стаж моей педагогической деятельности в МБУДО «Ардатовская ДЮСШ» в должности тренера – преподавателя составляет 6 лет. До этого, на протяжении 8 лет, я профессионально занималась спортом, греблей на байдарках и каноэ. По завершению спортивной карьеры со мной остались: звание Мастера спорта России международного класса, за двукратные победы на Первенстве Европы и Первенстве Мира; и огромное количество тренировочных знаний, ведущих к спортивному результату.

**Актуальность исследования:** Научное обоснование структуры тренировочных нагрузок у спортсменов - одна из центральных задач оптимизации системы тренировки, от решения которой в значительной степени зависит эффективность их подготовки и достижение высоких спортивных результатов.

Основными признаками оптимальной работоспособности биологической системы, в том числе организма человека являются следующие: 1) высокое проявление функций работающей системы; 2) длительное сохранение работоспособности системы; 3) наибольшая стабильность проявления функций т.е. наименьшая вариативность результатов работы системы; 4) адекватность реакций системы внешним воздействиям [1]. Исходя из указанных признаков, для достижения оптимального уровня работоспособности спортсменов первостепенное значение приобретает стратегия структуры тренировочных нагрузок.

К сожалению, в специальной литературе по гребле на байдарках и каноэ имеется ограниченное количество публикаций, в которых раскрываются особенности структуры тренировочных нагрузок при подготовке гребцов разного возраста и квалификации. В основном исследования посвящены обоснованию структуры и содержания тренировочных нагрузок юных спортсменов на учебно-тренировочном этапе [2, 3, 4].

В программе для спортивных школ 2004 г. [5] приводятся одинаковые рекомендации для юношей и девушек, на разных этапах спортивной подготовки. Что нельзя признать методически оправданным.

Таким образом, в научно-методической литературе недостаточно полно раскрыты вопросы по соотношению специальных тренировочных нагрузок разной интенсивности в годичном цикле подготовки байдарочниц.

Исходя из этого, возникает необходимость выявления рациональной структуры

специальных тренировочных нагрузок на основании практического опыта применения специальных тренировочных нагрузок разной интенсивности в годичном цикле подготовки байдарочниц.

Цель исследования. Совершенствование системы подготовки гребцов на байдарках (девушки).

Объект исследования. Система подготовки байдарочниц.

Предмет исследования. Структура специальных тренировочных нагрузок различной интенсивности в годичном цикле тренировки гребцов на байдарках (девушки).

**Основная идея** настоящего исследования предполагает, что анализ парциальных объемов тренировочных нагрузок разной интенсивности в годичном цикле подготовки байдарочниц позволит выявить рациональное соотношение тренировочных нагрузок разной интенсивности и использовать на практике данный метод подготовки.

### **Теоретическая база**

#### 1. Классификация тренировочных нагрузок в гребле на байдарках и каноэ

Тренировка - главный элемент подготовки и спортсменов высокой квалификации, и юных спортсменов, и физкультурников, занимающихся оздоровительными видами двигательной активности, так как только на основе тренировки можно изменить физическое состояние человека.

Основным вопросом спортивной тренировки является эффект тренировочной нагрузки, который зависит от ее величины, интенсивности, последовательности, продолжительности и содержания отдыха.

Процесс управления физической тренировкой должен строиться на основе оптимальности соотношения величины внешней нагрузки (тренировочной работы) и внутренней нагрузки (реакции организма), только при рациональном соотношении этих компонентов может быть получен значимый тренировочный эффект.

Таким образом, тренировка направлена на изменение состояния организма человека. Эта простая формула отражает фундаментальное свойство человека и вообще всего живого - его способность к изменчивости (адаптации), к развитию. Оно изначально дано человеку и обусловлено той наследственной информацией, с которой человек рождается и которая сопровождает его в течение всей жизни.

Адаптация организма человека к физическим нагрузкам в процессе тренировки является биологической основой тренировочного эффекта, тем главным механизмом, на основе которого он достигается.

По мнению многих специалистов необходимо выделять не просто величину тренировочной нагрузки в целом, а соотношение ее показателей, таких как скорость выполнения упражнений, долю специальной работы в общем объеме нагрузки, сочетание различных методов тренировки, соотношение тренировочных нагрузок разной интенсивности и др. [6].

Выполненная работа может оцениваться в педагогическом аспекте, с позиций используемых средств и методов тренировки «внешняя сторона нагрузки, тренировочный эффект», и биологическом аспекте, в соответствии с реакцией организма спортсмена и энерготратами «внутренняя сторона нагрузки, тяжесть работы».

Исследования, выполненные в этом направлении, привели к разработке различных классификаций тренировочных нагрузок (по направленности, интенсивности работы и ее физиологической мощности). В основу деления тренировочных нагрузок был положен зонный принцип. Граничными значениями выделяемых зон, как правило, были показатели, характеризующие внешнюю и внутреннюю стороны нагрузки. Деление нагрузок по зонам интенсивности (мощности) на основе педагогических, физиологических и биохимических критериев нашло широкое применение в практике. В таблице 1 представлены тренировочные зоны развития выносливости.

Таблица 1 - Тренировочные зоны развития выносливости [7]

Зона	Критерии нагрузки
Базовая	60 – 70 % от соревновательной нагрузки (= 50 – 60 % $\text{VO}_2$ max); ЧСС/мин 130 – 150; концентрация лактата в крови <2 ммоль/л
Развивающая I и II	70 - 90 % от соревновательной нагрузки (>70 % $\text{VO}_2$ max); ЧСС/мин 160 – 180; концентрация лактата в крови 3 - 7 ммоль/л
Предельная	90 - 100 % от соревновательной нагрузки (= 100 % $\text{VO}_2$ max); ЧСС/мин 180 – 200; концентрация лактата в крови >7 ммоль/л

В настоящее время в различных циклических видах спорта предложено от 3 до 6 и более зон интенсивности для выделения особенностей энергетического метаболизма и адаптивных реакций при выполнении нагрузок разной интенсивности (таблица 2).

Таблица 2 - Распределение нагрузок по зонам интенсивности в видах спорта на выносливость [7]

Зона	Интенсивность нагрузки	Контрольные величины
Компенсаторная	60 – 75 % от лучшего результата	Лактат < 2 ммоль/л ЧСС 110 – 140 уд/мин
	(60 – 70 % $\text{VO}_2 \text{ max}$ )	
Базовая I	75 – 85 % от лучшего результата	Лактат 2 - 3 ммоль/л ЧСС 120 – 160 уд/мин
	(70 - 85 % $\text{VO}_2 \text{ max}$ )	
Базовая II	85 – 95 % от лучшего результата	Лактат 3 - 6 ммоль/л ЧСС 140 - 180 уд/мин
	(85 - 95 % $\text{VO}_2 \text{ max}$ )	
Соревновательная	> 95 % от лучшего результата	Лактат 6 - 22 ммоль/л ЧСС 180 – 210 уд/мин
	(95 - 100 % $\text{VO}_2 \text{ max}$ )	
	Соревнования > 100% на дистанциях короче соревновательной	

В практике отечественной гребли на байдарках и каноэ так же принято деление тренировочных нагрузок по зонам интенсивности.

В соответствии с педагогическими (скорость в % от соревновательной на дистанциях 500 и 1000 м) и физиологическими (ЧСС и уровень La) критериями выделено пять зон интенсивности, охватывающих весь спектр тренировочных нагрузок, применяемых в гребле на байдарках и каноэ (таблица 3).

Предложенная классификация позволяет нормировать тренировочные нагрузки по направленности, интенсивности и степени напряженности воздействия на организм гребцов.

Вопросы рационального соотношения тренировочных нагрузок разной интенсивности, влияния количественных параметров тренировочных нагрузок, выполненных с разной интенсивностью (скоростью) на уровень развития специальной физической подготовленности, функциональные возможности и спортивные результаты гребцов на байдарках и каноэ до настоящего времени остаются недостаточно разработанными.

Таблица 3 - Распределение нагрузок по зонам интенсивности в гребле на байдарках и каноэ [5]

Зона	Направленность нагрузки	Интенсивность нагрузки % от V дист. 1000 м	Критерии
I	Восстанавливающая	до 70	ЧСС < 140 уд/мин, La мМоль/л < 2,0
II	Базовая выносливость	70-80	ЧСС - 140 - 160 уд/мин, La мМоль/л - 2,1 - 4,0
III	Специальная выносливость	80-90	ЧСС - 160 - 180 уд/мин, La мМоль/л - 4,1 - 8,0
IV	1. Специальная соревновательная выносливость; 2. Скоростная выносливость; 3. Соревнования	1. 90 - 100; 2. 100 - 108; 3. В зависимости от дистанции	1. ЧСС > 180 уд/мин, La мМоль/л - 9 - 18; 2. ЧСС 170 - 190 уд/мин, La мМоль/л >8,0 3. ЧСС > 180 уд/мин, La мМоль/л >12,0
V	Быстрота, стартовая мощность	108 - 115	ЧСС не информативно La мМоль/л < 6,0

## 2. Структура тренировочных нагрузок разной интенсивности в годичном цикле подготовки гребцов на байдарках

По определению Л.П. Матвеева [8, 9], понятие структуры тренировочных нагрузок выражает относительно устойчивый порядок объединения параметров тренировочной нагрузки, их логическое соотношение и взаимосвязь друг с другом.

На современном этапе развития гребного спорта последовательно сменяли друг друга разные концепции построения и содержания тренировочных нагрузок. Так в период 70 - 80 гг., преобладала концепция «максимальных объемов», затем в период 80-90 гг. - «объемных и высокоинтенсивных нагрузок». С середины 90-х годов дальнейший рост результатов специалисты связывали с применением значительных объемов нагрузок на уровне порога анаэробного обмена и использованием специальных силовых упражнений, направленных на развитие локальной мышечной выносливости. В последние годы в методике подготовки гребцов существенных изменений не произошло.

В настоящее время в гребле на байдарках и каноэ разработаны нормативные требования к тренировочным нагрузкам, изложенные в Примерной программе

спортивной подготовки для специализированных детско-юношеских спортивных школ и школ олимпийского резерва [5].

Так, по мнению авторов на этапе совершенствования спортивного мастерства общий объем гребли должен находиться на уровне 3500- 4000 км, а на этапе высшего спортивного мастерства, на уровне - 4000 - 4500 км.

При этом рекомендовано следующее соотношение тренировочных нагрузок разной интенсивности соответственно для этапов совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства: I зона 49 - 51 и 33 - 34%; II зона 28 - 30 и 36 - 37%; III зона 11 - 12 и 17 - 18%; IV зона 5 - 6 и 8 - 9 %; V зона 2,5 - 3,5% и 3,5 - 4,5%.

К сожалению, в программных рекомендациях не учитывается пол спортсменов. По-видимому, они сформулированы для лиц мужского пола. Из практики известно, что общий объем гребли у женщин на 20 - 25% ниже при идентичной структуре тренировочных нагрузок разной интенсивности.

В доступной литературе других данных по соотношению тренировочных нагрузок спортсменок, специализирующихся в гребле на байдарках не обнаружено.

В исследовании [10], выполненном с участием девушек 16-18 лет, специализирующихся в академической гребле, выявлено, что наиболее эффективным соотношением тренировочных нагрузок разной интенсивности является следующее: I зона (ЧСС <140 уд/мин) - 20 - 25%; II зона (ЧСС - 140 - 160 уд/мин) - 55%; III зона (ЧСС 160 - 180 уд/мин) - 20 - 22%; IV и V зона (ЧСС - 180 - 200 уд/мин и выше) - 2 - 3 %.

Анализ литературных данных свидетельствует о недостаточной научной обоснованности структуры тренировочных нагрузок разной интенсивности в годичном цикле подготовки байдарочниц высокой квалификации.

**Новизна исследования** заключается в том, что были изучены особенности структуры тренировочных нагрузок гребцов на байдарках (девушки) в годичном цикле подготовки, выявлены рациональные объемы тренировочных нагрузок разной интенсивности в годичном цикле подготовки байдарочниц и данный метод подготовки был использован на практике, что привело к хорошему результату.

#### 1. Методы исследования

- анализ данных специальной литературы;
- педагогические наблюдения;
- анализ спортивных дневников спортсменок по гребле на байдарках (девушки) и документов планирования тренеров;

- педагогическое тестирование.
- методы математической статистики.

*Анализ данных специальной - литературы* включал обобщение данных специальной научно-методической литературы по следующим вопросам:

- классификация тренировочных нагрузок в гребле на байдарках и каноэ и др. циклических видах спорта;
- соотношение тренировочных нагрузок разной интенсивности в годичном цикле подготовки;
- тестирование разносторонней физической подготовленности гребцов на байдарках и каноэ;
- статистические методы обработки информации в спорте.

*Педагогические наблюдения* проводились на учебно-тренировочных сборах гребцов для уточнения величины и направленности тренировочных нагрузок.

*Анализ спортивных дневников* спортсменов и документов планирования тренеров позволил выявить объемы и структуру тренировочных нагрузок гребцов по гребле на байдарках (девушки) в годичном цикле подготовки.

*Педагогическое тестирование* проводилось на этапах годичного цикла подготовки для определения взаимосвязи величины тренировочных нагрузок и показателей специальной физической подготовленности и функционального состояния спортсменок.

Для статистической обработки информации применялись стандартные методы.

Вычислялись основные статистические показатели: выборочное среднее ( $M$ ) и среднее квадратичное отклонение ( $\sigma$ ), коэффициент вариации ( $V$ ). Корреляционный анализ

#### Организация исследования

Исследование проводилось в период 2017 - 2019 гг. В исследовании приняли участие 6 спортсменок по гребле на байдарках, квалификации I, II разряд и КМС.

Исследование включало два этапа:

На первом этапе изучалась научно-методическая литература, анализировалось содержание спортивных дневников и рабочих материалов спортсменов и тренеров, были выполнены педагогические наблюдения тренировочного процесса.

На втором этапе осуществлялась статистическая обработка и анализ данных, были сформулированы выводы и методические рекомендации, выполнено оформление выпускной квалификационной работы.



### Технология исследования

1. Особенности тренировочных нагрузок разной интенсивности при подготовке байдарочниц

Анализ дневников спортсменок и тренеров по гребле на байдарках, педагогические наблюдения в период проведения тренировочных сборов позволил выявить общие объемы гребли и соотношение объемов гребли в разных зонах интенсивности в сезоне 2017/2018 гг. (таблица 4)

Установлено, что за десять месяцев подготовки (с начала сезона и по август месяц) общий объем гребли в среднем составил 2461,8 км. При этом наблюдался значительный разброс показателей: минимальный объем составил 1902,3 км, а максимальный 2891,1 км (коэффициент вариации  $V = 17,5\%$ ).

В таблице 5 представлены показатели структуры тренировочных нагрузок разной интенсивности у исследуемой группы спортсменок.

Выявлено, что средние величины структуры нагрузок, зарегистрированных в практике подготовке байдарочниц отличаются от рекомендованных в Программе для спортивных школ (I зона 33 - 34%; II зона 36 - 37%; III зона 17 - 18%; IV зона 8 - 9 %; V зона 3,5 - 4,5%).

Таблица 4 - Общий объем и соотношение тренировочных нагрузок разной интенсивности в годичном цикле подготовки байдарочниц (км)

Ф.И.	Зоны интенсивности					Общий объем гребли
	I	II	III	IV	V	
К.Ю.	867,2	542,2	433,9	138,5	49,5	2031,3
С.В.	1135,3	1102,2	518,1	140,6	58,3	2891,1
А.Е.	831,9	937,4	349,5	144,7	96,2	2351,45
Л.Н.	967,3	1174,9	368,6	130,6	98,1	2739,4
П.Н.	1273,3	937,0	454,6	140,9	49,65	2855,45
К.С.	787,0	620,8	331,1	110,6	52,85	1902,3
М	<b>977,0</b>	<b>885,7</b>	<b>409,3</b>	<b>134,3</b>	<b>67,4</b>	<b>2461,8</b>
$\sigma$	<b>190,9</b>	<b>254,5</b>	<b>71,9</b>	<b>12,5</b>	<b>23,2</b>	<b>430,6</b>

Таблица 5 - Структура тренировочных нагрузок разной интенсивности в годичном цикле подготовки байдарочниц(%)

Ф.И.	Зоны интенсивности					%
	I	II	III	IV	V	
К.Ю.	42,7	26,5	21,4	6,8	2,4	100
С.В.	39,3	38,1	17,9	4,9	2,0	100
А.Е.	35,4	39,9	14,9	6,2	4,1	100
Л.Н.	35,3	42,9	13,5	4,8	3,6	100
П.Н.	44,6	32,8	15,9	4,9	1,7	100
К.С.	41,4	32,6	17,4	5,8	2,8	100
М	<b>39,7</b>	<b>35,4</b>	<b>16,7</b>	<b>5,5</b>	<b>2,7</b>	100
σ	<b>3,8</b>	<b>6,0</b>	<b>2,8</b>	<b>0,8</b>	<b>0,9</b>	

Основное отличие заключается в более низких парциальных объемах гребли в IV и V зонах интенсивности, зарегистрированных при подготовке спортсменок по сравнению с должными показателями, предлагаемыми программными документами.

2. Выявление рационального объема тренировочных нагрузок разной интенсивности в годичном цикле подготовки байдарочниц

Для выявления наиболее предпочтительных объемов тренировочных нагрузок разной интенсивности на этапах годичного тренировочного цикла изучалась взаимосвязь результатов соревнований и специальных тестов у спортсменок с выполненными объемами гребли в зонах интенсивности, оказывающих выраженный тренировочный эффект на спортивные результаты исследуемых дистанций.

На рисунке 1 представлена зависимость результата на дистанции 2000 м и объема гребли в первой зоне интенсивности. Корреляционный анализ позволил установить, что улучшение результата происходит при достижении объема гребли в первой зоне интенсивности до 120 - 125 км в месяц, дальнейшее увеличение объема гребли в первой зоне не приводит к увеличению спортивного результата на дистанции 2000 м.

На рисунке 2 представлена зависимость результата на дистанции 2000 м и объема гребли во второй зоне интенсивности. Корреляционный анализ позволил установить, что улучшение результата происходит при достижении объема гребли во второй зоне интенсивности до 110 - 120 км в месяц, дальнейшее увеличение объема гребли во второй зоне не приводит к увеличению спортивного результата на дистанции 2000 м.

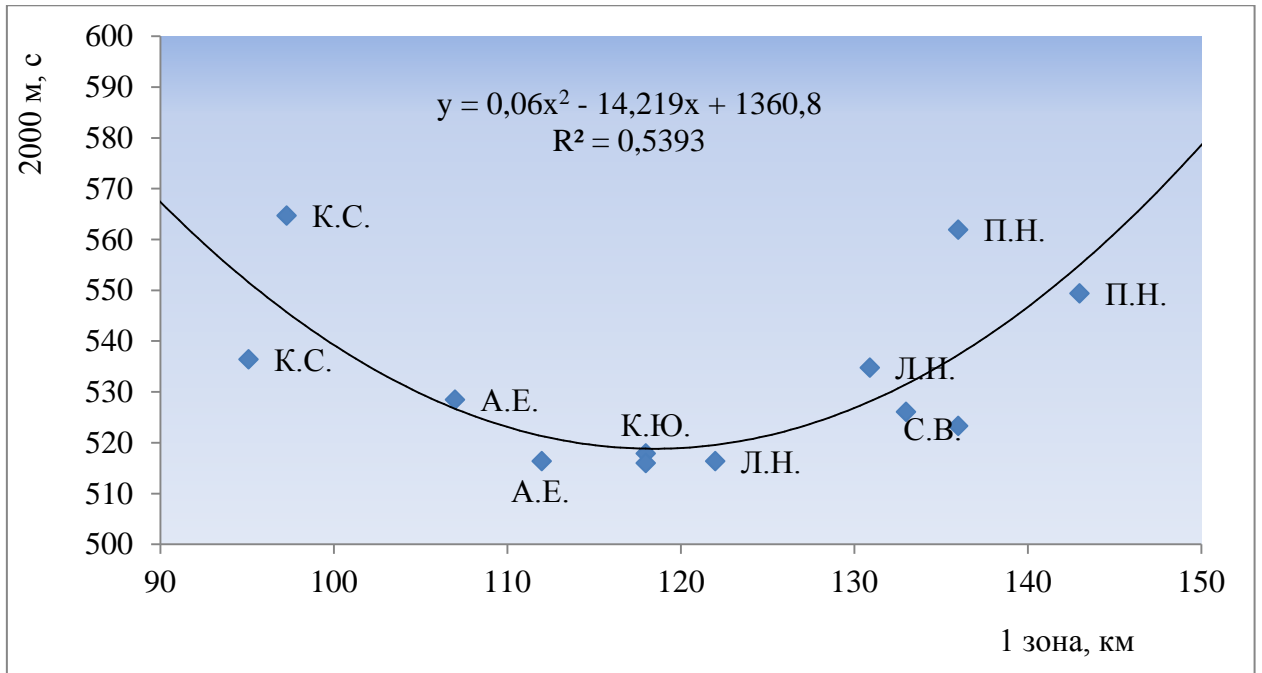


Рис. 1 - Зависимость результата на дистанции 2000 м и объема гребли в первой зоне интенсивности в мезоцикле. (Контрольное прохождение дистанции, октябрь – ноябрь)

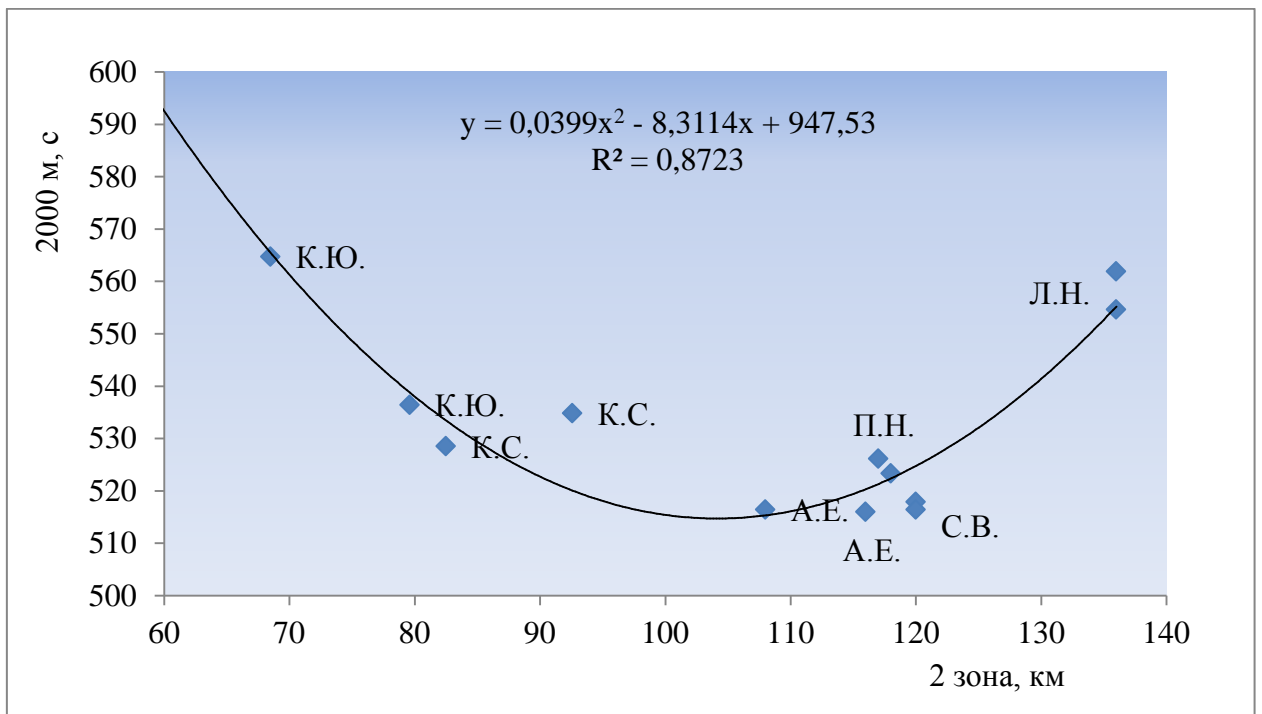


Рис. 2 - Зависимость результата на дистанции 2000 м от объема гребли во второй зоне интенсивности в мезоцикле. (Контрольное прохождение дистанции, ноябрь – декабрь)

На рисунке 3 представлена зависимость результата на дистанции 500 м и объема гребли в третьей зоне интенсивности. Корреляционный анализ позволил установить, что улучшение результата происходит при достижении объема гребли в третьей зоне интенсивности до 45 - 55 км в месяц, дальнейшее увеличение объема гребли в третьей зоне не приводит к увеличению спортивного результата на дистанции 500 м.

На рисунке 4 представлена зависимость результата на дистанции 500 м и объема гребли в четвертой зоне интенсивности. Корреляционный анализ позволил установить, что улучшение результата происходит при достижении объема гребли в четвертой зоне интенсивности до 11 - 17 км в месяц, дальнейшее увеличение объема гребли в четвертой зоне не приводит к увеличению спортивного результата на дистанции 500 м.

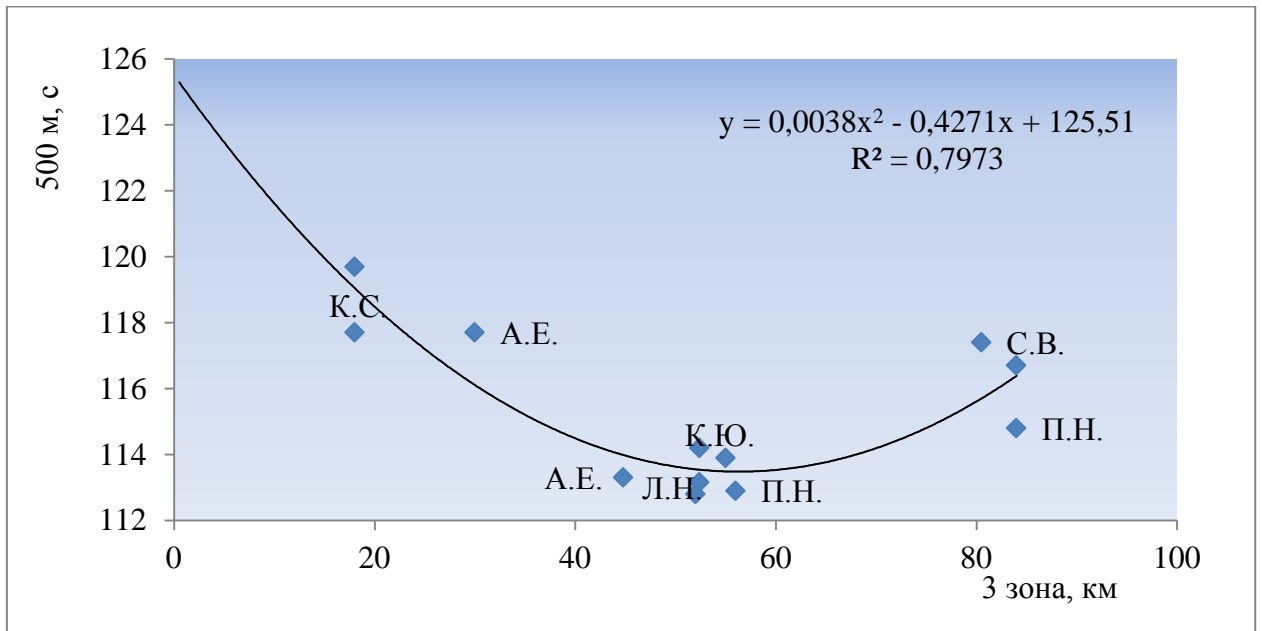


Рис. 3 - Зависимость результата на дистанции 500 м и объема гребли в третьей зоне интенсивности в мезоцикле. (Контрольное прохождение дистанции, февраль - март)

На рисунке 5 представлена зависимость результата на дистанции 500 м и объема гребли в пятой зоне интенсивности. Корреляционный анализ позволил установить, что улучшение результата происходит при достижении объема гребли в пятой зоне интенсивности до 6 - 8 км в месяц, дальнейшее увеличение объема гребли в пятой зоне не приводит к увеличению спортивного результата на дистанции 500 м.

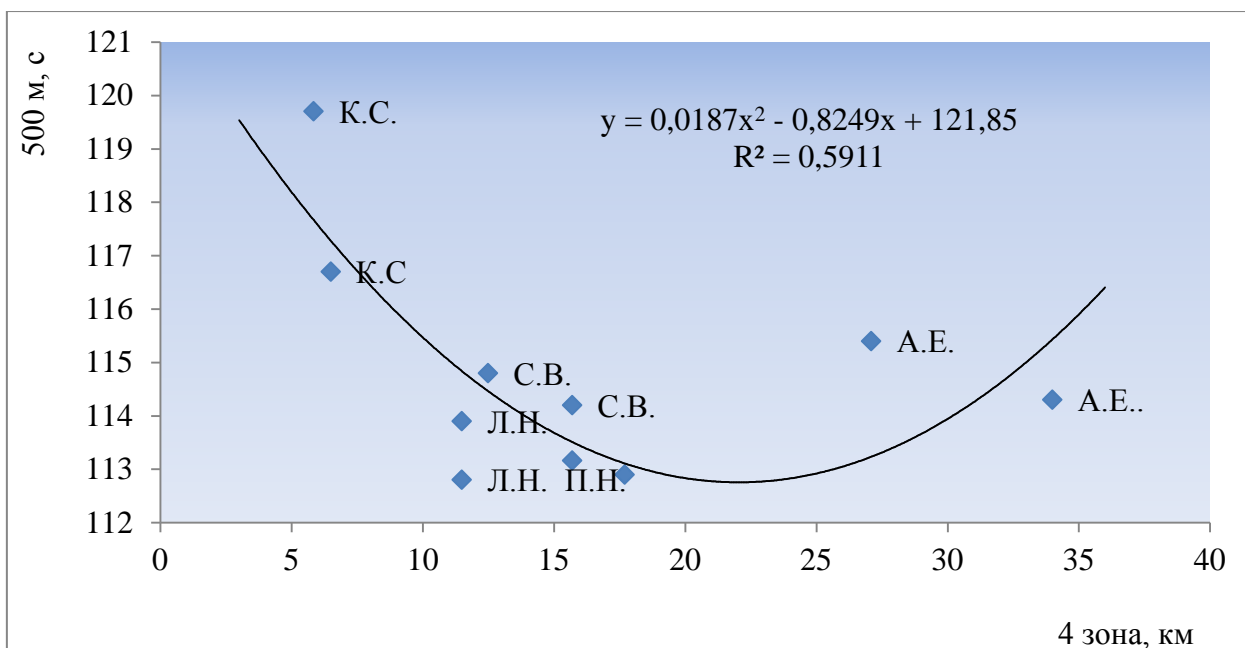


Рис. 4 - Зависимость результата на дистанции 500 м и объема гребли в четвертой зоне интенсивности в мезоцикле. (Контрольное прохождение дистанции, апрель - май)

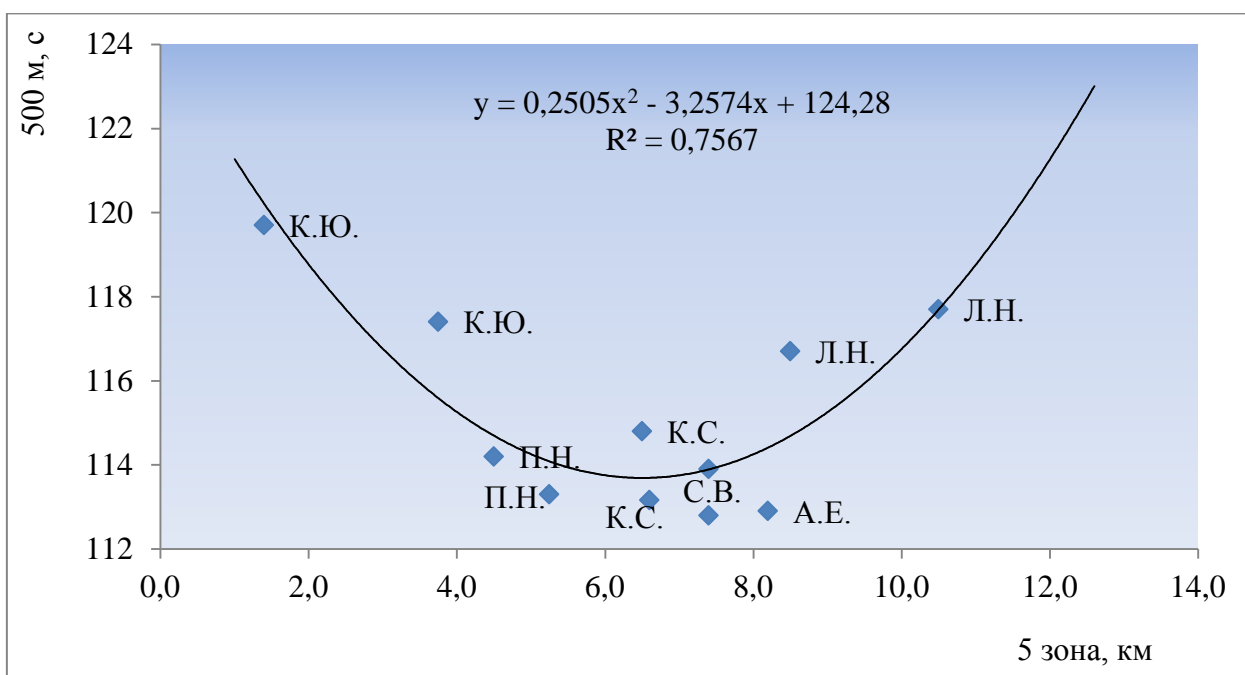


Рис. 5 - Зависимость результата на дистанции 500 м и объема гребли в пятой зоне интенсивности в мезоцикле. (Контрольное прохождение дистанции, апрель - май)

Анализ полученных результатов позволил установить, что у байдарочниц, специализирующихся на дистанции 500 м среднемесячные объемы гребли в первой зоне должны находиться на уровне 120-130 км, во второй зоне интенсивности - на уровне 110 - 120 км, в третьей зоне интенсивности - на уровне 45 - 55 км, в четвертой и пятой зонах интенсивности - на уровне 11 - 17 и 6 - 8 км соответственно.

Общий объем гребли при этом находится на уровне 292 - 330 км в месяц и, следовательно, общий объем гребли у байдарочниц должен составлять 2900 - 3300 км в период целенаправленной подготовки к главным стартам сезона (октябрь-август).

При этом рациональной можно признать следующую структуру тренировочных нагрузок разной интенсивности: I зона - 39,4 - 41,1%; II зона - 36,4 - 37,7%; III зона - 15,4-16,7%; IV зона 3,8 -5,2%; V зона - 2,1 - 2,4%.

Совершенно очевидно, что в течение года среднемесячные показатели объема и соотношения тренировочных нагрузок разной интенсивности могут иметь определенные колебания. Вместе с тем известно, что среднемесячные колебания парциальных объемов тренировочных нагрузок, выполняемых в разных зонах интенсивности, не могут превышать 5 - 6% от среднегодовых значений.

В таблице 6 представлены показатели объема и структуры тренировочных нагрузок байдарочниц.

Анализ данных представленных в таблице 6 свидетельствует, что средние фактические и расчетные показатели структуры тренировочных нагрузок разной интенсивности имеют достаточно близкие значения. Вместе с тем в соответствии данными таблиц 4 и 5 можно утверждать, что в практике наблюдается значительный разброс парциальных объемов нагрузок разной интенсивности, достигающий 50, а в некоторых случаях 100%, что свидетельствует об отсутствии у специалистов единой точки зрения по этому вопросу.

Интересно отметить, что Программой для спортивных школ 2004 г. предусмотрены значительно более высокие парциальные объемы гребли в высоких режимах интенсивности (IV и V зоны) по сравнению с фактическими и расчетными данными.

Параметры нагрузок команд СССР образца 1989-1990 гг. существенно превышали величины тренировочных нагрузок современных байдарочниц, как по общему объему, так и по вкладу в общий объем нагрузок III, IV и V зон интенсивности.

На современном этапе развития отечественной женской гребли на байдарках, в связи со значительно возросшими скоростями на соревновательной дистанции 500 м и введением в программу олимпийских игр дистанции 200 м вопросы планирования и

организации тренировочных нагрузок требуют дальнейшего изучения и научного обоснования.

Таблица 6 - Показатели объема (км) и структуры тренировочных нагрузок байдарочниц (%)

Показатели	Фактические данные сборной команды России $M \pm \sigma$	Расчетные показатели	Данные Программы 2004 г	Команды СССР 1989-1990
Общий объем гребли, км	2461,8±430,6	2900 - 3300	3200 - 3600	3824
I зона	39,7 ± 3,8	39,4 - 41,1	33 - 34	34,7
II зона	35,4 ± 6,0	36,4 - 37,7	36 - 37	27,9
III зона	16,7 ± 2,8	15,4-16,7	17 - 18	25,8
IV зона	5,5 ± 0,8	3,8 -5,2	8 - 9	8,6
V зона	2,7 ± 0,9	2,1 - 2,4	3,5 - 4,5	3,0

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Обобщение результатов выполненного исследования позволяет сделать следующее заключение:

- общий объем гребли в годичном цикле тренировки байдарочниц (октябрь - август) в среднем составил 2461,8±430,6 км. При этом выявлены значительные различия показателей: минимальный объем составил 1902,3 км, а максимальный 2891,1 км (коэффициент вариации  $V = 17,5\%$ );

- в практике наблюдается значительный разброс парциальных объемов нагрузок разной интенсивности, достигающий 40-50, а в некоторых случаях 100% индивидуальных различий в объемах нагрузок разной интенсивности у спортсменок, что свидетельствует об отсутствии у специалистов единой точки зрения по стратегии планирования тренировочных нагрузок;

- выявлено, что в годичном цикле подготовки байдарочниц специализирующихся на дистанции 500 с общий объем гребли должен составлять 2900 - 3300 км, при этом рациональной является структура тренировочных нагрузок, включающая следующие парциальные объемы гребли разной интенсивности: I зона 39 - 41%; II зона 36 - 38%; III зона - 15 - 17%; IV зона - 4 - 5%; V зона - 2 - 3% от общего годового объема.

### **Результативность исследования**

Данное исследование привело к следующим спортивным результатам:

IX летняя Спартакиада учащихся (юношеская) России 2019 года по гребле на байдарках и каноэ (юноши, девушки до 17 лет), 24-29 июля 2019 года, г.Энгельс Саратовской области  
Девятаева Вита (2005гр) – К1 500м 11 место, К1 200м 17 место

Всероссийские соревнования по гребле на байдарках и каноэ (юноши, девушки (до 15 лет)) 29 июля-05 августа 2019 года, г.Энгельс  
Девятаева Вита – К1 500м 2 место, К1 200м 3 место, К1 1000м 5 место

Всероссийские соревнования по гребле на байдарках и каноэ 19-22 сентября 2019 года, г.Барнаул, Алтайский край  
Лукина Надежда – С1 200м 7 место

Всероссийские соревнования по гребле на байдарках и каноэ (юноши, девушки (до 19 лет, до 17 лет, до 15 лет)) 18-20 июля 2019 года, г.Бронницы, Московская область  
Девятаева Вита – К1 1000м 1 место, К1 500м 1 место, К2 500м 3 место, К1 200м 1 место  
Карпова Анастасия – К2 500м 3 место

Открытое первенство Республики Чувашия по гребле на б/к  
Девятаева Вита К1 200м – 1 место, К1 2000м 1 место.  
Карпова Анастасия К1 200м – 2 место

Открытое первенство Республики Марий Эл  
К1 200м Девятаева Вита – 1 место, К1 500м Девятаева Вита – 1 место, К2 500м Девятаева Вита/Карпова Анастасия – 3 место.

Открытие спортивного сезона г.Ульяновск  
К1 5000м Девятаева Вита – 1 место, К1 500м Девятаева Вита – 1 место, К1 200м Девятаева Вита – 1 место

Первенство Республики Мордовия по гребле на б/к  
К2 500м Карпова Анастасия/Лукина Надежда – 1 место К1 500 Девятаева Вита – 1 место

Первенство Ардатовского муниципального района  
К1 2000м Девятаева Вита – 1 место, К1 2000м Лукина Надежда – 2 место



### Список литературы

1. Основы управления подготовкой юных спортсменов [Текст] /Под. общ. ред. М.Я. Набатниковой. - М.: Физкультура и спорт, 1982. - 280 с.
2. Птушкин Г.М. Соотношение нагрузок разной направленности в годичном цикле тренировки юных гребцов на байдарках 16 - 18 лет: Автореф. дис. ...канд. пед. наук. - М., 1986. - 22 с.
3. Турченко Т.Ю. Структура тренировочных нагрузок в годичном цикле подготовки байдарочниц IV года обучения в учебно-тренировочных группах: Автореф. дис. ...канд. пед. наук. - М., 1991. - 24 с.
4. Верлина И.Н. Структура микроциклов, направленных на развитие выносливости гребцов на байдарках 14 - 15 лет в годичном цикле подготовки: Автореф. дис. ...канд. пед. наук. - М., 1997. - 24 с.
5. Гребля на байдарках и каноэ. Примерная программа спортивной подготовки для детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва (этапы спортивного совершенствования и высшего спортивного мастерства) [Текст] / Автор-состав. В.Ф. Каверин; А.П. Ткачук, И.И. Столов. – М.: Советский спорт, 2004. – 132 с.
6. Очерки по теории и методике гребли на байдарках и каноэ [Текст] / Составители: С.В. Верлин, В.Ф. Каверин, П.В. Квашук, Г.Н. Семаева. – Воронеж: Изд-во ОАО «Центрально-черноземное книжное издательство», 2007. – 173 с.
7. Zintl, F. Ausdauer-training: Grundlagen, Methoden, Trainingssteuerung / F. Zintl, A. Eisenhut. – Munchen, 2004. – 247s.
8. Матвеев, Л.П. Основы спортивной тренировки [Текст] / Л.П. Матвеев – М.: Физкультура и спорт, 1977. – 271 с.
9. Матвеев, Л.П. Общая теория спорта [Текст] / Л.П. Матвеев – М.: Физкультура и спорт, 1997. – 304 с.
10. Минкявичус Р.К. Соотношение тренировочных средств в годичном цикле подготовки девушек 16 - 18 лет в академической гребле: Автореф. дис. ...канд. пед. наук. - М., 1980. - 24 с.