

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Кафедра теоретических основ  
физического воспитания

**ИНТЕГРАЛЬНАЯ ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО  
СОСТОЯНИЯ ГРЕБЦОВ-БАЙДАРЧИКОВ  
В ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ ПЕРИОД**

АВТОРЕФЕРАТ МАГИСТЕРСКОЙ РАБОТЫ

Студентки 2 курса 206 группы

Направление подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование»

Профиль подготовки «Физическая культура»

Института физической культуры и спорта

Спириной Екатерины Игоревны

Научный руководитель  
к.б.н., доцент

\_\_\_\_\_

подпись, дата

С.С. Павленкович

Зав. кафедрой  
к.м.н., доцент

\_\_\_\_\_

подпись, дата

Т.А. Беспалова

Саратов 2022

**Введение.** Объективная оценка функционального состояния гребцов-байдарочников в ответ на тренировочную и соревновательную нагрузку является основной проблемой планирования тренировочного процесса. При подготовке спортсменов этапов совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства необходимо ориентироваться на средства и методы, формирующие положительные адаптационные реакции в деятельности различных функциональных систем. Определение интенсивности тренировочных нагрузок, соответствующих уровню функциональной подготовленности спортсмена на данных этапах, является главным условием для формирования благоприятных адаптационных реакций в организме.

**Объект исследования** – тренировочный процесс гребцов-байдарочников этапа спортивного совершенствования и высшего спортивного мастерства.

**Предмет исследования** – показатели функционального состояния организма гребцов-байдарочников спортивного совершенствования и высшего спортивного мастерства в подготовительный период.

В связи с этим, **целью работы** явилось изучение динамики функционального состояния гребцов-байдарочников на этапе подготовки к соревнованиям.

**Гипотеза исследования** – предполагалось, что рациональное распределение объемов тренировочной нагрузки гребцов-байдарочников на подготовительном этапе подготовки оказывает положительное влияние на показатели общей, специальной и соревновательной выносливости. При этом эффективность соревновательной деятельности обусловлена ее структурными особенностями и индивидуальными возможностями спортсменов в экстремальных условиях соревнований.

Для достижения поставленной цели в ходе исследования решались следующие **задачи**:

1. Изучить и проанализировать научно-методическую литературу по проблеме исследования.

2. Провести оценку функционального состояния организма гребцов-байдарочников этапов спортивного совершенствования и высшего спортивного мастерства в общеподготовительном специально-подготовительном периодах.

3. Оценить уровень общей выносливости организма гребцов-байдарочников по показателям сердечно-сосудистой и дыхательной систем, а также физической работоспособности в пробе Гарвардский степ-тест.

4. Сравнить показатели общей, специальной и соревновательной выносливости гребцов-байдарочников с учетом функционального состояния организма.

5. Исследовать динамику указанных параметров гребцов-байдарочников в подготовительном периоде и провести их сопоставительный анализ.

**Методологические основы и методы исследования** определялись, исходя из цели и задач работы: анализ научно-методических литературных источников, организация экспериментальной работы, статистическая обработка результатов исследования.

У гребцов-байдарочников проводилась оценка функционального состояния организма по показателям адаптационного потенциала, индексу здоровья, уровня физического состояния, индексу аэробных возможностей, адаптационных возможностей сердечно-сосудистой и дыхательной систем организма, показателей общей выносливости организма, а также показателей общей, специальной и соревновательной выносливости как физического качества.

Распределение гребцов-байдарочников на группы осуществлялось с учетом уровня функционального состояния организма.

Все результаты исследований были подвергнуты статистической обработке по критерию Стьюдента. Определяли среднюю арифметическую

(M), ошибку средней (m) и показатель существенной разницы (T). Достоверность различий (p) определяли по таблице на основании величин T и числа наблюдений (n). О достоверности различий судили при  $p < 0,05$ .

Исследования проводились с октября 2021 по апрель 2022 года на базе ГБК СО «Спортивная школа олимпийского резерва по гребле на байдарках и каноэ» г. Энгельса Саратовской области. Контингент обследованных составили 18 юношей 17-18 лет, занимающихся в группе спортивного совершенствования и высшего спортивного мастерства.

Исследования проводились в 2 этапа:

1 этап (октябрь 2021 года) – оценка фоновых показателей функционального состояния организма гребцов-байдарочников в общеподготовительном периоде;

2 этап (апрель 2022 года) – оценка показателей функционального состояния организма гребцов-байдарочников в специально-подготовительном периоде с целью изучения его динамики.

#### **Положения, выносимые на защиту:**

1. Изучение показателей функционального состояния организма гребцов-байдарочников позволяет более эффективно осуществлять организацию тренировочного процесса на этапе подготовки к соревнованиям.

2. Адаптация гребцов-байдарочников к высокоинтенсивным тренировочным и соревновательным нагрузкам обеспечивается высоким функциональным потенциалом, обеспечивающая степень готовности организма к выполнению тренировочных и соревновательных нагрузок.

**Теоретическая значимость работы:** полученные результаты дополняют представления о проблеме подготовки спортсменов в гребном спорте.

**Практическая значимость результатов проведенного исследования** заключается в том, что полученные результаты можно использовать в работе тренеров по гребле на байдарках, а определение показателей функционального

состояния гребцов-байдарочников позволяет конкретизировать процесс их подготовки к различного рода соревнованиям.

**Структура и объем магистерской работы.** Магистерская работа состоит из введения, двух глав «Теоретические проблемы подготовки спортсменов в гребном спорте» и «Исследование функционального состояния гребцов-байдарочников в подготовительном периоде», заключения и списка литературы, включающего 61 источник. Текст магистерской работы изложен на 73 страницах, содержит 13 таблиц и 19 рисунков.

**Теоретические проблемы подготовки спортсменов в гребном спорте.** Гребля на байдарках и каноэ один из самых красивых, и в то же время физически тяжелых видов спорта. По показателю нагрузки на организм, гребля стоит в один ряд с такими видами спорта как лыжи, биатлон, которые в свою очередь являются самыми физически тяжелыми видами. На современном уровне развития гребли на байдарках и каноэ осуществлять подготовку конкурентоспособных спортсменов возможно на основе интегрального подхода, предусматривающего координацию и реализацию в соревновательной деятельности различных составляющих спортивного мастерства (видов подготовленности).

В спорте функциональное состояние спортсмена является важнейшим критерием, позволяющим ему достичь или не достичь максимальных спортивных результатов. Функциональное состояние зависит от вида деятельности и определяет ее. В качестве основных элементарных структур или звеньев функционального состояния выступают функции и процессы разных уровней.

Тренировочная и соревновательная деятельность в гребле на байдаках и каноэ имеют свои специфические особенности. Во-первых, проведение занятий на открытой воде и открытом воздухе. Во-вторых, гребной спорт является сложно-техническим видом спортивной деятельности. В-третьих, деятельность спортсмена связана с внешними условиями, которые зависят от сопротивления воздуха при движении спортсмена, гравитационных сил,

состояния водной среды, в которой движется лодка, особенностей конструкции лодки и весел, способов приложения силы к веслу, как движителю. В-четвертых, подготовка к соревнованиям определяется длиной дистанции, на которой собирается выступать гребец.

Спецификой организации тренировочного процесса является:

- большой объем разносторонней физической подготовки в общем объеме тренировочного процесса;
- постепенное увеличение интенсивности тренировочного процесса и постепенное достижение высоких общих объемов тренировочных нагрузок;
- повышение специальной скоростно-силовой подготовленности за счет широкого использования различных тренировочных средств.

Для гребли на байдарках характерно сложное взаимоотношение между силой, скоростью сокращения мышц и их выносливостью. Каждое из этих качеств, взятое в отдельности, оказывает большое влияние на спортивную работоспособность. Но максимальный тренировочный эффект достигается при определенном комплексном сочетании всех физических качеств.

Специальная выносливость в гребле является ведущим качеством, обеспечивающим поддержание необходимой скорости передвижения на протяжении всей дистанции. Эффективным средством развития специальной выносливости являются: специальные подготовительные упражнения, максимально приближенные к соревновательным по форме, структуре и особенностям воздействия на функциональные системы организма; специфические соревновательные упражнения; обще-подготовительные средства.

### **Исследование функционального состояния гребцов-байдарочников в подготовительном периоде.**

Проведена оценка функционального состояния организма гребцов-байдарочников этапов спортивного совершенствования и высшего спортивного мастерства в общеподготовительном периоде. выявлены 2

группы спортсменов с высоким (1 группа) и средним (2 группа) уровнем функционального состояния организма (рис. 1)

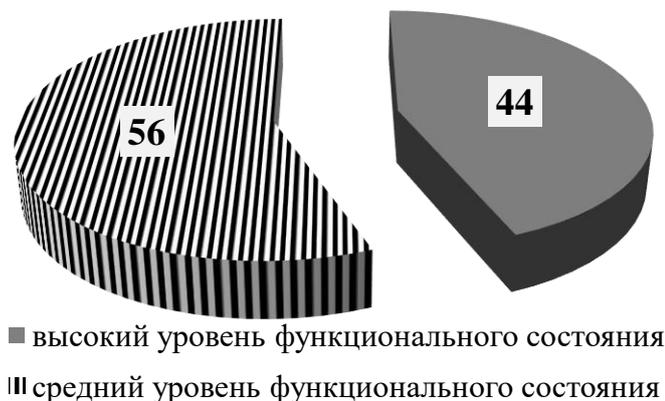


Рисунок 1 – Распределение гребцов-байдарочников по уровням функционального состояния организма, %

У гребцов 1 группы средние значения адаптационного потенциала и индекса здоровья соответствовали критерию «удовлетворительная адаптация», физического состояния – выше среднего уровню, а индекс Робинсона – хорошим аэробным возможностям организма; во 2 группе адаптационный потенциал и индекс здоровья свидетельствовали о напряжении адаптационных механизмов, физическое состояние и индекс Робинсона соответствовали среднему уровню и средним аэробным возможностям организма.

У гребцов 1 группы зарегистрированы более низкие значения ЧСС и показателей артериального давления по сравнению со спортсменами 2 группы, что указывает на более экономный режим деятельности ССС у данной категории обследуемых.

У спортсменов 1 группы его средние значения коэффициента выносливости указывали на достаточные функциональные возможности ССС, а во 2 группе – на их снижение.

У гребцов 1 группы функциональное состояние дыхательной системы отличалось более низкими показателями частоты дыхания, а также наиболее

высокими значениями жизненной емкости легких, жизненного индекса. более продолжительной задержкой дыхания на вдохе в пробе Штанге и на выдохе в пробе Генчи по сравнению со спортсменами 2 группы, что свидетельствует о высоких резервных возможностях функционального состояния дыхательной системы.

Расчет показателя реакции ССС на задержку дыхания подтверждает наличие достаточных возможностей организма у гребцов 1 группы и их снижение – у спортсменов 2 группы.

Проведение пробы Гарвардский степ-тест у гребцов-байдарочников позволило зафиксировать отличные, хорошие и средние показатели общей выносливости организма и физической работоспособности. При этом в 1 группе доминировали гребцы с отличными показателями выносливости и работоспособности, во 2 группе – средний уровень (рис. 2).

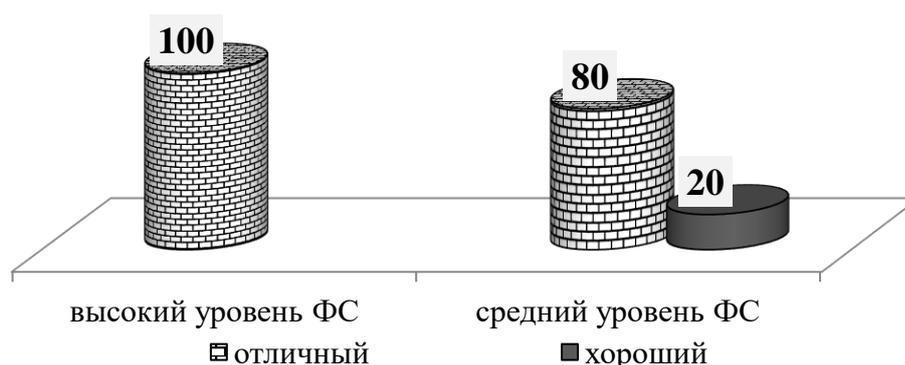


Рисунок 2 – Уровень выносливости и физической работоспособности гребцов-байдарочников в пробе Гарвардский степ-тест в специально-подготовительном периоде, %

В общеподготовительном периоде показатели общей, специальной и соревновательной выносливости у гребцов-байдарочников 1 группы были выше по всем контрольным упражнениям по сравнению со спортсменами 2 группы.

Зафиксирована положительная динамика функционального состояния организма у гребцов обеих групп с более выраженным характером во 2 группе. Несмотря на улучшение показателей функционального состояния у всех

гребцов к началу соревновательных стартов спортсмены 1 группы находились в состоянии повышенной спортивной формы, спортсмены 2 группы – в оптимальной (рис. 3, 4).

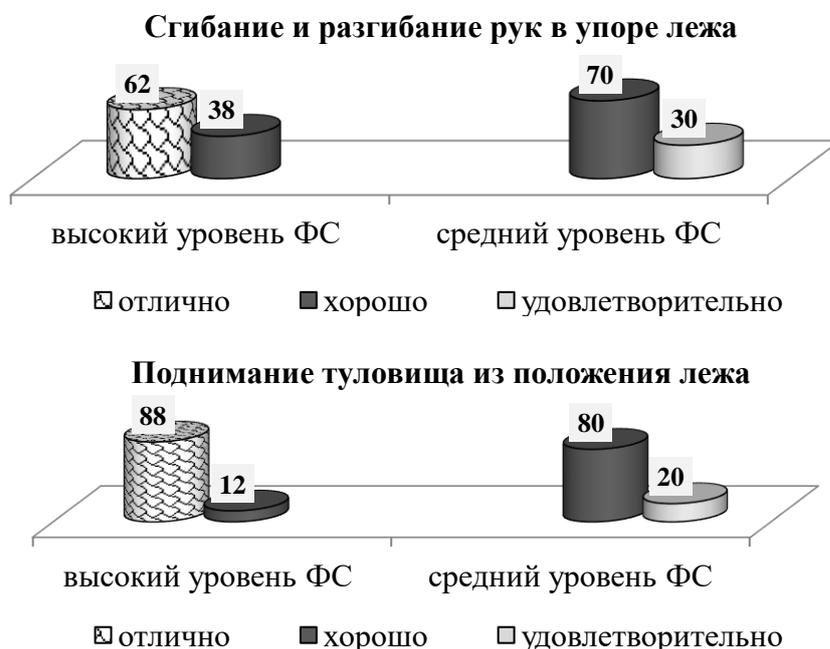


Рисунок 3 – Показатели выносливости в упражнениях «Сгибание и разгибание рук в упоре лежа», «Поднимание туловища из положения лежа на спине» у гребцов в специально-подготовительном периоде, %

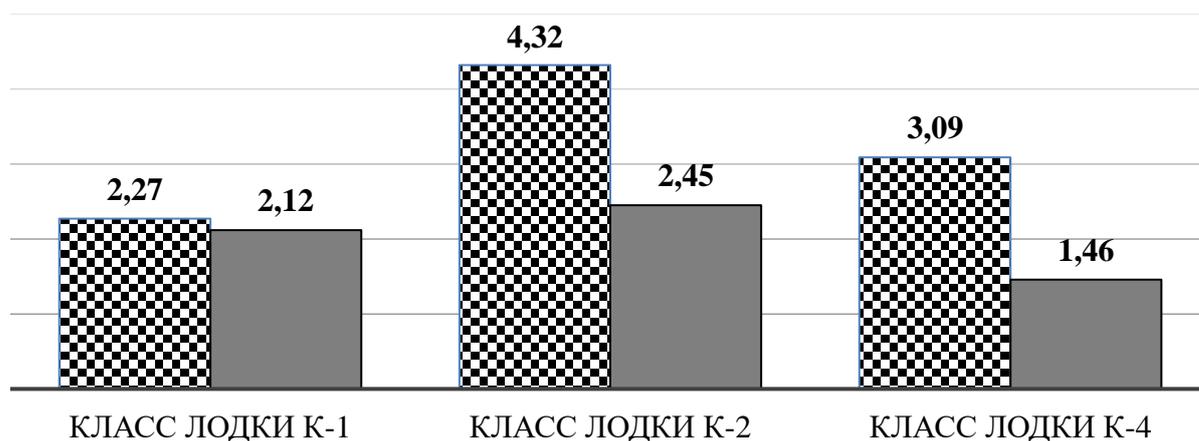


Рисунок 4 – Динамика показателей специальной соревновательной выносливости у гребцов-байдарочников в подготовительном периоде, %

**Заключение.** Проблема адаптации организма гребцов-байдарочников к интенсивным тренировочным и соревновательным нагрузкам представляет не только теоретический, но и практический интерес, так как связь между состоянием спортсмена и задаваемой нагрузкой – центральный вопрос теории планирования тренировки.

Проведенное исследование позволяет утверждать, что рационально построенный процесс спортивной подготовки способствует планомерному повышению уровня функциональной подготовленности гребцов-байдарочников в подготовительном периоде, обеспечивая достижение высокого уровня подготовленности и демонстрацию высоких спортивных результатов к началу соревновательных стартов.