

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

Кафедра теоретических основ
физического воспитания

**КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ОЦЕНКЕ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ И
ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ
СПОРТСМЕНОВ В АКАДЕМИЧЕСКОЙ ГРЕБЛЕ**

АВТОРЕФЕРАТ МАГИСТЕРСКОЙ РАБОТЫ

Студентки 3 курса 331 группы

Направление подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование»

Профиль подготовки «Физическая культура»

Факультета физической культуры и спорта

Митякиной Арины Владимировны

Научный руководитель

к.б.н., доцент

подпись, дата

С.С. Павленкович

Зав. кафедрой

к.м.н., доцент

подпись, дата

Т.А. Беспалова

Саратов 2025

Введение. Актуальность исследования определяется тем, что современных условиях для успешной соревновательной деятельности спортсменов в академической гребле необходимо достижение максимального уровня спортивной подготовленности ко времени решающих стартов. При этом соревновательная результативность гребцов-академистов зависит от многих факторов, таких как физическая и функциональная подготовленность, уровень физической работоспособности, состояние здоровья спортсмена и его спортивной формы, а также многих других.

Непрерывный рост рекордов и спортивных достижений в гребном спорте способствует увеличению количества тренировочных и соревновательных нагрузок спортсменов, что негативно сказывается на состоянии их здоровья, периодах восстановления, приводит к росту перетренированности и развитию заболеваний.

Поэтому необходимость постоянного совершенствования медико-биологического сопровождения в гребном спорте и проблема рационального управления функциональным состоянием спортсмена, выведения его на пик «спортивной формы» в строго определенные сроки представляется наиболее актуальной. Информация о функциональном состоянии организма спортсмена необходима для оценки его здоровья, выявления особенностей деятельности организма, которая связана со спортивной тренировкой, а также для определения уровня тренированности.

Объект исследования – тренировочный процесс спортсменов в академической гребле этапа совершенствования спортивного мастерства.

Предмет исследования – показатели состояния здоровья, физической работоспособности, максимального потребления кислорода, функциональной и физической подготовленности спортсменов в академической гребле этапа совершенствования спортивного мастерства.

В связи с этим, **целью исследования** явилось изучение взаимосвязи состояния здоровья и физической подготовленности спортсменов в академической гребле на основе комплексного подхода.

Гипотеза исследования – предполагалось, что достижение высокого уровня физической подготовленности спортсменов в академической гребле определяется состоянием их физического здоровья, уровнем физической работоспособности, а также функциональными резервами сердечно-сосудистой системы.

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

1. Изучить и проанализировать научно-методическую литературу по проблеме совершенствования физической и функциональной подготовленности спортсменов в академической гребле.

2. Определить уровень физического здоровья гребцов-академистов с использованием экспресс-методик и провести их сопоставительный анализ.

3. Провести самооценку здоровья гребцов-академистов с учетом их физического состояния.

4. Оценить состояние здоровья гребцов-академистов и степень готовности к выполнению тренировочных и соревновательных нагрузок по показателям физической работоспособности, максимальному потреблению кислорода, функциональному состоянию сердечно-сосудистой системы с динамикой в тренировочном процессе на протяжении годового цикла.

5. Исследовать показатели общей и специальной физической подготовленности гребцов-академистов с учетом состояния здоровья в тренировочном процессе на протяжении годового цикла.

6. Разработать практические рекомендации для повышения функциональной и физической подготовленности спортсменов в академической гребле.

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

В качестве диагностического инструментария нами были выбраны экспресс-методики Г.Л. Апанасенко и Р.М. Баевского, позволяющие оценить уровень физического здоровья спортсменов.

Самооценка здоровья гребцами-академистами осуществлялась по специальному опроснику, с помощью которого они должны были оценить состояние собственного здоровья в текущем году, динамику состояния здоровья относительно прошлого года, уровень физической активности и физических нагрузок на тренировках, утомляемость при любых физических нагрузках, уровень подготовленности к соревновательным нагрузкам, сон в дни физических нагрузок. Самооценка здоровья была сопоставлена с объективными показателями, полученными в экспресс-методиках Г.Л. Апанасенко и Р.М. Баевского.

Уровень физической работоспособности и общей выносливости организма гребцов-академистов как критериев состояния здоровья определяли с помощью нагрузочного тестирования в пробе PWC_{170} методом велоэргометрии с расчетом индекса PWC_{170} и максимального потребления кислорода.

Диагностика готовности организма гребцов-академистов к выполнению тренировочных и соревновательных нагрузок осуществлялась по индексам функционального состояния сердечно-сосудистой системы с их регистрацией до и после пробы PWC_{170} : коэффициенту выносливости, индексу Робинсона, адаптационному потенциалу,

Для оценки физической подготовленности гребцов-академистов использовали комплекс из пяти тестовых упражнений «Бег 3000 м», «Поднимание туловища из положения лежа на спине», «Сгибание и разгибание рук в упоре лежа», «Удержание тела в вися на перекладине», «Тяга штанги весом 45 кг лежа на скамье за 5 мин».

Оценка специальной физической подготовленности осуществлялась в условиях моделирования соревновательной дистанции 2000 метров с преодолением четырех отрезков по 500 метров с помощью гребного эргометра

«Concept 2». Имитационные устройства для гребли имеют особое значение в тренировочном процессе спортсменов, так как позволяют осуществлять специально-подготовительную работу при невозможности пользоваться гребными каналами. Если имитационные тренажеры оснащаются системами контроля, то их относят к классу эргометров.

Оценка состояния здоровья гребцов-академистов на основе экспресс-методик Г.Л. Апанасенко и Р.М. Баевского, а также самооценка здоровья проводилась однократно в начале исследования. Все остальные параметры, характеризующие состояние здоровья и степень адаптации гребцов-академистов к выполнению тренировочных и соревновательных нагрузок (уровень физической работоспособности, функциональное состояние сердечно-сосудистой системы, общая и специальная физическая подготовленность), определяли в начале и конце исследования с целью выявления динамики показателей, выявления положительных и отрицательных сторон тренировочных воздействий на организм спортсменов с учетом уровня здоровья и оценки утомления.

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 сентября 2023 по сентябрь 2024 года на водно-спортивной базе «Затон» ГБУ ДПО «Саратовская областная специализированная детско-юношеская спортивная школа олимпийского резерва по гребле академической», в котором приняли участие 20 гребцов-академистов мужского пола 17-18 лет этапа совершенствования спортивного мастерства.

Положения, выносимые на защиту:

1. Комплексный подход к оценке состояния здоровья, функциональной и физической подготовленности спортсменов в

академической гребле позволяет своевременно проводить профилактику изменений в их организме, а также вносить коррективы в тренировочный процесс.

2. Сердечно-сосудистая система является одной из ведущих в обеспечении и достижении высокой физической работоспособности у спортсменов в академической гребле.

3. Высокая степень готовности спортсменов в академической гребле обеспечивается наличием высокого уровня здоровья, физической работоспособности и функциональных резервов организма.

Теоретическая значимость работы: полученные результаты дополняют представления о путях повышения функциональной и физической подготовленности спортсменов в академической гребле в процессе медико-биологического сопровождения тренировочного процесса.

Практическая значимость результатов исследования заключается в возможности использовать полученные результаты в работе тренеров профессиональных команд и СШОР по академической гребле с целью повышения эффективности тренировочного процесса, а также физиологического контроля за динамикой функциональных возможностей и текущего состояния сердечно-сосудистой системы у спортсменов.

Структура и объем магистерской работы. Магистерская работа состоит из введения, двух глав «Теоретические проблемы совершенствования физической и функциональной подготовленности спортсменов в академической гребле» и «Исследование взаимосвязи состояния здоровья и физической подготовленности спортсменов в академической гребле», заключения и списка литературы, включающего 50 источников. Текст магистерской диссертации изложен на 65 страницах, содержит 10 таблиц и 10 рисунков.

Теоретические проблемы совершенствования физической и функциональной подготовленности спортсменов в академической гребле.

Подготовка высококвалифицированных спортсменов академической гребли – это трудный и длительный процесс, включающий в себя разноплановую физическую подготовку, развитие и совершенствование физических качеств, наиболее важных для данного вида спорта. Спортивная подготовка – тренировочный процесс, который подлежит планированию, включает в себя обязательное систематическое участие в спортивных соревнованиях.

Этап совершенствования спортивного мастерства – специализированная спортивная подготовка перспективных спортсменов для достижения ими высоких стабильных результатов, позволяющих выполнить и подтвердить (в зависимости от года обучения) разрядные требования кандидата в мастера спорта России по академической гребле. Основная задача групп совершенствования спортивного мастерства – завершение базовой подготовки спортсменов, создание предпосылок для последующего достижения высоких результатов.

Спортивная тренировка в гребном спорте – специализированный педагогический процесс физического воспитания средствами специфичными для гребного спорта, направленный на достижение физического и духовного совершенства и высокого спортивного мастерства. Важнейший фактор, влияющий на тренировочную эффективность – интенсивность нагрузки.

Академическая гребля относится к циклическим видам спорта, требующим высокого уровня развития выносливости, аэробными и кардиореспираторными возможностями. В процессе мышечной работы адаптационные изменения зависят не только от мощности и длительности нагрузки, но и от воздействия биоэнергетических возможностей (аэробных и анаэробных). Именно аэробные процессы являются физиологической основой общей выносливости и физической работоспособности.

Состояние сердечно-сосудистой системы играет одну из ведущих ролей в обеспечении высокой работоспособности спортсменов академической гребли. Значительные физические нагрузки, свойственные академической

гребле, могут приводить к существенным морфологическим и функциональным изменениям миокарда, которые в ряде случаев приобретают черты патологических состояний. Выявление ранних маркеров дезадаптации сердца к физическим нагрузкам и снижение функциональных возможностей сердечно-сосудистой системы свидетельствуют о нарушении состояния тренированности спортсменов, ведущем к снижению роста спортивного мастерства. Поэтому направленность тренировочного процесса является главным фактором в организации функции аппарата кровообращения.

Исследование взаимосвязи состояния здоровья и физической подготовленности спортсменов в академической гребле.

На основании экспресс-методики Г.Л. Апанасенко выявлены 2 группы гребцов-академистов со средним и выше среднего уровнем физического здоровья, с доминированием гребцов со средними значениями. В соответствии с методикой Р.М. Баевского для гребцов со средним уровнем физического здоровья характерно незначительное напряжение адаптации сердечно-сосудистой системы и организма в целом, а у гребцов с выше среднего уровнем физического здоровья выявлен удовлетворительный уровень адаптации.

Проведенная самооценка здоровья гребцов-академистов, независимо от их физического состояния, показала наличие у большинства из них адекватной оценки здоровья, наличие высокого уровня физической активности и тренировочных нагрузок, высокой степени готовности к соревновательным нагрузкам, а также отсутствие отрицательных динамических изменений в состоянии здоровья относительно прошедшего года, утомляемости при любых физических нагрузках.

Диагностика состояния здоровья гребцов-академистов и степень готовности к выполнению тренировочных и соревновательных нагрузок по показателям физической работоспособности, максимальному потреблению кислорода и функциональному состоянию сердечно-сосудистой системы в тренировочном процессе на протяжении годичного цикла показала, что:

- на начальном этапе у гребцов со средним уровнем физического здоровья в целом выявлены средние значения физической работоспособности в тесте PWC_{170} и максимального потребления кислорода, у гребцов с выше среднего уровнем здоровья оба показателя соответствовали выше среднего значениям;
- на начальном этапе у 30-40% гребцов-академистов со средним уровнем физического здоровья выявлен низкий уровень готовности к выполнению физических нагрузок по индексу физической работоспособности в тесте PWC_{170} и максимального потребления кислорода;
- на начальном этапе в состоянии покоя у гребцов со средним уровнем здоровья ЧСС соответствовала физиологической норме, коэффициент выносливости незначительно выходил за пределы нормативных значений, индекса Робинсона указывал на наличие среднего уровня обменно-энергетических процессов, адаптационный потенциал соответствовал удовлетворительному уровню адаптации; для гребцов с выше среднего уровнем физического здоровья была характерна более экономная работа деятельности сердца по параметрам ЧСС и коэффициенту выносливости, индекса Робинсона указывал на наличие выше среднего уровня обменно-энергетических процессов, адаптационный потенциал соответствовал удовлетворительному уровню адаптации;
- на начальном этапе после нагрузочного тестирования у гребцов со средним уровнем здоровья выявлена неэффективная работа сердечно-сосудистой системы, наличие низкого уровня обменно-энергетических процессов, а адаптационный потенциал соответствовало стадии напряжения; у гребцов с выше среднего уровнем здоровья зарегистрирована оптимальная сердечно-сосудистой системы, экономичная и эффективная сократительной деятельности миокарда по индексу Робинсона, а адаптационный потенциал укладывался в диапазон удовлетворительного уровня, что увеличивает резервные возможности системы кровообращения в целом;

- в конце исследования у гребцов со средним уровнем здоровья показатели физической работоспособности по индексу PWC_{170} и максимального потребления кислорода имели тенденцию к снижению, а в группе с выше среднего уровнем здоровья, напротив, оба показателя увеличивались;

- в конце исследования как в покое, так и после физической нагрузки отмечено незначительное повышение функциональных возможностей сердечно-сосудистой системы у гребцов 1 группы и более существенное у гребцов 2 группы по показателям коэффициента выносливости, индекса Робинсона и адаптационного потенциала.

На всех этапах исследования гребцы-академисты с выше среднего уровнем здоровья имели преимущество в показателях общей и специальной физической подготовленности с положительной динамикой на протяжении годового цикла тренировок и демонстрацией стабильных результатов в условиях моделирования соревновательных нагрузок, в то время как у гребцов со средним уровнем здоровья, напротив, показатели оставались без изменений или незначительно снижались.

Разработаны практические рекомендации для повышения функциональной и физической подготовленности гребцов-академистов, включающие упражнения, учитывающие их соревновательную специализацию с использованием неопредельных сопротивлений в виде круговой и интервальной тренировки.

Таким образом, на основании проведенных исследований можно заключить о повышении уровня физической работоспособности, функциональной и физической подготовленности гребцов с выше среднего уровнем здоровья по сравнению с гребцами со средним его уровнем.

Полученные данные показывают, что уровень физической подготовленности организма спортсменов находится в тесной взаимосвязи с показателями здоровья, критериями которого выступают физическая

работоспособности и функциональные возможности сердечно-сосудистой системы.

Заключение. В настоящее время особое место в медико-биологическом сопровождении тренировочного процесса спортсменов занимают вопросы оценки их состояния здоровья, адаптационных и функциональных резервов организма, исследование которых проводят в максимальном приближении к реальным условиям спортивной деятельности, вплоть до их мониторинга непосредственно во время тренировочного процесса.

При этом выбор программы диагностики состояния физической работоспособности и функционального состояния сердечно-сосудистой системы спортсменов академической гребли обусловлен особенностями их двигательной деятельности. Поэтому врачебно-педагогический и медико-биологический контроль должен включать обязательную оценку артериального давления, реакции на физические нагрузки предельной мощности.