

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
Федерального государственного
бюджетного учреждения
«Федеральный научный центр
физической культуры и спорта»,
доктор педагогических наук,

А.Г. Абалян
_____ 2026 г.

ОТЗІ

ведущей организации – Федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральный научный центр физической культуры и спорта» на диссертацию Мехтелева Олега Викторовича на тему «Повышение физической работоспособности квалифицированных пловцов 15-17 лет в годичном цикле подготовки с использованием эргогенного средства тренировки», представленную в диссертационный совет 38.2.007.01, созданный на базе ФГБОУ ВО «Российский университет спорта «ГЦОЛИФК», к защите на соискание ученой степени кандидата педагогических наук по научной специальности 5.8.5 – Теория и методика спорта

Актуальность темы выполненной работы и ее соответствие отрасли науки. Тема диссертационного исследования, посвященного повышению физической работоспособности квалифицированных пловцов с применением дополнительного эргогенного средства воздействия в условиях, максимально приближенных к условиям спортивного плавания, является актуальной и соответствует современным потребностям теории и методики спорта.

В условиях непрерывно растущих требований к повышению уровня физической подготовленности пловцов, необходимого для обеспечения высокого спортивного результата, основанного на применении новых методических подходов и, в частности, сочетанного гиперкапническо-гипоксического воздействия при дыхании через дополнительное «мертвое» пространство в подготовке квалифицированных пловцов, может стать

решением задачи повышения физической работоспособности спортсменов при ограниченном объеме тренировочных нагрузок.

Однако несмотря на перспективность использования в тренировочных целях, методика гиперкапнически-гипоксического воздействия непосредственно во время выполнения пловцами специфического тренировочного упражнения в воде не получила достаточного научного обоснования и практической апробации. Недостаточно полно изучена теоретическая основа физиологических изменений, отражающих как срочный тренировочный эффект в результате краткосрочного воздействия, так и кумулятивный эффект по итогам годового цикла подготовки.

Диссертационное исследование О.В. Мехтелева направлено на решение научных задач, имеющих существенное значение для теории и методики спортивного плавания, и заключающихся: а) в совершенствовании системы подготовки квалифицированных пловцов; б) в поиске и научном обосновании эффективных способов повышения их физической работоспособности.

Диссертационное исследование **соответствует** п. 26 «Проблемы утомления, переутомления, перенапряжения в спорте и технологии ускорения восстановительных процессов, повышения и сохранения на должном уровне физической работоспособности и функциональной тренированности спортсмена» **паспорта научной специальности 5.8.5 – Теория и методика спорта (педагогические науки)** и согласуется с кодом 5.26.3 «Персонализированное применение эргогенных средств повышения работоспособности спортсменов на разных этапах годового цикла» **Перечня актуальных тематик диссертационных исследований в области наук об образовании** от 2024 года.

Наиболее существенные научные результаты, содержащиеся в диссертации. В диссертационной работе получен ряд существенных научных результатов, имеющих теоретическое и практическое значение для теории и методики спортивного плавания.

Автором выполнен детальный анализ динамики морфофункциональных и биоэнергетических показателей группы квалифицированных пловцов, характеризующих становление физической работоспособности спортсменов в годовом цикле подготовки. Это позволило уточнить взаимосвязь спортивного результата с показателями физической подготовленности и определить ведущие биоэнергетические и

морфофункциональные показатели с учетом пола и дистанционной специализации пловцов.

Существенным научным результатом является разработка и научное обоснование авторской методики повышения физической работоспособности квалифицированных пловцов в годичном цикле подготовки с использованием эргогенного средства тренировки. В рамках разработанной методики автор подошел к решению вопроса формирования сочетанного гиперкапнически-гипоксического воздействия на организм спортсмена непосредственно в процессе выполнения плавательного упражнения, а также предложено решение данной задачи в форме технического устройства.

В ходе выполненного исследования экспериментально подтверждена эффективность предложенной методики, что выразилось в повышении показателей физической работоспособности и спортивного результата спортсменов экспериментальной группы по сравнению с контрольной.

Совокупность полученных результатов расширяет научные представления о средствах и методах повышения физической работоспособности пловцов с использованием эргогенных средств тренировки и вносит вклад в развитие методических основ физической подготовки квалифицированных пловцов.

Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации. Научные положения, выводы и практические рекомендации, сформулированные в диссертационной работе, отличаются высокой степенью обоснованности и достоверности. Это обеспечено корректной постановкой цели и задач исследования, адекватным выбором методов исследования, а также логической последовательностью проведения теоретического анализа и педагогического эксперимента.

Обоснованность результатов подтверждается использованием комплекса современных методов исследования, включающего анализ научно-методической литературы, педагогические наблюдения, педагогический эксперимент, эргометрические тесты, анализ структуры и содержания тренировочного процесса, а также методы математической статистики, соответствующие характеру полученных данных.

Достоверность выводов обусловлена применением современных педагогических, физиологических и биохимических методов исследования в рамках педагогического эксперимента с участием экспериментальной и

контрольной групп, сопоставимых по возрасту, уровню подготовленности и условиям организации тренировочного процесса.

Полученные автором результаты согласуются с данными ранее опубликованных отечественных и зарубежных исследований по проблеме физической подготовки пловцов, что дополнительно подтверждает их научную состоятельность. В целом научные положения, выводы и рекомендации, представленные в диссертации, являются логически обоснованными, достоверными и могут быть использованы в теории и практике спортивной подготовки пловцов.

Значимость полученных автором диссертации результатов для развития соответствующей отрасли науки. Полученные в диссертационном исследовании результаты имеют существенную значимость для развития теории и методики спорта, в частности для научно-методического обеспечения подготовки пловцов.

Работа расширяет и уточняет научные представления о методике повышения физической работоспособности пловцов на основе применения эргогенных средств тренировки.

Разработанная и научно обоснованная методика повышения физической работоспособности квалифицированных пловцов вносит вклад в развитие методических основ спортивной подготовки, поскольку ориентирована на целенаправленное совершенствование выносливости квалифицированных пловцов с учетом гендерных и возрастных особенностей спортсменов, а также их спортивной специализации.

Язык диссертационной работы, полнота изложения материалов, опубликованных автором. Диссертационная работа выполнена на высоком научно-методическом уровне, изложена грамотным, логически выстроенным и стилистически выдержанным научным языком. Текст отличается последовательностью изложения, четкостью формулировок и корректным использованием специальной терминологии, принятой в теории и методике физической культуры и спорта.

Материалы диссертации структурированы в соответствии с поставленными целью и задачами исследования, что обеспечивает целостное восприятие содержания работы и позволяет проследить логику научного поиска автора. Основные положения, выводы и практические рекомендации аргументированы и подтверждены фактическим материалом, представленным в таблицах и рисунках.

Результаты диссертационного исследования в полном объеме отражены в 9-ти опубликованных автором научных работах, включая 4 научные статьи в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК. Публикации соответствуют тематике диссертации и адекватно отражают ее основное содержание.

Недостатки работы. Положительно оценивая диссертационную работу О.В. Мехтелева, следует обратить внимание на некоторые ее недостатки:

1. В первом положении, выносимом на защиту, соискатель утверждает, что ведущими морфофункциональными и биоэнергетическими показателями, демонстрирующими сильную взаимосвязь со спортивным результатом, являются:

- у всех пловцов: максимальное потребление кислорода (VO_{2max}), суммарный неметаболический избыток углекислого газа ($\Sigma ExsCO_2$), время удержания максимальной мощности ($t_{удер}$), максимальный уровень легочной вентиляции (VE_{max}), у девушек – кислородный приход (O_2 -приход), у юношей – максимальный показатель неметаболического избытка CO_2 ($ExsCO_{2max}$) и уровень потребления кислорода на ПАНО ($VO_2ПАНО$);

- у спринтеров: показатели анаэробной производительности;

- у стайеров: показатели аэробной производительности;

- у пловцов на средние дистанции: показатели аэробной и анаэробной производительности.

На наш взгляд, при дифференциации наиболее значимых показателей для всех пловцов, было бы целесообразно представить специфические маркеры и для всех видов деятельности (спринт, стайеры).

2. Во втором защищаемом положении соискатель утверждает, что дополнительное повышение физической работоспособности квалифицированных пловцов может быть достигнуто за счет сочетанного гиперкапнически-гипоксического воздействия непосредственно во время выполнения пловцами тренировочных упражнений в специфической водной среде путем формирования дополнительного «мертвого пространства» устройством, которое обогащает вдыхаемый воздух углекислым газом до 0,30–0,99 %. Мы полагаем, что более корректно было бы указать, что изменение объема «мертвого пространства» обеспечивает управляемое насыщение вдыхаемого воздуха различной концентрацией углекислого газа в диапазоне 0,30 до 0,99 % (и при этом понимать, что это предполагает проведение экспериментальной проверки с применением

высокотехнологичной аппаратуры).

3. Третье положение, выносимое на защиту, о повышении физической работоспособности под влиянием комплексного воздействия традиционных средств развития выносливости в сочетании с гиперкапнически-гипоксическим воздействием во время выполнения плавательного упражнения, полагаем, свидетельствует не столько об ускорении роста физической работоспособности (поскольку в работе нет количественной оценки влияния гиперкапнически-гипоксического воздействия на физическую работоспособность под воздействием различной концентрации углекислого газа, пусть даже в лабораторном исследовании, под воздействием исследуемых факторов, в том числе и различной скорости (мощности) деятельности в зонах интенсивности), сколько может способствовать ее увеличению и улучшению спортивных результатов у пловцов обоего пола, специализирующихся на средних и длинных дистанциях.

4. В разделе 2.2 «Организация исследования» представлена информация о проведении 6 этапов работы с сентября 2022 по март 2025 г., где на 3-м этапе (январь – июль 2023 г.) проводился констатирующий эксперимент, в рамках которого выполнялось педагогическое наблюдение, заключавшееся в анализе содержания тренировочных нагрузок в подготовительном периоде макроцикла годового цикла подготовки пловцов. Полученные результаты легли в основу данных, приведенных в таблице 18 (стр. 130), из которых следовало, что по отношению к данным, представленным в работах В.Н. Платонова (2012), Н.Ж. Булгаковой (1996) и О.И. Попова и А.А. Кошкина (2004), основной недоработкой данной группы (в текущем исследовании) явился более низкий объем работы (210 км) во II зоне и, как следствие этого, была выдвинута гипотеза о возможности компенсации воздействия на организм спортсменов за счет применения предлагаемой методики сопряженного воздействия гиперкапнически-гипоксического воздействия во время тренировочного процесса в специальных средствах подготовки. Полученные данные совместно с тренировочными планами, предоставленными тренерами, были использованы для расчетов тренировочных нагрузок в течение годового цикла подготовки (2023–2024 гг.) на 4-м этапе. Вместе с тем, кроме плановых показателей, представленных в Приложении А («Годичный план подготовки группы квалифицированных пловцов 15–17 лет», стр. 221) и в таблице 20 (на стр. 152), информации по выполнению тренировочных нагрузок в

экспериментальной и контрольной группах не представлено. Учитывая основную задачу исследования – разработать методику повышения физической работоспособности, в диссертации много внимания уделено получению характеристик физической подготовленности пловцов и анализу их тренировочных нагрузок в годичном цикле подготовки. В то же время описание процесса разработки самой методики раскрыто фрагментарно.

5. Отсутствие информации о реально проделанной работе в экспериментальной и контрольной группах (представлен общий план построения тренировочного процесса в трех макроциклах годичного цикла, см. Приложение А и таблицу 20) не позволяет провести корректное сравнение характера выполненной работы и, как следствие этого, усложняет оценку эффективности влияния предлагаемой методики повышения физической работоспособности на основе физиологического эргогенного средства. В работе представлена методика повышения физической работоспособности для пловцов, но до конца не понятно, для каких конкретно спортивных дисциплин данная методика разработана. Так, в разделе 2.2 «Организация исследования» и последующих указано на применение данной методики в подготовке пловцов, специализирующихся только в плавании на дистанциях вольным стилем (кроль на груди). Информация о включении в тренировочный процесс спортсменов, специализирующихся в иных способах плавания, отсутствует.

6. Представленный в работе сравнительный анализ (подраздел 4.3 «Эффективность влияния сочетанного гиперкапнически-гипоксического воздействия во время тренировочного процесса в годичном цикле подготовки на морфофункциональные показатели, показатели аэробной и анаэробной производительности и спортивный результат у квалифицированных пловцов 15–17 лет», стр. 156–172) при большом объеме иллюстрационного материала содержит неточности, связанные с представлением как количественной, так и качественной оценки достоверности различий, не позволяющей корректно оценить установленные внутригрупповые и межгрупповые различия для экспериментальной и контрольной групп (в Приложении представлены расчеты по обсуждаемым в работе показателям для групп, включающих 24 пловца мужского пола).

Указанные замечания не снижают научной и практической ценности исследования, носят рекомендательный и дискуссионный характер.

Рекомендации по использованию результатов и выводов, приведенных в диссертации. Результаты и выводы диссертационного исследования О.В. Мехтелева могут быть использованы:

– в управлении процессом спортивной подготовки пловцов массовых и высших разрядов, в том числе в адаптивном и паралимпийском спорте;

– в тренировке квалифицированных спортсменов, специализирующихся в циклических видах спорта;

– в системе комплексного научного сопровождения подготовки спортивного резерва для сборных команд субъектов Российской Федерации и сборной команды России по плаванию;

– в процессе разработки и коррекции дополнительных образовательных программ спортивной подготовки по виду спорта «Плавание» на учебно-тренировочном этапе и этапе совершенствования спортивного мастерства;

– в системе подготовки, переподготовки и повышения квалификации тренеров по спортивному плаванию;

– в дальнейшем исследовании проблем теории и методики спортивного плавания.

Заключение. Диссертационная работа Мехтелева Олега Викторовича на тему «Повышение физической работоспособности квалифицированных пловцов 15-17 лет в годичном цикле подготовки с использованием эргогенного средства тренировки», представленная на соискание ученой степени кандидата педагогических наук по научной специальности 5.8.5 – Теория и методика спорта, является самостоятельно выполненной, законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение задач, имеющих существенное значение как для отрасли «Физическая культура и спорт», так и для теории и методики спорта. Эти задачи заключаются: во-первых, в совершенствовании системы подготовки квалифицированных пловцов; во-вторых, в поиске и научном обосновании эффективных способов повышения их физической работоспособности.

Анализ содержания диссертации позволяет сделать вывод о ее соответствии требованиям пунктов 9, 10, 11, 13, 14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 (с изменениями и дополнениями), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук.

Диссертационная работа соответствует профилю диссертационного совета 38.2.007.01, а ее автор, Мехтелев Олег Викторович заслуживает присуждения ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 5.8.5 – Теория и методика спорта.

Отзыв на диссертацию Мехтелева Олега Викторовича подготовлен кандидатом педагогических наук, начальником лаборатории циклических олимпийских видов спорта Федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральный научный центр физической культуры и спорта» Головачевым Александром Ивановичем, обсужден и утвержден на расширенном заседании лаборатории циклических олимпийских видов спорта Федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральный научный центр физической культуры и спорта» 2 июня 2026 года, протокол № 2.

Заместитель генерального директора,
начальник национального центра спорта,
кандидат педагогических наук, доцент

Крючков Андрей Сергеевич

Начальник лаборатории
циклических олимпийских
видов спорта,
кандидат педагогических наук

Головачев Александр Иванович

Подписи А.С. Крючкова и А.И. Головачева удостоверяю.

Начальник отдела кадров и делопроизводства
управления правового и документационного
обеспечения ФГБУ
центр физической к

Леонтьева Екатерина Сергеевна

Сведения об организации:

Официальное название организации в соответствии с Уставом: Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный научный центр физической культуры и спорта»; краткое название организации: ФГБУ ФНЦ ВНИИФК

Ведомственная принадлежность: Министерство спорта Российской Федерации

Почтовый адрес: Россия, 105005, г. Москва, Елизаветинский переулок, д. 10, стр. 1

Телефон: +7 (499) 265-44-32; адрес электронной почты: info@vniifk.ru

Веб-сайт организации: <http://www.vniifk.ru>