

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНИКИ СПОРТИВНЫХ СПОСОБОВ ПЛАВАНИЯ У СТУДЕНТОВ ВОДНЫХ ВИДОВ СПОРТА

Д.В. Григорьева, Р.В. Кууз, Ю.С. Герасимова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург», Россия

Аннотация

Цель исследования – совершенствовать технику плавания студентов водных видов спорта, профессиональная специализация которых не связана со спортивным плаванием.

Методы и организация исследования: исследование проводилось на кафедре теории и методики плавания НГУ им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, в период с 2018 по 2024 год. Использовали обобщение многолетнего авторского опыта профессиональной деятельности в области преподавания студентам высшего учебного заведения дисциплины «Профессионально-спортивное совершенствование» (на примере плавания); педагогическое наблюдение с использованием надводной фото- и видеосъёмки практических занятий студентов специализации; педагогический эксперимент.

Результаты исследования и их обсуждение. Результаты исследования позволили выявить характерные особенности и недостатки в технике спортивных способов плавания у студентов в зависимости от их избранного вида водного спорта; определить причины возникновения, а также следствия той или иной ошибки в технике плавания; теоретически разработать и экспериментально обосновать средства исправления ошибок в рамках проведения практических занятий по специализации.

Заключение. Процесс совершенствования техники спортивных способов плавания у студентов водных видов спорта необходим для освоения общепрофессиональных компетенций в рамках учебных дисциплин по специализации; оттачивания спортивного мастерства в избранном виде спорта за счёт анализа собственных двигательных действий; формирования у будущих специалистов умений и навыков в области организации деятельности спортсменов и обучающихся, а также методики эффективного проведения занятий физической культурой и спортом на примере плавания.

Ключевые слова: совершенствование техники плавания; ошибки в технике; средства исправления ошибок; студенты водных видов спорта.

IMPROVEMENT OF SPORTS SWIMMING TECHNIQUES IN WATER SPORTS STUDENTS

D.V. Grigoryeva, dasha-vfr@mail.ru, ORCID: 0009-0000-3661-3501

R.V. Kuuz, kuuz.regina@mail.ru, ORCID: 0009-0002-8831-4196

Yu.S. Gerasimova, 10-ju@mail.ru, ORCID: 0000-0003-4781-7555

P.F. Lesgaft National State University of Physical Culture, Sports and Health, St. Petersburg, Russia

Abstract

The research purpose is to improve the swimming technique of students of water sports, whose professional specialization is not related to sports swimming.

Methods and organization of the research. The study was conducted at the Department of Theory and Methodology of Swimming of P.F. Lesgaft National State University, St. Petersburg, from 2018 to 2024. The authors used a summary of many years of professional experience in teaching the discipline "Professional

and Sports Improvement" (using swimming as an example) to students of higher education institutions; pedagogical observation using surface photography and video recordings of practical classes of students of specialization; pedagogical experiment.

Research results and their discussion. The results of the study made it possible to identify the characteristic features and disadvantages in the technique of sports swimming methods among students depending on their chosen type of water sport; to determine the causes of occurrence, as well as the consequences of a particular error in swimming technique; to theoretically develop and experimentally substantiate the means of correcting errors within the framework of practical training in specialization.

Conclusion. The process of improving the technique of sports swimming methods in students of water sports is necessary for: mastering general professional competencies within the framework of academic disciplines in specialization; honing sports skills in their chosen sport by analyzing their own motor actions; developing in future specialists the skills and abilities in the field of organizing the activities of athletes and students, as well as methods for effectively conducting physical education and sports classes using swimming as an example.

Keywords: improvement of swimming technique; errors in technique; means of correcting errors; students of water sports.

ВВЕДЕНИЕ

Плавание как олимпийский вид спорта требует от спортсменов максимальных физических усилий и проявления морально-волевых качеств [1, 4]. Результаты в этом виде спорта всё время стремятся к рекордным показателям, что требует создания новых подходов к тренировке физических способностей и совершенствованию технического мастерства пловцов [5, 6]. Техника спортивных способов плавания постоянно совершенствуется, вызывая необходимость во внимании к деталям и углублённому пониманию структуры движений тела пловца и его взаимоотношений с водной средой [6, 11]. В настоящее время ведущие тренеры делают акцент на такие стороны тренировки, как балансовая устойчивость, ощущение (чувство) воды, равновесие, статические упражнения на суше, координация движений, расслабление, улучшение внутрицикловых показателей, постоянство темпа и шага. Создаётся острая необходимость в увеличении перечня средств и методов для возможности коррекции техники пловца [2, 3, 10]. В связи с этим следует уделять внимание исправлению ошибок в технике плавания различными спортивными способами на всех этапах тренировочного процесса, в том числе на практических занятиях по специализации для студентов водных видов спорта, отдавая предпочтение исправлению незначительных ошибок, т.к. из-за этого идёт потеря скорости, связанная с увеличением сопротивления воды во время прохождения дистанций [7, 9].

Обобщая многолетний практический опыт преподавания учебной дисциплины «Профессионально-спортивное совершенствование» на примере плавания, следует отметить, что у студентов разных видов водного спорта наблюдаются характерные ошибки в технике определённых спортивных способов плавания, связанные, как правило, с отрицательным переносом двигательного навыка из своего вида избранного спорта, профессиональная направленность которого не ориентирована на овладение в совершенстве техникой спортивных способов плавания, и отсутствием у студентов мотивации к анализу собственной техники плавания, а также к её совершенствованию. Так, анализ педагогических наблюдений с использованием фото- и видеосъёмки на практических занятиях в рамках специализации показал, что у студентов, занимающихся водным поло, характерные ошибки встречаются в положении головы, тела и движениях рук при плавании способами кроль на груди, кроль на спине и баттерфляй. У студентов, занимающихся прыжками в воду, характерные ошибки встречаются в технике плавания способом баттерфляй, брасс и кроль на груди. У студентов, занимающихся синхронным плаванием, как правило, ошибки встречаются в технике плавания способом баттерфляй и кроль на груди.

Необходимость совершенствования техники спортивных способов плавания у студентов разных водных видов спорта обусловлена формированием общепрофессиональных компе-

тенций в рамках реализации Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 49.03.04 «Спорт», профиль: Тренерско-преподавательская деятельность в избранном виде спорта (плавание) [8]. При обучении студентов спортивных кафедр, специализирующихся в различных водных видах спорта, особое внимание уделяется изучению техники спортивных способов плавания, а также освоению методики обучения плаванию в рамках учебных дисциплин по специализации, т.к. будущие выпускники могут не только работать тренерами в своём избранном виде водного спорта, но и проводить тренерскую практику в спортивном плавании.

МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследование проводилось в рамках учебной дисциплины «Профессионально-спортивное совершенствование» профессорско-преподавательским составом и студентами кафедры теории и методики плавания НГУ им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, очной формы обучения по направлению подготовки 49.03.04 «Спорт», профиль: Тренерско-преподавательская деятельность в избранном виде спорта (плавание), квалификация бакалавр, в период с 2018 по 2024 год. В исследовании принял участие 121 студент, чья специализация различна в водных видах спорта, а именно: 40 студентов, занимающихся синхронным плаванием; 49 студентов, занимающихся водным поло; 32 студента, занимающихся прыжками в воду. Методы исследования: обобщение многолетнего авторского опыта профессиональной деятельности в области преподавания студентам высшего учебного заведения дисциплины «Профессионально-спортивное совершенствование» (на примере плавания); педагогические наблюдения с использованием надводной фото- и видео съёмки практических занятий студентов специализации; педагогический эксперимент. В процессе исследования определялись недостатки (ошибки) в технике спортивных способов плавания, характерные для студентов, специализирующихся в конкретных видах водного спорта. Изучались причины возникновения ошибок, а также их влияние на кинематические харак-

теристики движений пловца [5, 11]. Формировались средства, направленные на исправление ошибок в положении головы и тела пловца, а также в технике движений рук, ног и дыхания при плавании разными спортивными способами.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Обобщение многолетнего авторского опыта профессиональной деятельности в области преподавания дисциплины «Профессионально-спортивное совершенствование» (на примере плавания) студентам водных видов спорта позволило выявить характерные ошибки в технике спортивных способов плавания, а также причины их возникновения, а именно:

1. У студентов, занимающихся синхронным плаванием, характерные ошибки в технике спортивных способов возникают вследствие: недостатка начального обучения плаванию; профессиональной направленности избранного вида водного спорта, не ориентированного на овладение в совершенстве техникой спортивных способов плавания; отсутствия мотивации к анализу собственной техники плавания и её совершенствованию.
 2. У студентов, занимающихся водным поло, характерные ошибки в технике спортивных способов возникают вследствие: отрицательного переноса двигательных навыков из избранного водного вида спорта, в котором отсутствует необходимость овладения техникой всех спортивных способов плавания; отсутствия мотивации к анализу собственной техники плавания и её совершенствованию; недостаточного уровня развития гибкости в плечевых суставах.
 3. У студентов, занимающихся прыжками в воду, характерные ошибки в технике спортивных способов возникают вследствие: недостатка начального обучения плаванию; отсутствия мотивации к анализу собственной техники плавания и её совершенствованию.
- Результаты исследований позволили выявить и экспериментально обосновать средства, направленные на исправление ошибок, позволяющие совершенствовать технику спортивных способов плавания у студентов водных видов спорта (не являющихся спортсменами-пловцами), в рамках учебной дисциплины по специализации.

Таблица 1 – Характерные ошибки в положении головы и тела при плавании спортивными способами у студентов водных видов спорта, профессиональная специализация которых не связана со спортивным плаванием

Table 1 – Typical errors in head and body position during swimming in sportive ways among students of water sports, whose professional specialization is not related to sports swimming

Описание ошибки Error description	Причины возникновения Causes of occurrence	Средства, направленные на исправления ошибок Means aimed at correcting errors
Запрокидывание головы назад при вдохе (брасс, дельфин) <i>Tilting the head back when inhaling (breaststroke, dolphin)</i>	Недостатки начального обучения; плохая опора в фазе отталкивания; что затрудняет поднимание плеч при вдохе. <i>disadvantages of initial training; poor support in the repulsion phase; which makes it difficult to raise the shoulders when inhaling</i>	Брасс в полной координации с теннисным мячиком под подбородком <i>Breaststroke in full coordination with a tennis ball under the chin.</i> Ноги баттерфляй с различным положением рук на задержке дыхания <i>Butterfly legs, with different hand positions during breath holding</i>
Во время гребка руками голова и плечи высоко поднимаются над водой (брасс, баттерфляй) <i>During hand stroke, the head and shoulders rise high above the water (breaststroke, butterfly)</i>	Слишком сильная опора о воду в фазе захвата и начале подтягивания <i>Too much support on the water during the grabbing phase and the beginning of the pull-up</i>	Руки брасс, ноги баттерфляй. Руки брасс с доской в ногах <i>Arms breaststroke, legs Butterfly. Hands breaststroke with a board at the feet</i> Баттерфляй/брасс в полной координации с различными вариантами дыхания. <i>Butterfly/breaststroke in full coordination with different breathing options.</i>
Высокое положение головы (все спортивные способы плавания) <i>High head position (all sports swimming methods)</i>	Недостатки начального обучения, желание смотреть вперед <i>Disadvantages of primary education, the desire to look forward</i>	Ноги кроль на спине/ груди с различным положением рук <i>Crawl legs on the back/chest with different hand positions</i> Ноги брасс/баттерфляй на задержке дыхания <i>Breaststroke/butterfly legs during breath holding</i>
Слишком большие крены туловища (кроль на спине) <i>Torso rolls too much (crawl on the back)</i>	В фазе подтягивания и отталкивания кисть и предплечье находятся слишком глубоко <i>In the pull-up and push-off phase, the hand and forearm are too deep</i>	Ноги кроль на спине с различными вариантами движения рук (одновременно, поочередно, одной рукой) <i>Crawl legs on the back with different hand movements (simultaneously, alternately, with one hand)</i>
Большой угол атаки тела (все спортивные способы плавания) <i>Large angle of attack of the body (all sports swimming methods)</i>	Недостатки начального обучения, недостаточная сила мышц спины <i>Disadvantages of initial training, insufficient back muscle strength</i>	Руки брасс/баттерфляй, ноги кроль <i>Arms breaststroke/butterfly, legs crawl</i> Ноги кроль на груди с различным положением рук <i>Legs crawl on the chest with different hand positions</i>

Примечание: Анализ педагогических наблюдений позволил выявить у студентов общие следствия характерных ошибок в положении головы и тела при плавании разными способами, а именно: изменение угла атаки тела; увеличение миделевого сечения; повышение сопротивления движению пловца вперед; быстрая утомляемость, снижение эффективности выполнения двигательного действия

Note: The analysis of pedagogical observations allowed us to identify common consequences of typical errors in the position of the head and body when swimming in various ways, namely: change in the angle of attack of the body; increase in the midsection; increase in resistance to the swimmer's forward movement; rapid fatigue, decrease in the efficiency of performing motor actions

Таблица 2 – Ошибки в технике работы ног при плавании спортивными способами у студентов водных видов спорта, профессиональная специализация которых не связана со спортивным плаванием

Table 2 – Errors in footwork techniques during sports swimming among students of water sports, whose professional specialization is not related to sports swimming

Описание ошибки Error description	Причины возникновения Causes of occurrence	Средства, направленные на исправления ошибок Means aimed at correcting errors
Большая амплитуда движения ног (все спортивные способы плавания) <i>Large range of leg movement (all sports swimming methods)</i>	Недостатки начального обучения; излишняя расслабленность мышц ног <i>Disadvantages of initial training; excessive relaxation of leg muscles</i>	Ноги кроль/брасс/ баттерфляй в различных режимах и с разным положением рук <i>Crawl/breaststroke/butterfly legs in different modes and with different hand positions</i>
Ноги работают слишком глубоко в воде, стопы не доходят до поверхности (кроль на груди) <i>The legs work too deep in the water, the feet do not reach the surface (crawl on the back)</i>	Чрезмерное сгибание ног в тазобедренных суставах, недостаточное развитие силы мышц спины <i>Excessive flexion of the legs in the hip joints, insufficient development of back muscle strength</i>	Ноги кроль на груди с подвижной опорой, голова опущена <i>Legs crawl on the chest with movable support, head lowered</i> Ноги кроль на груди с подвижной опорой, голова поднята <i>Legs crawl on the chest with movable support, head raised</i>

Чрезмерное сгибание ног в коленях (все спортивные способы плавания) <i>Excessive bending of the legs at the knees (all sports swimming methods)</i>	Недостатки начального обучения, излишнее напряжение мышц бедра и туловища <i>Disadvantages of initial training, excessive tension of the thigh and trunk muscles</i>	Ноги брасс, баттерфляй, кроль на груди / спине с доской в руках <i>Legs breaststroke, butterfly, chest crawl / back crawl with board in hands</i> Ноги брасс, баттерфляй, кроль на груди / спине с различным положением рук <i>Legs breaststroke, butterfly, chest/ back crawl with different arm positions</i>
Маленькая амплитуда работы ногами (все спортивные способы плавания) <i>Small range of footwork (all sports swimming methods)</i>	Излишнее напряжение мышц ног, недостаточное сгибание в коленных суставах <i>Excessive tension of the leg muscles, insufficient flexion in the knee joints</i>	Ноги брасс, баттерфляй, кроль на груди / спине с подвижной опорой <i>Legs breaststroke, butterfly, chest/ back crawl with movable support</i> Ноги брасс, баттерфляй, кроль на груди / спине с различным положением рук <i>Legs breaststroke, butterfly, chest/ back crawl with different arm positions</i>
Ноги работают несимметрично (брасс) <i>Legs do not work symmetrically (breaststroke)</i>	Недостатки начального обучения <i>Disadvantages of primary education</i>	Ноги брасс в вертикальном положении <i>Breaststroke legs in vertical position</i> В парах лицом друг к другу, держась вытянутыми руками и выполняя движения ногами брассом <i>In pairs, facing each other, holding their arms outstretched and performing breaststroke foot movements</i>

Примечание: Анализ педагогических наблюдений позволил выявить у студентов общие следствия характерных ошибок в технике работы ног при плавании разными способами, а именно: недостаточную траекторию движений ног в рабочей фазе; снижение эффективности работы ног; увеличение миделевого сечения; возрастание сопротивления; снижение скорости плавания

Note: The analysis of pedagogical observations allowed us to identify common consequences of typical errors in footwork techniques when swimming in various ways, namely: insufficient trajectory of foot movements in the working phase; decreased footwork efficiency; increased midsection; increased resistance; decreased swimming speed

Таблица 3 – Ошибки в технике работы рук при плавании спортивными способами у студентов водных видов спорта, профессиональная специализация которых не связана со спортивным плаванием

Table 3 – Errors in the technique of handwork during sports swimming among students of water sports, whose professional specialization is not related to sports swimming

Описание ошибки Error description	Причины возникновения Causes of occurrence	Средства, направленные на исправления ошибок Means aimed at correcting errors
При вкладывании в воду руки бьют по поверхности воды (кроль на спине/груди) <i>When entering the water, the hands hit the surface of the water (crawl on the back /chest)</i>	Неправильное положение кисти в конце фазы проноса, чрезмерное расслабление мышц в конце фазы проноса <i>Incorrect hand position at the end of the sweep phase, excessive muscle relaxation at the end of the sweep phase</i>	Ноги кроль на спине/груди, руки вдоль туловища/руки работают раздельно-попеременно <i>Crawl legs on the back / chest, arms along the body / arms work separately-alternately</i> Ноги кроль на спине, руки в стрелочку, с одновременной работой рук <i>Crawl legs on the back, hands in the arrow, with simultaneous handwork</i>
Короткая фаза захвата (кроль на спине/груди) <i>Short capture phase (crawl on the back/chest)</i>	Недостатки начального обучения <i>Disadvantages of primary education</i>	Ноги кроль на спине правая рука вверх, левая вдоль туловища, 6 ударов ногами – смена положения рук <i>Legs crawl on the back, right hand at the top, left along the body, 6 kicks - changing the position of the arms</i>
При выполнении рабочих фаз гребка пальцы врозь (все спортивные способы плавания) <i>When performing the working phases of the stroke, fingers apart (all sports swimming methods)</i>	Недостатки начального обучения, быстрая утомляемость <i>Disadvantages of initial training, fatigue</i>	Ноги кроль на груди/спине, руки кроль/брасс/баттерфляй с удержанием предметов между пальцами <i>Legs crawl on the chest/back, arms crawl/breaststroke/ butterfly with holding objects between the fingers</i>
Изменение правильной траектории движения рук в рабочих фазах (все спортивные способы плавания) <i>Changing the correct trajectory of hand movement in the working phases (all sports swimming methods)</i>	Маленькая амплитуда движения рук в фазе подтягивания, невыгодное положение для начала гребка руками <i>Small amplitude of arm movement in the pull-up phase, not an advantageous position to start rowing with your hands</i>	Ноги кроль на груди/спине, руки кроль/брасс/баттерфляй, плыть на скольжение <i>Legs crawl on chest/back, arms crawl/breaststroke/ butterfly, glide swim</i> В полной координации избранным способом в лопатках <i>In full coordination in the chosen way in the shoulder blades</i>

Укороченный гребок (все спортивные способы плавания) <i>Shortened stroke (all sports swimming methods)</i>	Недостатки начального обучения, желание повысить темп работы руками <i>Disadvantages of primary education, the desire to increase the pace of manual labor</i>	Плавание на скольжение в медленном темпе <i>Glide swimming at a slow pace</i> Плавание избранным способом с попеременной/одновременной работой рук <i>Swimming in a chosen way with alternating/simultaneous handwork</i>
---	---	--

Примечание: Анализ педагогических наблюдений позволил выявить у студентов общие следствия характерных ошибок в технике работы рук при плавании разными способами, а именно: большие колебания внутрицикловой скорости; увеличение сопротивления движению; потерю эффективности гребка руками; увеличение времени на каждый цикл; затруднения при попытке повысить темп; снижение скорости передвижения; снижение эффективности работы рук

Note: The analysis of pedagogical observations allowed us to identify common consequences of typical errors in hand technique when swimming in various ways, namely: large fluctuations in intra-cycle speed; increased resistance to movement; loss of hand stroke efficiency; increased time per cycle; difficulties when trying to increase the pace; decreased movement speed; decreased hand work efficiency

Таблица 4 – Ошибки в технике согласования работы рук, ног и дыхания при плавании спортивными способами у студентов водных видов спорта, профессиональная специализация которых не связана со спортивным плаванием
Table 4 – Errors in the technique of coordinating the work of hands, feet and breathing when swimming by sports methods among students of water sports, whose professional specialization is not related to sports swimming

Описание ошибки <i>Error description</i>	Причины возникновения <i>Causes of occurrence</i>	Средства, направленные на исправления ошибок <i>Means aimed at correcting errors</i>
Раскоординированность движений ног и рук (все спортивные способы плавания) <i>Uncoordinated movements of legs and arms (all sports swimming methods)</i>	Недостатки начального обучения <i>Disadvantages of primary education</i>	Плавание в полной координации избранным способом в медленном и среднем темпе <i>Swimming in full coordination in a chosen way at a slow and medium pace</i> Плавание в полной координации избранным способом в лопатках в медленном и среднем темпе <i>Swimming in full coordination in a chosen way in the shoulder blade at a slow and medium pace</i>
Задержка дыхания при плавании <i>Holding your breath while swimming</i>	Чрезмерное напряжение мышц <i>Excessive muscle tension</i>	Плавание в полной координации с различными вариантами дыхания <i>Swimming in full coordination with different breathing options</i>
Редкий/частый по отношению к работе ног темп работы руками (кроль на спине/груди) <i>The pace of handwork is rare/frequent in relation to footwork (crawl on the back /chest)</i>	Недостатки начального обучения, при обучении, увлечение упражнениями в плавании на ногах <i>Disadvantages of primary education, when learning, a passion for foot swimming exercises</i>	Плавание в полной координации на груди/спине двухударным, четырехударным, шестиударным кролем на спине <i>Swimming in full chest/back coordination with two-stroke, four-stroke, six-stroke back crawl</i>
Раннее подтягивание ног одновременно с началом гребка руками (брасс) <i>Early leg pull-up at the same time as the beginning of the arm stroke (breaststroke)</i>	Недостатки начального обучения; торопливость движений <i>Disadvantages of primary education; hasty movements</i>	Плавание брассом (два гребка руками, один толчок ногами) <i>Breaststroke swimming (two hand strokes, one kick)</i> Брасс в полной координации <i>Breaststroke in full coordination</i>
Подъём плечевого пояса слишком высоко над водой при вдохе (брасс) <i>Lifting the shoulder girdle too high above the water when inhaling (breaststroke)</i>	Недостатки начального обучения, дань моде <i>Disadvantages of primary education, a tribute to fashion</i>	Руки брасс с колобашкой, вдох через два гребка <i>Breaststroke arms with a pull-buoy, inhale after two strokes</i> Руки брасс, ноги баттерфляй <i>Arms breaststroke, legs butterfly</i>

Примечание: Анализ педагогических наблюдений позволил выявить у студентов общие следствия характерных ошибок в технике согласования работы рук, ног и дыхания при плавании разными способами, а именно: большие колебания внутрицикловой скорости; увеличение сопротивления; большие энергозатраты; нарушение ритма движений; быструю утомляемость

Note: The analysis of pedagogical observations allowed us to identify common consequences of typical errors in the technique of coordinating the work of hands, feet and breathing when swimming in various ways, namely: large fluctuations in intra-cycle speed; increased resistance; high energy consumption; violation of the rhythm of movements; rapid fatigue

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Результаты педагогического эксперимента позволяют сделать следующие выводы:

- 1 За время проведения исследования были выявлены характерные особенности и недостатки в технике спортивных способов плавания у студентов в зависимости от их избранного вида водного спорта, такого как: синхронное плавание; водное поло; прыжки в воду.
- 2 Определены причины возникновения, а также следствия той или иной ошибки в технике плавания.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Андрианов, А. К. Инновационные методы дифференциации спортивного обучения плаванию студентов в вузах / А. К. Андрианов // Социально-экономические явления и процессы. – 2012. – №. 1. – С. 255-259.
2. Белкин, В. В. и др. Особенности обучения спортивным способам плавания студентов вуза физической культуры / В. В. Белкин // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2014. – №. 2. – С. 20-22.
3. Кохан, Т. А., Некоторые ошибки в технике плавания кролем на груди и способы их устранения / Т. А. Кохан, Т. С. Васющенко // Обучение и воспитание: методики и практика. – 2016. – №. 28. – С. 131-136.
4. Крылов, А. И. Внутрицикловая скорость плавания кролем на груди / А. И. Крылов, А. А. Бутов, Е. О. Виноградов // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта, 2 (132). – 2016 год. – С. 106-110.
5. Мосунов, Д. Ф. Модель системно-структурного анализа гидродинамической подготовленности пловца высокого класса по материалам видеотрансляции национального телевидения / Д. Ф. Мосунов, Н. А. Шпак // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта, 3 (205). – 2022 год. – С. 294-301. имрвaya-skorost-plavaniya-krolem-

REFERENCES:

1. Andrianov, A. K. Innovative methods of differentiation of sports swimming training for students in universities / A. K. Andrianov // Socio-economic phenomena and processes. – 2012. – No. 1. – pp. 255-259.
2. Belkin V. V. et al. Features of teaching sports swimming methods to students of the University of physical culture / V. V. Belkin et al. // Physical culture: upbringing, education, training. – 2014. – No. 2. – pp. 20-22.
3. Kohan, T. A. Some errors in the technique of chest crawl swimming and ways to eliminate them / T. A. Kohan., T. S. Vasyushchenova // Education and upbringing: methods and practice. – 2016. – No. 28. – pp. 131-136.
4. Krylov, A. I. Intra-cycle speed of chest crawl swimming / A. I. Krylov, A. A. Butov, E. O. Vinogradov // "Scientific notes of the P.F. Lesgaft University", 2 (132). – 2016. – p. 106-110.
5. Mosunov, D. F. Model of system-structural analysis of the hydrodynamic fitness of a high-class swimmer based on the materials of the video broadcast of national television / D. F. Mosunov, N. A. Shpak // "Scientific notes of the P.F. Lesgaft University", 3 (205). – 2022. – pp. 294-301. имрвaya-skorost-plavaniya-krolem-na-grudi (accessed: 30.01.2025)
6. Mosunova, M. D. Formation of the water space around an

3 Разработаны средства исправления ошибок с учётом опыта двигательной деятельности в условиях водной среды студентов, специализирующихся в различных водных видах спорта, позволяющие совершенствовать технику плавания в рамках учебной дисциплины по специализации.

4 Данное исследование имеет большое значение для дальнейшего профессионального роста студентов как будущих бакалавров и специалистов в области физической культуры и спорта в спортивной подготовке и сфере образования.

na-grudi (дата обращения: 30.01.2025)

6. Мосунова, М. Д. Формирование пространства воды вокруг спортсмена-пловца / М. Д. Мосунова, Д. Ф. Мосунов, Ю. А. Назаренко // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта, 5 (63). – 2010 год. – С. 57-61.
7. Торопов, А. А. Выявление ошибок в технике плавания способом баттерфляй у пловцов 11-12 лет на этапе начальной подготовки / А. А. Торопов, О. Б. Галеева // Символ науки. – 2017. – №. 6. – С. 126-128.
8. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 49.03.04 спорт 2019. – 18 с.
9. Colgate, J. E. Mechanics and control of swimming: A review / J. E. Colgate, K. M. Lynch // IEEE journal of oceanic engineering. – 2004. – Т. 29. – №. 3. – С. 660-673.
10. Fisher, R. S., Acevedo, C., Arzimanoglou, A., Bogacz, A., Cross, J. H., Elger, C. E., et al. (2014). ILAE official report: a practical clinical definition of epilepsy. *Epilepsia* 55 (4), 475-482. doi:10.1111/epi.12550
11. Mosunov, D.F. (2011), "Magneto-hydrodynamic mechanism of water environment influence on the person", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 78, No. 8, pp. 137-145.

athlete-swimmer / M. D. Mosunova, D. F. Mosunov, Yu. A. Nazarenko // "Scientific notes of the P.F. Lesgaft University", 5 (63). – 2010. – pp. 57-61.

7. Toropov A. A. Identification of errors in butterfly swimming technique among swimmers aged 11-12 years at the initial training stage / A. A. Toropov, O. B. Galeeva // A symbol of science. – 2017. – No. 6. – pp. 126-128.
8. Federal State Educational Standard of Higher Education
8. Federal State educational standard of higher education – bachelor's degree in the field of training 49.03.04 sport 2019. – 18 p.
9. Colgate J. E., Lynch K. M. Mechanics and control of swimming: A review / J. E. Colgate, K. M. Lynch // IEEE journal of oceanic engineering. – 2004. – Vol. 29. – №. 3. – pp. 660-673.
10. Fisher, R. S., Acevedo, C., Arzimanoglou, A., Bogacz, A., Cross, J. H., Elger, C. E., et al. (2014). ILAE official report: a practical clinical definition of epilepsy. *Epilepsia* 55 (4), 475-482. doi:10.1111/epi.12550
11. Mosunov, D. F. (2011), "Magneto-hydrodynamic mechanism of water environment influence on the person", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 78, No. 8, pp. 137-145.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

Григорьева Дарья Викторовна (Grigorieva Daria Viktorovna) – кандидат педагогических наук, доцент кафедры физической реабилитации; Институт адаптивной физической культуры; доцент кафедры теории и методики плавания; «Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург», Россия, 190121, г. Санкт-Петербург, ул. Декабристов, 35; dasha-vfr@mail.ru; ORCID: 0009-0000-3661-3501

Кууз Регина Валерьевна (Kuuz Regina Valeryevna) – кандидат педагогических наук, доцент кафедры теории и методики плавания; «Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург», Россия, 190121, г. Санкт-Петербург, ул. Декабристов, 35; kuuz.regina@mail.ru; ORCID: 0009-0002-8831-4196

Герасимова Юлия Сергеевна (Gerasimova Julia Sergeevna) – кандидат педагогических наук, доцент кафедры теории и методики плавания; «Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург», Россия, 190121, г. Санкт-Петербург, ул. Декабристов, 35; 10-ju@mail.ru; ORCID: 0000-0003-4781-7555

Авторы внесли равноценный вклад в работу / The authors contributed equally to the work

- Поступила в редакцию 09 февраля 2025 г.
- Принята к публикации 28 февраля 2025 г.
- Submitted to the editorial board on February 09, 2025
- Accepted for publication February 28, 2025

Раскрытие информации о конфликте интересов / Disclosure of conflicts of interest

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов / The authors declare no conflict of interest

ОБРАЗЕЦ ЦИТИРОВАНИЯ

Григорьева, Д.В. Совершенствование техники спортивных способов плавания у студентов водных видов спорта/ Д.В. Григорьева, Р.В. Кууз, Ю.С. Герасимова // Наука и спорт: современные тенденции. – 2025. – Т. 13, № 1 – С. 14-21. DOI: 10.36028/2308-8826-2025-13-1-14-21

FOR CITATION

D.V. Grigoryeva D.V., Kuuz R.V., Gerasimova Yu.S. Improvement of sports swimming techniques in water sports students. Science and sport: current trends., 2025, vol. 13, no. 1. – pp. 14-21. DOI: 10.36028/2308-8826-2025-13-1-14-21

