Культура физическая и здоровье. 2026. № 2 (98). С. 369-373.
Physical Culture and Health. 2026, 2 (98), 369-373.

Научная статья
УДК 797.21
DOI: 10.47438/1999-3455_2026_2_369

МОДЕЛЬ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ПЛОВЧИХ-СТАЙЕРОВ НА ОСНОВЕ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПОДХОДА К ТРЕНИРОВОЧНОМУ ПРОЦЕССУ




Светлана Николаевна Карпова [1], Александр Алексеевич Журавлёв [2]

Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения [1А, 2]
Санкт-Петербург, Россия
Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого [1Б]
Санкт-Петербург, Россия

[1А] Кандидат педагогических наук, доцент кафедры физической культуры и спорта
[1Б] Кандидат педагогических наук, доцент кафедры физической подготовки и спорта
тел.: +7(921) 985-49-69, e-mail: karpova090878@mail.ru
ORCID 0000-0002-6874-2217
[2] Старший преподаватель кафедры физической культуры и спорта
тел.: +7(921) 944- 29-81, e-mail: a.zhur-040166@mail.ru
ORCID 0000-0002-5590-4395

Аннотация. В преобладающем большинстве видов спорта результат на соревнованиях отражает достигнутый уровень интегральной подготовки спортсмена. В плавании физическая подготовленность является базой для освоения технических элементов и реализации запланированной тактической схемы преодоления дистанции. Также, она оказывает влияние на уровень психологической подготовленности спортсмена к ответственным выступлениям. Для повышения эффективности учебно-тренировочного процесса работать над совершенствованием определенного вида подготовки необходимо индивидуально, подбирая средства, методы и формы их использования применительно к специализации спортсмена, учитывая его биологические и социальные характеристики. В работе применялись следующие методы исследования: изучение, анализ специальной научной литературы по избранной специализации – стайерское плавание, метод экспертной оценки, анализ тренировочных занятий на суше, воде, открытой воде. С целью концептуализации результатов исследований была разработана модель физической подготовки пловчих-стайеров на основе индивидуального подхода к тренировочному процессу. Она является унифицированной – охватывает все этапы подготовки, от начального обучения до уровня высшего спортивного мастерства.

Ключевые слова: плавание, пловчихи-стайеры, физическая подготовка, модель подготовки, средства, методы тренировки.

Для цитирования: *Карпова С. Н., Журавлёв А. А.* Модель физической подготовки пловчих-стайеров на основе индивидуального подхода к тренировочному процессу // Культура физическая и здоровье. 2026. № 2. С. 369-373. DOI: 10.47438/1999-3455_2026_2_369.

Введение

В преобладающем большинстве видов спорта результат на соревнованиях отражает достигнутый уровень интегральной подготовки спортсмена. Как известно, она состоит из нескольких взаимообуславливающих уровень достижений сторон – физической, технической, тактической, психологической и теоретической подготовленностей [Авдиенко В. Б., 2023; Болотин А.Э., Карпова С.Н., Бакаев В.В., 2022; Платонов В.Н., 2015]. В плавании физическая подготовленность является базой для освоения технических элементов и реализации запланированной тактической схемы преодоления дистанции [Карпова С.Н., 2023; Кондыков А. В., 2022]. Также, она оказывает влияние на уровень психологической подготовленности спортсмена к ответственным выступлениям.

В соответствии с государственной федеральной программой на всех этапах обучения пловцов для общей

© Карпова С.Н., Журавлёв А.А., 2026

физической и специальной физической подготовки отводится большая часть учебно-тренировочных часов. Однако, на повышение каких именно физических способностей необходимо уделить большее количество ресурсов в программе не указывается, поскольку данная информация может быть получена и обработана тренером для каждого спортсмена отдельно и работать над совершенствованием тренировочного процесса необходимо индивидуально, подбирая средства, методы и формы их использования применительно к специализации спортсмена, учитывая его биологические и социальные характеристики [Карпова С.Н., 2024; Карпова С.Н., Журавлев А.А., 2025; Соломатин В. Р., 2010].

Методы и организация исследования

К основным методам исследования относятся: изучение, анализ специальной научной литературы по избранному виду спорта и специализации – стайерское плавание, метод экспертной оценки, анализ тренировочных занятий на суше, воде, открытой воде.

Педагогическое исследование проводилось в период с 2020 – 2025 гг. в детско-юношеских спортивных школах по плаванию города Санкт-Петербурга на всех возрастных группах пловчих (7-18 лет). В ходе исследования были проанализированы средства, методы и формы их использования, применяемые для общей физической подготовки и для развития необходимых способностей в конкретной специализации спортсменки – стайерское плавание.

Результаты

С целью концептуализации результатов исследований была разработана модель физической подготовки пловчих-стайеров на основе индивидуального подхода к тренировочному процессу (рис.1). Проанализированы ведущие физические способности, необходимые для роста спортивного мастерства при проплывании дистанций от 800 м, включая марафон на открытой воде. Ими оказались разновидности выносливости – специальная, скоростно-силовая, координационная, а также необходимые проявления координационных способностей – вестибулярной устойчивости и способности ориентироваться по водным и наземным объектам на фоне глубокого утомления и прямого контакта с соперниками при прохождении соревновательных дистанций в открытых водоемах.

Выделены две группы средств – с применением тренажеров и тренажерных устройств и без них. На всех этапах подготовки применяются оба варианта, однако с повышением уровня мастерства доля разнообразных тренажерных устройств на занятиях и их нагрузка увеличиваются.

Методы обучения, развития, воспитания нужно подбирать в соответствии с этапом подготовки, задачами тренировочного занятия, индивидуальными характеристиками занимающихся и уровня профессионализма тренера.

Модель является унифицированной – охватывает все этапы подготовки, от начального обучения до уровня высшего спортивного мастерства.

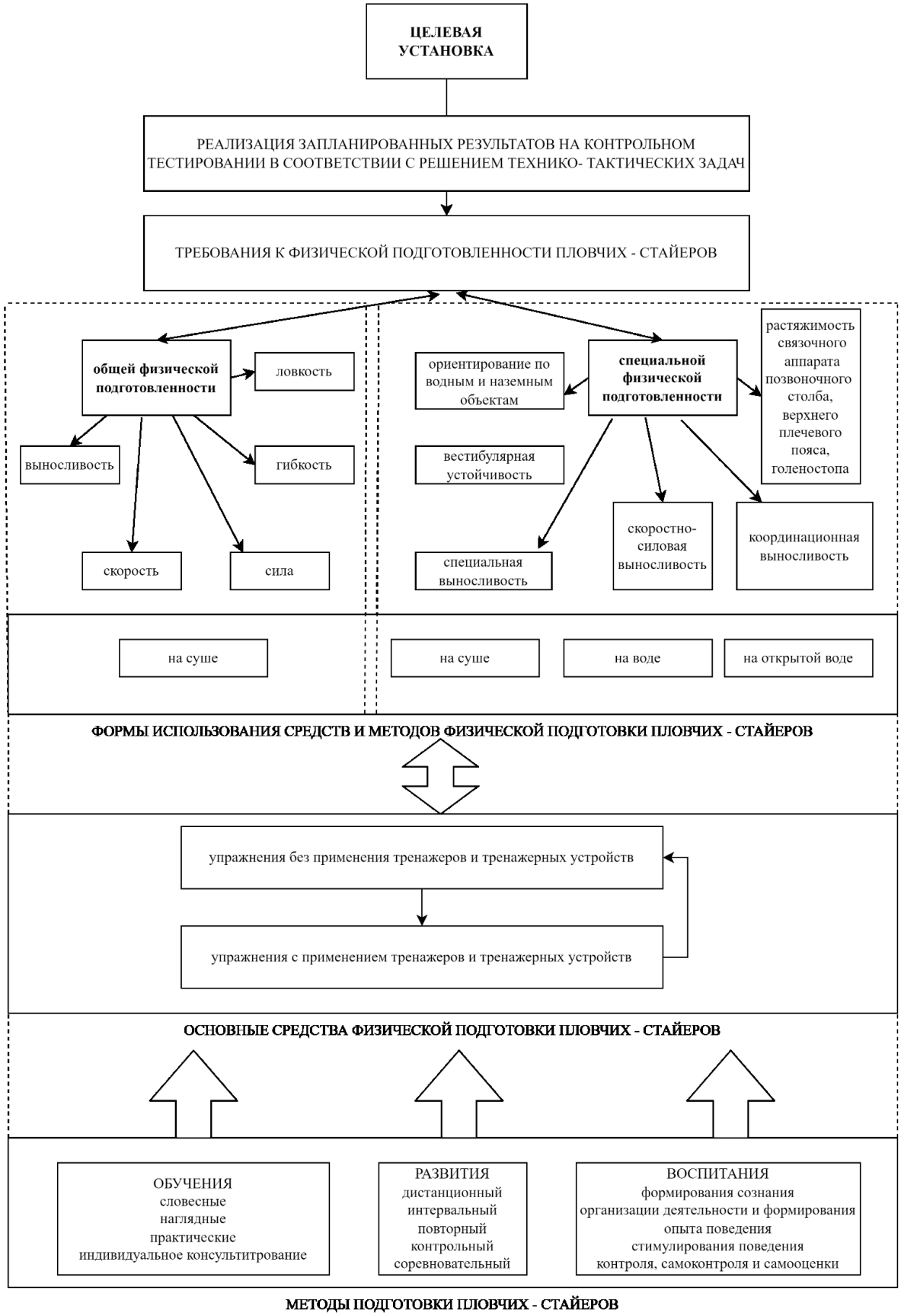


Рис. 1. Модель физической подготовки пловчих-стайеров на основе индивидуального подхода к тренировочному процессу

Выводы

Осуществляя подготовку к реализации целевой установки – достижении запланированного результата на контрольном тестировании необходимо помнить, что воплотить разработанную технико-тактическую схему возможно с учетом соответствующего уровня физической подготовленности спортсменки, который важно определить и оценить вклад каждого вида двигательной способности в него. Также помнить, что общая и специальная физические подготовленности коррелируют между собой, для повышения их уровня есть выбор форм занятий и средств. С учетом современного арсенала технических устройств, тренажеров предоставляется возможность в большой степени варьировать уровень нагрузки, чередуя и комбинируя их между собой. В методах развития физических способностей в первую очередь нужно учитывать долю участия различных типов энергообеспечения мышечной деятельности пловчихи в соответствии с ее биопотенциалом, скорость восстановления и тип реакции на физическую нагрузку. Особое внимание стоит обратить на методы подготовки – обучения и воспитания, потому что они воздействуют в большей степени на эмоциональную и когнитивную стороны спортсменки, и при актуальном их сочетании к каждой индивидуально повышается вероятность положительного их воздействия.

Конфликт интересов

Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Библиографический список

1. Авдиенко В. Б., Солопов И.Н. Управление тренировкой пловца / В. Б. Авдиенко, И. Н. Солопов. – Волгоград: ПринТерра-Дизайн, 2023. – 696 с.
2. Болотин А.Э., Карпова С.Н., Бакаев В.В. Теория и методика спорта высших достижений // Санкт-Петербург, 2022.
3. Карпова, С. Н. Роль и значение тренера в управлении индивидуализацией спортивной подготовки пловчих-стайеров / С. Н. Карпова // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. – 2023. – Т. 18, № 4. – С. 40-43.
4. Карпова, С. Н. Повышение функциональной устойчивости пловчих-стайеров на основе улучшения физической подготовленности / С. Н. Карпова // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. – 2023. – Т. 18, № 2. – С. 110-113.
5. Карпова, С. Н. Развитие скоростно-силовых способностей у пловцов-стайеров на начальном этапе специализации / С. Н. Карпова // Научная сессия ГУАП: Сборник докладов, Санкт-Петербург, 10–17 апреля 2023 года. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения, 2023. – С. 139-140.
6. Карпова, С. Н. Развитие скоростно-силовых способностей у пловчих-стайеров на этапе углубленной тренировки / С. Н. Карпова // Научная сессия ГУАП : Сборник докладов Научной сессии, посвященной Всемирному дню авиации и космонавтики, Санкт-Петербург, 08–15 апреля 2024 года. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения, 2024. – С. 168-169.
7. Карпова, С.Н. Влияние координации на функциональную готовность пловчих-стайеров / А. А. Журавлев, С. Н. Карпова // Успехи гуманитарных наук. – 2025. – № 7. – С. 236-239.
8. Кондыков, А. В. Синхронизированная техническая и физическая подготовка юных пловцов на этапе начальной спортивной специализации: специальность 13.00.04 "Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры": диссертация на соискание учёной степени кандидата педагогических наук / Кондыков Алексей Витальевич, 2022. – 150 с.
9. Платонов В.Н. Спортивное плавание: путь к успеху. В 2-х книгах. – М.: Советский спорт, 2012. – 544 с.
10. Соломатин В. Р. Критерии индивидуализации и построение многолетней тренировки в спортивном плавании: автореф. дис. ... докт. пед. наук: 13.00.04 / Соломатин Виктор Радиевич. - Москва, 2010. - 50 с.
11. Mischenko N., Kolokoltsev M., Vorozheikin A., Romanova E., Tarasov A., Aganov S., Karpova S. Media project to improve digital competencies of sports coaches. Journal of Physical Education and Sport. 2021. Т. 21. № 6. С. 3527-3533.

References

1. Avdienko V. B., Solopov I.N. Management of swimmer's training / V. B. Avdienko, I. N. Solopov. Volgograd: PrinTerra–Design, 2023. 696 p.
2. Bolotin A.E., Karpova S.N., Bakaev V.V. Theory and methodology of high-performance sports // Saint Petersburg, 2022.
3. Karpova, S. N. The role and importance of a coach in managing the individualization of athletic training of stayer swimmers / S. N. Karpova // Pedagogical, psychological, and biomedical problems of physical culture and sports. - 2023. – Vol. 18, No. 4. – pp. 40-43.
4. Karpova, S. N. Improving the functional stability of stayer swimmers based on improved physical fitness / S. N. Karpova // Pedagogical, psychological, and biomedical problems of physical culture and sports. - 2023. – Vol. 18, No. 2. – pp. 110-113.
5. Karpova, S. N. The development of speed and strength abilities among stayer swimmers at the initial stage of specialization / S. N. Karpova // GUAP Scientific session: Collection of reports, St. Petersburg, April 10-17, 2023. Saint Petersburg: Saint Petersburg State University of Aerospace Instrumentation, 2023, pp. 139-140.
6. Karpova, S. N. Development of Speed and Power Abilities in Long-Distance Swimmers at the Stage of Advanced Training / S. N. Karpova // Scientific Session of the Saint Petersburg State University of Aerospace Instrumentation: Collection of Reports of the Scientific Session Dedicated to the World Day of Aviation and Cosmonautics, Saint Petersburg, April 08–15, 2024. – Saint Petersburg: Saint Petersburg State University of Aerospace Instrumentation, 2024. – Pp. 168-169.

7. Karpova, S.N. The Influence of Coordination on the Functional Readiness of Long-Distance Swimmers / A. A. Zhuravlev, S. N. Karpova // Advances in the Humanities. – 2025. – No. 7. – Pp. 236-239.
8. Kondykov, A.V. Synchronized technical and physical training of young swimmers at the stage of initial sports specialization: specialty 13.00.04 "Theory and methodology of physical education, sports training, recreational and adaptive physical culture": dissertation for the degree of Candidate of Pedagogical Sciences / Alexey Vitalievich Kondykov, 2022, 150 p.
9. Platonov V.N. Sports swimming: the path to success. In 2 books. – M.: Soviet sport, 2012. – 544 p.
10. Solomatin V. R. Criteria of individualization and the construction of long-term training in sports swimming: abstract of the dissertation... Doctor of Pedagogical Sciences: 13.00.04 / Solomatin Viktor Radievich. - Moscow, 2010. - 50 p.
11. Mischenko N., Kolokoltsev M., Vorozheikin A., Romanova E., Tarasov A., Aganov S., Karpova S. Media project to improve digital competencies of sports coaches. Journal of Physical Education and Sport. 2021. T. 21. № 6. C. 3527-3533.

Поступила в редакцию 14.04.2026
Подписана в печать 30.06.2026

Original article
UDC 797.21
DOI: 10.47438/1999-3455_2026_2_369

MODEL OF PHYSICAL TRAINING FOR SWIMMERS-STAYERS BASED ON AN INDIVIDUAL APPROACH TO THE TRAINING PROCESS

Svetlana N. Karpova [1AB], Alexander A. Zhuravlev [2]

St. Petersburg State University of Aerospace Instrumentation [1A, 2]
St. Petersburg, Russia
Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University [1B]
St. Petersburg, Russia

[1A] PhD in Pedagogy, Associate Professor of the Department of Physical Education and Sports
[1B] Associate Professor of the Department of Physical Training and Sports
ph.: +7(921)985-49-69, e-mail: karpova090878@mail.ru
ORCID 0000-0002-6874-2217
[2] Senior lecturer at the Department of Physical Education and Sports
ph.: +7(921)944-29-81, e-mail: A.zhur-040166@mail.ru
ORCID 0000-0002-5590-4395

Abstract. In the vast majority of sports, the result at competitions reflects the athlete's achieved level of integral training. In swimming, physical fitness serves as the foundation for mastering technical elements and implementing the planned tactical scheme for covering the distance. It also influences the athlete's psychological readiness for important performances. To enhance the effectiveness of the training process, it is crucial to focus on improving specific aspects of training individually, selecting appropriate methods and forms tailored to the athlete's specialization, taking into account their biological and social characteristics. The following research methods were used in the work: study and analysis of specialized scientific literature on the chosen specialization – long-distance swimming, expert assessment method, analysis of training sessions on land, in water, and in open water. In order to conceptualize the research results, a model of physical training for long-distance swimmers was developed based on an individual approach to the training process. This model is unified and covers all stages of training, from initial training to the level of top-level athletic mastery.

Key words: swimming, long-distance swimmers, physical training, training model, means, and methods of training
Cite as: *Karpova S. N., Zhuravlev A. A.* A Model of Physical Fitness for Distance Swimmers Based on an Individual Approach to the Training Process // Physical Culture and Health. 2026. No. 2. P. 369-373. DOI: 10.47438/1999-3455_2026_2_369.

Received 14.04.2026
Accepted 30.06.2026