

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ТА ПРОБЛЕМИ СПЕЦІАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ У ПЛАВАННІ

*Драгунов Леонід Олександрович¹, Єременко Олександр Анатолійович²,
Улан Аліна Миколаївна³*

Опубліковано	Секція	УДК
30.06.2025	Фізична культура і спорт	797.2:796.012.1

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.16853828>

Анотація. У статті розглядаються сучасні тенденції та проблеми спеціальної фізичної підготовки у плаванні. Сучасний етап розвитку спортивного плавання характеризується високим рівнем конкуренції на міжнародній арені та постійним зростанням вимог до функціональної, технічної та тактичної підготовленості спортсменів. Досягнення стабільно високих результатів потребує вдосконалення методики спеціальної фізичної підготовки, яка є ключовою складовою багаторічного тренувального процесу. Однією з провідних тенденцій останніх років є широке впровадження комплексних програм, таких, як, наприклад, поєднання засобів dry-land training (тренування на суші) та спеціалізованих вправ у воді з використанням сучасних технічних засобів і тренажерів. Недостатня методична систематизація застосування технічних пристосувань та відсутність уніфікованих програм, орієнтованих на різні стилі й дистанції, знижують потенціал підвищення спортивних результатів. Це зумовлює потребу у науково-методичному обґрунтуванні та розробці комплексних індивідуалізованих програм, які забезпечують гармонійний розвиток швидкісно-силових якостей, витривалості та технічної майстерності спортсменів. Таким чином, дослідження сучасних тенденцій та проблем спеціальної фізичної підготовки у плаванні є важливим напрямом спортивної науки та практики, здатним підвищити ефективність тренувального процесу і конкурентоспроможність спортсменів.

Ключові слова: плавання, спеціальна фізична підготовка, тренувальний процес, швидкісно-силові якості, технічні засоби, «сухе» плавання, спортивна спеціалізація, функціональна підготовка.

¹ кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри історії та теорії олімпійського спорту, Національний університет фізичного виховання і спорту України, вул. Фізкультури, 1, м. Київ, Україна, orcid.org/0009-0005-8145-7380, ldrahunov@uni-sport.edu.ua

² кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент, доцент кафедри історії та теорії олімпійського спорту, Національний університет фізичного виховання і спорту України, вул. Фізкультури, 1, м. Київ, Україна, orcid.org/0009-0003-1926-3644, oyeremenko@uni-sport.edu.ua

³ кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент, доцент кафедри історії та теорії олімпійського спорту, Національний університет фізичного виховання і спорту України, вул. Фізкультури, 1, м. Київ, Україна, orcid.org/0000-0002-5875-9656, aulan@uni-sport.edu.ua

Modern Trends and Challenges in Special Physical Training in Swimming

Annotation. The level of results at international competitions in modern high-level sports is characterized by fairly high requirements for the preparedness and skill of athletes, which determines and ensures the need for a constant search for new ways to improve the content of sports training based on the latest methodological approaches and techniques.

The complexity of the issue of improving the quality of special physical training of qualified athletes arises from the fact that, on the one hand, it is sufficiently studied and largely developed in the theory and practice of sports, on the other hand, it requires the adaptation of existing knowledge to the extreme requirements of activity and the need to use modern methods of scientific tools and capabilities.

The article examines modern trends and problems of special physical training in swimming. The modern stage of development of sports swimming is characterized by a high level of competition in the international arena and a constant increase in requirements for the functional, technical and tactical preparedness of athletes. Achieving consistently high results requires improving the methodology of special physical training, which is a key component of the long-term training process. One of the leading trends in recent years is the widespread implementation of complex programs, such as, for example, a combination of dry-land training (training on land) and specialized exercises in water using modern technical means and simulators. Insufficient methodical systematization of the use of technical devices and the absence of unified programs focused on different styles and distances reduce the potential for improving sports results. This necessitates the need for scientific and methodological substantiation and development of complex individualized programs that ensure the harmonious development of speed-strength qualities, endurance and technical mastery of athletes. Thus, the study of modern trends and problems of special physical training in swimming is an important direction of sports science and practice, capable of increasing the effectiveness of the training process and the competitiveness of athletes.

Keywords: swimming, special physical training, training process, speed and strength qualities, technical means, "dry" swimming, sports specialization, functional training.

Вступ

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями Рівень результатів на міжнародних змаганнях у сучасному спорті вищих досягнень характеризується достатньо високими вимогами до підготовленості та майстерності спортсменів, що обумовлює та передбачає необхідність постійного пошуку нових шляхів вдосконалення змісту спортивної підготовки на основі новітніх методичних підходів та прийомів [2, 4].

Складність питання стосовно підвищення якості спеціальної фізичної підготовки кваліфікованих спортсменів полягає в тому, що вона, з одного боку, є достатньо вивченою та значно розробленою в теорії та практиці спорту, з іншого, через необхідність адаптувати існуючі знання та методи до екстремальних вимог діяльності та необхідності використовувати сучасні науковий інструментарій та можливості [6].

Проведений теоретико-методичний аналіз спеціальної літератури та практики підготовки кваліфікованих спортсменів на матеріалі плавання показав що, останнім часом особлива увага приділяється спеціальній фізичній підготовці і, насамперед, тій частині, яка обумовлює та визначає використання арсеналу додаткових (технічних)

засобів і пристосувань, які більш потужно та вибірково впливають на спеціальну підготовленість спортсменів, що більш високий рівень спортивних досягнень [2, 9, 12, 16].

Отже, проблема дослідження полягає у науково-методичному обґрунтуванні ефективності поєднання засобів тренування на суші та у воді на основі новітніх методичних уявлень для оптимізації розвитку спеціальних фізичних якостей плавців та їх переносу у змагальну діяльність.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Сучасна практика підготовки кваліфікованих плавців у провідних, в спортивному відношенні, країнах світу свідчить, що спортсмени приділяють спеціальній роботі на суші від 20 % до 30 % відсотків тренувального часу; в спортивному залі «сухого плавання», з використанням різних тренажерів, технічних засобів і обладнання вони проводять 250-350 годин протягом року [2, 10, 16, 18]. Формування комплексної методики розвитку фізичних якостей та здібностей в процесі спеціальної фізичної підготовки в умовах спортивного залу та у воді, що може підвищувати ефективність прояву швидкісно-силових можливостей в змагальних умовах спортивного плавання. Сучасний рівень спортивних досягнень, у різних видах спорту, багато в чому обумовлений постійним удосконаленням спортивного тренування, процес, в основі якого головне місце займає фізична підготовка

За результатами спеціальних досліджень [3, 7, 11, 15], тривалість періоду протягом якого відбуваються динамічні та просторово-часові перебудови до нових характеристик рухових можливостей спортсменів, триває в рамках 10-12 тижнів, що значно ускладнює сталий, сформований раніше процес тренувальної та змагальної діяльності на відповідному рівні. Крім того, треба зазначити, що проблема стає ще складнішою з причини відсутності певної систематизації та відпрацьованості існуючих додаткових (технічних) засобів які використовуються в процесі тренування у воді та застосовуються без належно розробленої методики комплексного використання з урахуванням роботи на суші та у воді.

Таким чином формується основа для проведення досліджень з метою підвищення ефективності тренувального процесу плавців на основі застосування методики комплексного удосконалення спеціальних фізичних якостей засобами які використовуються на суші та у воді.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Водночас, практика підготовки спортсменів та результати аналізу наукових досліджень останніх років підтверджують, що є суттєва проблема переносу та реалізації рухового потенціалу плавців, який був сформований в процесі занять на суші, в залі «сухого плавання», в специфічні умови тренувального процесу і змагальної діяльності у воді. Підвищення рівня прояву фізичних якостей, зокрема – силових та швидкісно-силових, в результаті роботи в спортивному залі, не завжди або досить поступово впливає на зростання рівня швидкісно-силових можливостей та витривалості при виконанні швидкісно-силової роботи спеціального характеру в процесі плавання у водному середовищі. Необхідно наголосити, що головною метою силової підготовки плавців є підвищення рівня силових та швидкісно-силових можливостей і як результат потужності плавальних рухів в процесі виконання техніко-тактичних дій в специфічних умовах спортивного плавання [14, 15, 17, 20].

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Метою даної статті є підвищення рівня реалізації спеціальної фізичної підготовки плавців, які спеціалізуються на спринтерських дистанціях в умовах тренувальної і змагальної діяльності спортивного плавання.

Завдання статті:

1. Проаналізувати науково-методичні підходи до спеціальної фізичної підготовки плавців, які спеціалізуються на спринтерських дистанціях.
2. Визначити особливості розвитку швидко-силових якостей та їх реалізації у змагальній діяльності спринтерів-плавців.
3. Оцінити ефективність поєднання засобів тренування на суші та у воді для підвищення рівня спеціальної фізичної підготовленості спортсменів.
4. Сформулювати методичні рекомендації щодо оптимізації тренувального процесу на основі виявлених закономірностей поєданого розвитку швидко-силових якостей з урахуванням специфіки спринтерських дистанцій у плаванні.

Результати

В сучасній літературі фізична підготовка розглядається як спеціалізований процес фізичного виховання, спрямований на розвиток рухових якостей – швидкості, сили, витривалості, гнучкості, координаційних спроможностей [2, 5, 8, 11, 20].

Проведений аналіз та узагальнення даних спеціальної літератури, показує, що наданий перелік фізичних якостей багато в чому має загальну методологічну основу розвитку в різних видах спорту та окремих дисциплінах і видах змагань [1, 6, 11, 13, 15].

Також необхідно відмітити, що окремі фахівці наголошують, що характер вправ, спрямованих на розвиток рухових якостей – швидкості, сили, витривалості, гнучкості, координаційних спроможностей й спритності, які реалізуються в умовах тренувальної або змагальної діяльності та мають різні кількісні та якісні показники, повинні бути різними та відповідати специфічним особливостям виду спорту або його руховим діям [3, 13, 16, 20]. Відомо, що в теорії і практиці спортивного тренування фізичну підготовку спортсменів прийнято поділяти на загальну та спеціальну. Крім цього ряд спеціалістів пропонують також виділяти допоміжну фізичну підготовку [2, 5, 12].

Треба зазначити, що такий розподіл має достатньо умовний характер та поступово нівелюється та звужується відповідно до росту спортивної майстерності та поєднанням її основних складових в процесі багаторічної підготовки [2, 12].

Рівень показників зальної фізичної підготовки є основою для подальшого розвитку функціональних можливостей, рухових вмінь та навичок в рамках розвитку спеціальних фізичних якостей – силових, швидкісних, витривалості, гнучкості та ін. [1, 11, 14]. Разом з тим, на думку ряду авторів [2, 15], такий методичний підхід сприяє загальному приросту фізичних якостей, які не впливають або не мають великого значення у змагальній діяльності спортсмена та водночас можуть обмежувати можливості підвищення рівня спеціальних рухових якостей, які мають визначальне значення для належних спортивних результатів в обраному виді спорту. Накопичений таким чином функціональний потенціал може бути основою для подальшого удосконалення в різних напрямках спортивної діяльності з урахуванням конкретної спортивної спеціалізації [2, 4, 7, 14, 18].

Основним завданням допоміжної фізичної підготовки, згідно думки ряду авторів, є підвищення функціональних можливостей різних органів і систем організму, покращення нервово-м'язової координації, підвищення можливостей спортсменів виконувати великі тренувальні та змагальні навантаження та можливості більш ефективного відновлення в подальшому. Та безумовно особливе значення має – виконання тренувальної роботи спрямованої на розвиток спеціальних рухових якостей.

Згідно думки В.М. Платонова 1984, 1986, 1992 [2] та інших авторів [11, 16, 20], спеціальна фізична підготовка має бути спрямована на розвиток фізичних якостей у повній відповідності до вимог конкретного виду спорту та його спеціалізації. Формування та розробка групи засобів та методів спеціальної фізичної підготовки повинні враховувати рівень кваліфікації спортсменів, їх підготовленість з урахуванням

важливості як окремих фізичних якостей і здібностей, так і їх комплексного прояву в умовах змагальної діяльності. Також ряд фахівців звертає увагу, що власне, специфіка виду спорту, дисципліна або вид змагань, безпосередньо впливає на структуру тренувального процесу, його зміст, об'єми та інтенсивність тренувальних та змагальних навантажень.

Аналіз науково-методичної літератури та практичної діяльності спортсменів різних видів спорту, які відповідно до специфіки структури змагальної діяльності об'єднуються в групи видів спорту (циклічні, швидкісно-силові, складно-координаційні, ігрові та ін.), мають свої певні відмінні ознаки або характерні принципи – мають загальний, спільний комплекс факторів, який забезпечує високий рівень спортивних результатів. Насамперед це функціональна підготовка спортсмена, яка спрямована на забезпечення розвитку адаптаційних процесів в необхідному напрямку, обумовленому специфікою змагальної діяльності, спеціальна працездатність спрямована на відповідний розвиток фізичних якостей та їх реалізацію в рамках тренувального процесу та змагальної діяльності, розвиток та прояв комплексу психічних якостей та вольових якостей спортсмена в умовах розвитку втими в процесі виконання окремих компонентів змагальної діяльності – виконання старту, прояв абсолютної швидкості, ефективність фінішного відрізка або заключної частини змагань та ін. Також необхідна наявність високого загального рівня техніко-тактичної підготовленості, який надає можливість та умови для подальшого ефективного процесу реалізації функціонального та рухового потенціалу в умовах тренувального процесу та змагальної діяльності [2, 11, 14, 19].

На наш погляд необхідно додати, що у відповідності до базових даних спеціальної та науково-методичної літератури зі спортивної підготовки [] в структурі підготовленості спортсменів виділяють відносно самостійні сторони підготовки, які мають свої суттєві ознаки – технічну, тактичну, психологічну, інтегральну та ін. Такий поділ має досить умовний характер, але використовується з метою більш відповідного підбору засобів та методів спортивного тренування та ефективного контролю за спрямуванням процесу та динамікою удосконалення. Однак, в рамках тренувального процесу та особливо в змагальній діяльності означені компоненти підготовки мають комплексний прояв, тобто є поєднанням в єдиний об'єднаний процес, спрямований на досягнення відповідного або найкращого рівня спортивного результату. Таким чином, спеціальна фізична підготовка є інтегральною складовою, яка поєднує окремі сторони підготовленості, які були сформовані в рамках загальної та допоміжної фізичної підготовки [2, 8, 11].

У відповідності до визначеної мети нашої роботи нам здається необхідним в подальших дослідженнях звернути особливу увагу на всебічне дослідження структури фізичної підготовки та власне процес розвитку фізичних якостей, як головного складового компоненту спеціальної фізичної підготовки, який обумовлює рівень розвитку спортивних досягнень в різних видах спорту, зокрема, в спортивному плаванні.

Висновки

Проведений теоретико-методичний аналіз спеціальної літератури, вивчення досвіду практики підготовки кваліфікованих спортсменів в різних видах спорту та, зокрема в плаванні, дає можливість зробити заключення, що сучасний етап розвитку спорту характеризується постійним ростом спортивних досягнень, високим рівнем конкуренції на міжнародній спортивній арені, що вимагає постійного пошуку нових шляхів спортивного удосконалення.

Такий стан багато в чому обумовлений необхідністю вирішення питань спеціальної фізичної підготовки кваліфікованих спортсменів, що в умовах сучасного спорту вищих досягнень вимагає нові, більш складні вимоги до методики підготовки її якості та змісту.

Рухові якості плавця займають важливе місце в досягненні високого рівня спортивного результату та займають особливе місце в структурі спеціальної підготовки. Проведені дослідження свідчать, що більшість досліджень спеціальної фізичної підготовки, головним чином зосереджено на вивченні та можливостях підвищення абсолютних, максимальних показників різних фізичних якостей.

Ефективність спеціальної фізичної підготовки плавців значною мірою залежить від узгодженого використання засобів тренування як у водному середовищі, так і на суші. Оптимальне поєднання методик тренувань у залі та у воді дозволяє не лише розвивати цільові фізичні якості, але й забезпечує кращий перенос набутих рухових навичок у змагальну діяльність.

Однією з актуальних проблем спеціальної підготовки є відсутність стандартизованої системи комплексного застосування технічних засобів тренування. Недостатня методична відпрацьованість універсальних підходів у використанні тренажерів, симуляторів і технічних пристосувань знижує потенційну ефективність тренувального процесу.

Подальші дослідження доцільно спрямовувати на розробку та апробацію індивідуалізованих програм розвитку спеціальних фізичних якостей плавців, орієнтованих на конкретні дистанції та стилі плавання. Такий підхід дозволить підвищити цілеспрямованість та ефективність тренувального процесу з урахуванням особливостей конкретного спортсмена.

Список використаних джерел

1. Запорожанов В.О. Контроль у спортивному тренуванні. Київ : Здоров'я, 1988. 205 с.
2. Платонов В.М. Сучасна система спортивного тренування. Київ : Перша друкарня, 2020. 704 с.
3. Aspenes, S.T., & Karlsen, T. (2012). Exercise-training intervention studies in competitive swimming. *Sports Medicine*, 42(6), 527–543. DOI: 10.2165/11631930-000000000-00000
4. Bompa, T.O., & Buzzichelli, C. (2019). *Periodization: Theory and Methodology of Training*. Human Kinetics. <https://us.humankinetics.com/products/periodization-theory-and-methodology-of-training-6th-edition>
5. Bondarchuk, A. (1988). Constructing a training system. *Track Technique*, 102, 3254-3259, 3268.
6. Bulatova M.M., Platonov V.N. *Entrenamiento en condiciones extremas (Altura, frio variaciones horarias)*. Barcelona, 1998. 187 p
7. Counsilman BE, Counsilman J. The residual effects of training. *J Swim Res* 1991; 7: 5-12
8. Counsilman, J. (1992). The "X" factor – working successfully with swimming parents. *Lauderdale: American Swimming Association*, pp. 119-122.
9. Counsilman, J.E. (1968). *The science of swimming*. New Jersey: Prentice-Hall, Englewood Cliffs, 432 p.
10. Crowley, E., Harrison, A.J., & Lyons, M. (2017). Dry-land resistance training practices of elite swimming strength and conditioning coaches. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 31(3), 805–817. DOI: 10.1519/JSC.0000000000001545
11. Harre, D. (1982). *Principles of sports training*. Berlin: Sportverlag, 231 p.
12. Harre, D. (1994). *Training der Ausdauer*. In: *Trainingswissenschaft*, 1st ed. Berlin: Sportverlag, pp. 349-365.
13. Issurin, V.B. New Horizons for the Methodology and Physiology of Training Periodization. *Sports Med* 40, 189–206 (2010). <https://doi.org/10.2165/11319770-000000000-00000>

14. Jopke, T. Training Swimmers: How Coaches Get Results The Physician and Sportsmedicine Volume 10, 1982 - Issue 6 Pages 161-165 | Published online: 18 Dec 2017 <https://doi.org/10.1080/00913847.1982.11947254>
15. Komi P. V. Training of Muscle Strength and Power: Interaction of Neuromotoric, Hypertrophic, and Mechanical Factors Int J Sports Med 1986; 07: S10-S15 DOI: 10.1055/s-2008-1025796
16. Maglischo, E.W. (2003). Swimming Fastest. Human Kinetics. <https://us.humankinetics.com/products/swimming-fastest>
17. Marques Junior, N. (2019) OLIMPIA. Revista de la Facultad de Cultura Física de la Universidad de Granma. Vol. 16 No.57, octubre-diciembre 2019. ISSN: 1817- 9088.
18. Rejman, M., Ljach, W., & Starosta, W. (2012). Specificity of neuromuscular adaptation to dry-land strength training in swimmers. Studies in Physical Culture and Tourism, 19(3), 150–154. PDF: http://bazhum.muzhp.pl/media/files/Studies_in_Physical_Culture_and_Tourism/Studies_in_Physical_Culture_and_Tourism-r2012-t19-n3/Studies_in_Physical_Culture_and_Tourism-r2012-t19-n3-s150-154/Studies_in_Physical_Culture_and_Tourism-r2012-t19-n3-s150-154.pdf
19. Sadowski, J., Mastalerz, A., Gromisz, W., & Niżnikowski, T. (2012). Effectiveness of the power dryland training programme for elite swimmers. Journal of Human Kinetics, 32, 77–86. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3761733/>
20. Zatsiorsky, V.M. and Kraemer, W.J. (2006). Science and practice of strength training. 2nd ed. Champaign, IL: Human Kinetics.