

УДК 796.91

Совершенствование методики специальной физической подготовки в синхронном плавании на этапе высшего спортивного мастерства

*Белоглазова Ю. В. **

МАУ ДО «СШОР «Дельфин» г. Набережные Челны, Россия

ORCID: 0009-0007-1400-4028, yulia-sinchro1974@mail.ru

Аннотация. **Цель исследования** – разработать и научно обосновать методику специальной физической подготовки (СФП) синхронисток на этапе высшего спортивного мастерства (ВСМ), обеспечивающую повышение показателей развития специальных физических качеств и соревновательных результатов. **Материалы и методы исследования.** Материалами исследования являются знания в предметной области СФП на этапе ВСМ, представленные в современных научных публикациях и результаты педагогического эксперимента. Для достижения цели исследования применяются: анализ и обобщение научно-методической литературы, педагогическое тестирование, метод экспертной оценки, педагогический эксперимент, методы математической статистики. **Результаты.** Разработана оригинальная эффективная методика развития специальных физических качеств, учитывающая концептуальные положения по повышению эффективности СФП на этапе ВСМ. **Научная новизна.** Определено качественное своеобразие средств, методов и методических приемов эффективной организации СФП в синхронном плавании на этапе ВСМ, учитывающее современные тенденции повышения эффективности развития специальных физических качеств на этапе ВСМ. **Практическая значимость.** Применение экспериментальной методики обеспечивает повышение эффективности развития специальных силовых и скоростных качеств, выносливости, гибкости, координационных способностей и рост соревновательных результатов.

Ключевые слова: синхронное плавание, этап высшего спортивного мастерства, специальная физическая подготовка, совершенствование.

Для цитирования: Белоглазова Ю. В. * Совершенствование методики специальной физической подготовки в синхронном плавании на этапе высшего спортивного мастерства. Педагогико – психологические и медико – биологические проблемы физической культуры и спорта. 2026; 21 (3) : 35 - 40.

Improving of Specialized Physical Training Methodology in Synchronized Swimming at the Higher Mastery Stage

Yuliya V. Beloglazova

Sports School of Olympic Reserve "Dolphin"

Naberezhnye Chelny, Russia

ORCID: 0009-0007-1400-4028, yulia-sinchro1974@mail.ru

Abstract. The purpose of the study is to develop and scientifically substantiate a method of special physical training (SPT) for synchronized swimmers at the stage of higher sports mastery (HSM), which ensures an increase in the development of special physical qualities and competitive results. **Materials and methods of the study.** The materials of the study are the knowledge in the subject area of SPT at the stage of HSM, presented in modern scientific publications, and the results of the pedagogical experiment. To achieve the purpose of the study, the following methods are used: analysis and generalization of scientific and methodological literature, pedagogical testing, expert assessment, pedagogical experiment, and methods of mathematical statistics. **Results.** An original and effective method for developing special physical qualities has been developed, taking into account the conceptual principles of increasing the effectiveness of special physical training at the VSM stage. Scientific novelty. The qualitative uniqueness of the means, methods, and techniques for effectively organizing special physical training in synchronized swimming at the VSM stage has been determined, taking into account modern trends in increasing the effectiveness of special physical training at the VSM stage. **Practical significance.** The use of the experimental method ensures an increase in the effectiveness of developing special strength and speed qualities, endurance, flexibility, coordination abilities, and competitive results

For citation: Yuliya V. Beloglazova*. Improving of Specialized Physical Training Methodology in Synchronized Swimming at the Higher Mastery Stage. Russian Journal of Physical Education and Sport. 2026 ; 21 (3) : 35 - 40.

Актуальность

Физические качества выступают одним из значимых условий достижения высоких соревновательных результатов в синхронном плавании. На практике же тренеры уделяют больше внимания повышению технического мастерства, как непосредственному фактору достижения высокого соревновательного результата. Между тем, недостаточный уровень развития любого из важных для синхронного плавания физических качеств выступает на практике существенным фактором, влияющим на быстроту и успешность овладения техническими элементами. В исследованиях по синхронному плаванию вопросы развития специальных физических качеств рассматриваются преимущественно на начальном и учебно-тренировочном этапах [1; 2; 4]. Наряду с этим недостаточно исследованными остаются вопросы содержания и организации СФП высококвалифицированных синхронисток [3]. Сложившаяся ситуация создает для тренеров определенные трудности при подготовке спортивного резерва. На это указывают также зарубежные авторы [5]. Цель исследования – разработать и научно обосновать методику СФП синхронисток на этапе ВСМ, обеспечивающую повышение показателей развития специальных физических качеств и соревновательных результатов:

Материалы и методы

Материалами исследования являются знания в предметной области СФП на этапе ВСМ, представленные в современных научных публикациях и результаты педагогического эксперимента. Методы исследования: анализ и обобщение научно-методической литературы, педагогическое тестирование, экспертная оценка, педагогический эксперимент, методы математической статистики.

Результаты и обсуждение

Нами раскрыто качественное своеобразие соревновательной деятельности в синхронном плавании, которое заключается в следующем: выполнение программ под музыкальное сопровождение; длительная работа в режиме гипоксии; ориентация, равновесие и перемещения в трехмерном водном пространстве при непривычном положении тела и отсутствии твердой опоры; выполнение фигур с элементом выталкивания; стилизованные проплывы и перемещения по воде различными способами; элементы хореографии и акробатики; передвижения в вертикальном положении вверх головой «эгбите»; работа в безопорном положении в обратной вертикали с удержанием статичных поз;

соблюдение вертикальной оси при исполнении вращений, погружений и всплытий; соблюдение вертикальной плоскости при вычерчивании в пространстве корпусом и частями тела траекторий геометрических фигур.

Эти особенности синхронного плавания обуславливают специфические требования к специальной физической подготовленности спортсменок.

Гибкость способствует выразительности и непринужденности в исполнении произвольных композиций и общему совершенствованию исполнительского мастерства, обеспечивает технически правильное выполнение элементов в различных позах с удержанием статических поз, упражнений с разными углами сгибаний в преимущественном количестве суставных групп с высокой амплитудой движений. Выносливость обеспечивает выполнение сложных элементов на протяжении всей программы в условиях гипоксии, быстрое восстановление после нагрузок. Координационные способности помогают управлять движениями, достигать высокой точности и гармонии в их исполнении. Силовые качества необходимы для выполнения мощных и точных движений, таких как прыжки, подъемы, поддержание поз, удержание высоты. Скоростные качества определяют скорость перемещения по воде и темп двигательных действий для достижения синхронности в коллективных действиях.

Специфичность соревновательной деятельности в синхронном плавании и обусловленное этим своеобразие требований к специальной физической подготовленности спортсменок учтено при разработке экспериментальной методики повышения эффективности СФП синхронисток на этапе ВСМ.

При разработке методики учтены современные тенденции повышения эффективности СФП спортсменов высокой квалификации на этапе ВСМ.

1. Комплексное гармоничное развитие специальных физических качеств в соответствии с уровнем и процессом овладения способами выполнения соревновательных упражнений. Интеграция развития специальных физических качеств с совершенствованием способов выполнения элементов синхронного плавания осуществляется посредством широкого применения интегрального подхода к спортивной подготовке. Это осуществляется через: организацию процесса развития специальных физических качеств в рамках метода сопряженного воздействия, соревновательного метода и метода моделирования; выбор средств и методов с учетом специфики их интегрированного воздей-

ствия на развитие каждого физического качества, совершенствование способов выполнения технических элементов, мощность, емкость и экономичность систем энергообеспечения.

2. Акцентированное применение инновационных тренировочных средств, методов и методических приемов организации тренировочного процесса, которые приводят к усилению адаптационных процессов.

Интенсификация процессов адаптации осуществляется повышением объема и интенсивности тренировочных нагрузок через: увеличение количества занятий в недельных мик-роциклах, в том числе и занятий с большими нагрузками; продолжительную концентрацию напряженных тренировочных нагрузок избирательной направленности с преимущественным использованием специально-подготовительных и соревновательных упражнений; выполнение упражнений в рамках интервального метода, при котором тренировочные задания выполняются с регулярными восстановительными интервалами и поэтапными волнообразными (максимум/минимум) изменениями тренировочных нагрузок; широкое применение методов интегральной подготовки – метод сопряженного воздействия, соревновательный метод, метод моделирования; применение упражнений на тренажерных устройствах с отягощениями и утяжелителями; применение жестких режимов работы с существенными колебаниями тренировочной нагрузки; повышение уровня специфической работоспособности как за счет адаптации организма к объемным и интенсивным нагрузкам, так и через обучение эффективно использовать кислород в ходе работы в воде через овладение рациональной техникой выполнения технических элементов.

Развитие специальной выносливости осуществляется через реализацию следующих методических приемов: интеграция напряженных проявлений физических, технико-тактических и психологических составляющих спортивного мастерства; моделирование условий соревновательной деятельности; широкое применение дополнительных внешних факторов, которые способны увеличить нагрузку, предъявить организму дополнительные требования и стимулировать дальнейшую адаптацию; быстрый и эффективный переход с одного рода работы на другой с обеспечением оптимального уровня функциональной активности; формирование сознательного отношения к тренировочной работе, определяющего сильное и устойчивое напряжение воли; увеличение объема соревновательной нагрузки.

Развитие гибкости на этапе ВСМ осуществ-

ляется на основе совершенствования нейрорегуляторной составляющей с использованием методического приема моделирования режима работы мышц, продолжительности, величины и локализации мышечных усилий в соревновательных упражнениях.

Специальная силовая подготовка синхронисток высокой квалификации предполагает выбор средств, методов и методических приемов с учетом их воздействия на проявление скоростных качеств, гибкости, техническое мастерство, мощность, емкость и экономичность систем энергообеспечения, специальную выносливость. Она включает силовые упражнения, которые применяются в рамках следующих методических приемов: упражнения: строятся преимущественно на движениях, естественных для деятельности человека и специфики вида спорта; выполняются в пределах доступной амплитуды движений; обеспечивают равномерное развитие мышц антагонистов; представляют преимущественно баллистические и плиометрические по характеру двигательные действия; способствуют реализации накопленного силового потенциала; требуют одновременного проявления силовых качеств и статодинамической устойчивости; выполняются преимущественно в динамическом режиме с использованием свободных отягощений; обеспечивают развитие силы мышц, обеспечивающих стабильность пояснично-тазобедренного комплекса; выполняются на устойчивых и неустойчивых поверхностях с постепенным увеличением доли упражнений, выполняемых на неустойчивых поверхностях; выполняются в рамках комбинированного применения различных методов развития силы.

Развитие ловкости и координационных способностей предполагает: направленность на развитие специализированных восприятий (чувств); интеграцию с решением задач развития других физических качеств и технико-тактического совершенствования; применение широкого круга упражнений при условии: новизны и высокой координационной сложности; дефицита времени и пространства; резкой смены направления и характера движений; исключения деятельности зрительного и слухового анализаторов; действий всякого рода неожиданных факторов внешней среды; выполнение в различных функциональных состояниях;

Скоростные качества на этапе ВСМ проявляются в сложных комбинациях. Основное внимание при развитии скоростных качеств уделяется совершенствованию нейрорегуляторных основ мышечной деятельности, развитию способностей к повышению импульса силы и мощности работы.

Специальная физическая подготовка синхронисток на этапе ВСМ осуществляется как на суше, так и в условиях водной среды. Содержание программы на суше включает специально-подготовительные упражнения, упражнения хореографии, художественной гимнастики, акробатики, упражнения на развитие устойчивости к гипоксии. Содержание программы в воде включает специально-подготовительные упражнения и соревновательные упражнения, упражнения спортивного плавания, прыжки в воду.

С учетом приведенных выше современных тенденций повышения эффективности СФП на этапе ВСМ нами разработаны семь комплексов тренировочных упражнений, выполняемых на воде. Содержание этих комплексов различается по преимущественной направленности на развитие определенных специальных физических качеств и совершенствование способов выполнения упражнений синхронного плавания.

Первый комплекс содержит упражнения, направленные на отработку техники опорного гребка, повышение силовых возможностей мышц рук. Также в комплексе представлены координационные упражнения на согласованность работы рук в опорном гребке и разнообразными движениями ног.

Второй комплекс включает упражнения, направленные на силовую выносливость и вращательные элементы с сохранением высоты (двунаправленный твист, анбаланс твист). Все упражнения комплекса выполняются на максимальной высоте.

Третий комплекс состоит из вращательных элементов с изменением высоты (спин вниз, вверх, комбинированный спин), а также поворотов на устойчивой высоте (твист). Все повороты выполняются в двух направлениях, а выходы наверх на максимальную высоту.

Четвертый комплекс физических упражнений направлен на развитие специальной гибкости (активной и пассивной) в позициях: витязь и его варианты, шпагаты, арка, арка с согнутой ногой.

Пятый комплекс физических упражнений включает различные вариации выполнения элемента «траст», упражнения для отработки толчкового гребка руками при выполнении траста и упражнения скоростно-силовой направленности. Основным критерием оценки элемента траст является высота выхода над поверхностью воды. Для решения данной задачи в комплексе упражнений траст выполняется в усложненных и нетипичных условиях, а также в комбинации с другими элементами синхронного плавания.

Шестой комплекс состоит из упражнений,

направленных на отработку техники толчкового гребка ногами в эгбите, а также развитие скоростно-силовых и координационных способностей.

Седьмой комплекс содержит модификации спортивных способов плавания, направленных на развитие задержки дыхания и выносливости, а также способностей к работе в условиях гипоксии.

Формирующий педагогический эксперимент, направленный на апробацию эффективности экспериментальной методики СФП на этапе ВСМ, включает в свое содержание подготовительный и соревновательный периоды годичного цикла спортивной тренировки. В его проведении приняли участие две группы синхронисток (10 мастеров спорта и 2 кандидата в мастера спорта в каждой группе), занимающихся в ГБУ ДО СШОР «ВоВиС», Санкт-Петербург (контрольная группа) и в МАУ ДО «СШОР «Дельфин» г. Набережные Челны (экспериментальная группа). СФП спортсменок КГ осуществлялась в рамках традиционных подходов к ее содержанию и организации, в СФП синхронисток ЭГ реализована разработанная нами методика СФП.

Сравнительный анализ показателей специальной физической подготовленности, наблюдаемых после завершения педагогического эксперимента, свидетельствует о существенном преимуществе синхронисток ЭГ в показателях развития специальных скоростных, силовых и координационных способностей, гибкости, выносливости и соревновательной результативности перед синхронистками контрольной группы.

Заключение

1. Определено качественное своеобразие соревновательной деятельности в синхронном плавании и обусловленные этим специфические требования к развитию специальных скоростных, силовых и координационных способностей, гибкости, выносливости.

2. К основным тенденциям повышения эффективности СФП высококвалифицированных синхронисток на этапе ВСМ относятся: комплексное гармоничное развитие специальных физических качеств в соответствии с уровнем и процессом овладения элементами, связками, фигурами и композициями синхронного плавания: акцентированное использование тренировочных средств, методов и форм организации тренировочного процесса, которые приводят к усилению адаптационных процессов;

3. Методика СФП синхронисток на этапе ВСМ характеризуется качественным своеобразием цели, задач, применяемых средств, методов, методических приемов организации учебно-тре-

нировочного процесса.

4. СФП высококвалифицированных синхронисток на этапе ВСМ на основе экспериментальной методики в рамках подготовительного и соревновательного периодов годичного цикла тренировочного процесса приводит к повышению эффективности развития специальных скоростных, силовых и координационных способностей, гибкости, выносливости, к росту соревновательных результатов.

Список литературы

1. Абазадзе Р. Д. Методика плавательной подготовки спортсменов, занимающихся синхронным плаванием на этапе совершенствования спортивного мастерства. *Актуальные проблемы и современные тенденции спортивной подготовки в циклических видах спорта в России и в мире*. Казань: Поволжский ГУФКСИТ. 2021 : 4 - 6.

2. Горшкова А. Н. Физическая подготовка в синхронном плавании как условие реализации задач начального этапа в соответствии с Федеральным стандартом спортивной подготовки. *World science: problems and innovations: сборник статей XIX международной научно - практической конференции*. Пенза: Наука и просвещение. 2018 : 185 - 186.

3. Ивченко Е. В. Совершенствование координационных способностей спортсменов ВСМ в синхронном плавании. *Состояние, проблемы и пути совершенствования спортивной и оздоровительной тренировки в водных видах спорта*. Казань, Поволжская ГАФК-СИТ. 2022 : 57 - 59.

4. Мальцев А. Е. Взаимосвязь между специальной и плавательной подготовленностью юных спортсменов в синхронном плавании. *Вестник спортивной науки*. 2022; 3 : 26 - 30.

5. Погребной А. И. Новые исследования в зарубежном синхронном плавании. *Актуальные вопросы физической культуры и спорта*. 2018; 20 : 73 - 74.

References

1. Abazadze R. D. Methodology of swimming training for athletes pursuing synchronous swimming in the stage of improving sports skills. *Aktual'nye voprosy fizicheskoy kultury i sporta*. 2018; 20 : 73 - 74.

sportivnoy trenirovki v tsiklicheskih vidakh sporta v Rossii i mire [Current issues and modern trends of sports training in cyclical sports in Russia and the world. Kazan: Volga Region State University of Physical Culture, Sports and Tourism. 2021 : 4 - 6 [In Russ.].

2. Gorshkova A. N. Physical training in synchronized swimming as a condition for the implementation of tasks of the initial stage in accordance with the Federal Standard of Sports Training. *World science: problems and innovations: sbornik statey XIX mezhdunarodnoy nauchno - prakticheskoy konferentsii* [World science: problems and innovations: article materials of the XIX International scientific - practical conference]. Penza: Science and Enlightenment. 2018 : 185 - 186 [In Russ.].

3. Ivchenko E. V. Improvement of female athletes' coordination abilities in synchronized swimming. *Sostoyaniye, problemy i puti sovershenstvovaniya sportivnoy i ozdorovitel'noy trenirovki v vodnykh vidakh sporta* [Condition, problems and ways of improvement sport and health training in water sports]. Kazan, Volga Region State Academy of Physical Culture, Sports and Tourism. 2022 : 57 - 59 [In Russ.].

4. Maltsev A. E. The relationship between special and swimming readiness of young athletes in synchronous swimming. *Vestnik Sportivnoy nauki = Bulletin of Sport Science*. 2022; 3 : 26 - 30 [In Russ., In Engl.].

5. Pogrebnoy A. I. New research in foreign synchronized swimming. *Aktual'nye voprosy fizicheskogo vospitaniya i sporta*. 2018; 20 : 73 - 74 [In Russ.].

Статья поступила в редакцию: 29.07.2026

Белоглазова Юлия Вячеславовна – тренер, МАУ ДО СШОР «Дельфин», 423808, Россия, Республика Татарстан, г. Набережные Челны, набережная Габдуллы Тукая, дом 12, e-mail: yulia-sinchro1974@mail.ru