

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»  
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ**

Кафедра теоретических основ  
физического воспитания

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ И ТЕХНИЧЕСКОЙ  
ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СИНХРОНИСТОК  
РАЗНЫХ ЭТАПОВ ОБУЧЕНИЯ**

**АВТОРЕФЕРАТ МАГИСТЕРСКОЙ РАБОТЫ**

Студентки 3 курса 332 группы

Направление подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование»

Профиль подготовки «Физическая культура»

Факультет физической культуры и спорта

**Савельевой Анастасии Александровны**

Научный руководитель  
доцент, к.б.н.

\_\_\_\_\_

подпись, дата

**С.С. Павленкович**

Зав. кафедрой  
к.м.н., доцент

\_\_\_\_\_

подпись, дата

**Т.А. Беспалова**

Саратов 2025

**Введение.** Актуальность исследования определяется тем, что синхронное плавание по праву считается видом спорта, граничащим с искусством. Помимо требований высокого уровня развития физических качеств, а также двигательных навыков из смежных видов спорта, действие происходит в воде, что определяет вектор построения тренировочного процесса синхронисток.

В основе освоения водного пространства синхронистками лежит двигательная практика весьма широкого диапазона, канонизированная в виде классификационных фигур синхронного плавания. При выполнении фигур спортсменки часто меняют положение в воде – вверх головой, положение обратной вертикали. Кроме того, они выполняют различные по уровню сложности комбинации движений рук и ног, выпрыгивания, акробатические элементы, проплыв в различных положениях.

С переходом спортсменок от одного этапа обучения к другому требования усложняются. При этом неотъемлемой частью успешного выступления спортсменок является стабильное исполнение программы, контроль и качество.

Поэтому непрерывный рост результатов в синхронном плавании требует поиска новых форм, средств и методов работы с юными спортсменками.

**Объект исследования** – тренировочный процесс синхронисток этапов спортивной специализации и совершенствования спортивного мастерства.

**Предмет исследования** – показатели общей и специальной физической подготовленности, технического мастерства на основании выполнения специальных упражнений в условиях водной среды, а также основных и вспомогательных технических элементов в горизонтальных позициях у синхронисток разных этапов обучения.

**Цель работы** – изучение динамики физической и технической подготовленности синхронисток разных этапов обучения в тренировочном процессе.

**Гипотеза исследования** – предполагалось, что внедрение в тренировочный процесс синхронисток разных этапов обучения комплексов упражнений, выполняемых как на суше, так и воде, будет способствовать достижению стабильности и постепенному росту технического мастерства за счет целенаправленного воздействия на показатели общей и специальной физической подготовленности при их сочетании в взаимодействии.

Для достижения поставленной цели в ходе исследования решались следующие **задачи**:

1. Изучить научно-методическую литературу по проблеме физической и технической подготовке спортсменок в синхронном плавании.
2. Провести фоновые исследования показателей общей и специальной физической подготовленности синхронисток разных этапов обучения.
3. Оценить фоновые показатели технического мастерства на основании выполнения специальных упражнений в условиях водной среды, а также основных и вспомогательных технических элементов в горизонтальных позициях у синхронисток разных этапов обучения.
4. На основе литературных источников составить комплексы упражнений для повышения физической и технической подготовленности синхронисток разных этапов обучения.
5. Исследовать динамику физической и технической подготовленности синхронисток разных этапов обучения в тренировочном процессе.

**Методологические основы и методы исследования** определялись, исходя из цели и задач работы: анализ научно-методических литературных источников, организация экспериментальной работы, статистическая обработка результатов исследования.

Для решения поставленных задач были сформированы 2 группы синхронисток, занимающихся в группах спортивной специализации и совершенствования спортивного мастерства второго года обучения. В 1

группу вошли 10 синхронисток 11-12 лет, во 2 группу – также 10 синхронисток 13-14 лет.

Распределение синхронисток на группы осуществлялось в соответствии с их этапом обучения (спортивной специализации и совершенствования спортивного мастерства).

У всех спортсменок проводилась оценка общей и специальной физической подготовленности, а также исполнения технических элементов.

Оценка общей физической подготовленности синхронисток в каждой группе осуществлялась на основании выполнения количества сгибаний и разгибаний рук в упоре лежа, количества выпрыгиваний вверх из глубокого приседа с гантелями, количества подходов в упражнении на пресс на гимнастической скамейке за 30 секунд.

Тестирование специальной физической подготовленности синхронисток осуществлялось в специальных упражнениях на основании времени удержания в секундах во время выполнения наклонов вперед с захватом ног, поднимания и отведения прямой ноги на  $90^{\circ}$  вперед, в сторону и назад, а также стойки на кистях и отведения ног в шпагат.

Контроль технической подготовленности синхронисток осуществлялся по 10-балльной шкале в упражнениях «Высота однократного выхода в эгбите с фиксацией в позиции», «Вращение в обратной вертикали на 24 счета», «Вращение в вертикали на  $360^{\circ}$ », «Исполнение 3-х шпагатов на воде».

Кроме того, для оценки технической подготовленности проводилась оценка выполнения ключевых компонентов техники синхронного плавания по основным обязательным и второстепенным горизонтальным позициям «Горизонталь на спине», «Угол вверх одной» (балетная нога), «Фламинго» (на поверхности), «Угол вверх двумя». В качестве основных были выбраны положение стоп, голени, бедер, головы на поверхности воды, а также качество гребковых движений, обеспечивающих статическое положение синхронисток. В качестве второстепенных были выбраны кинематические характеристики, соотношение конечностей относительно тела и друг друга. По результатам

выполнения каждой позиции члены экспертной комиссии в составе 5 человек выставляли синхронисткам оценки. Синхронистками, в свою очередь, проводилась самооценка исполнения горизонтальных позиций с выявлением ключевых элементов, по их мнению. Затем проводили сравнительный анализ оценок экспертов самооценок синхронисток.

Исследования проводили в 2 этапа.

На 1 этапе осуществлялась фоновая диагностика физической и технической подготовленности синхронисток разных этапов обучения с последующим их анализом, выявлением сильных и слабых сторон подготовленности спортсменок. По результатам проведенных исследований были подобраны комплексы упражнений для синхронисток разных этапов обучения с целью повышения и совершенствования физической подготовленности и технического мастерства (Приложение Г). В комплексы входили упражнения, выполняемые синхронистками как на суше, так и воде.

На 2 этапе изучали динамику физической и технической подготовленности синхронисток в тренировочном процессе.

Все результаты исследований были подвергнуты статистической обработке по критерию Стьюдента. Определяли среднюю арифметическую ( $M$ ), ошибку средней ( $m$ ) и показатель существенной разницы ( $T$ ). Достоверность различий ( $p$ ) определяли по таблице на основании величин  $T$  и числа наблюдений ( $n$ ). О достоверности различий судили при  $p < 0,05$ .

Исследования проводились с сентября 2023 по май 2024 года, в котором приняли участие 20 спортсменок-синхронисток 11-14 лет, занимающихся синхронным плаванием на базе Государственного бюджетного учреждения дополнительного образования Саратовской области «Спортивная школа олимпийского резерва по водным видам спорта». Тренировочные занятия синхронисток проходили 6 раз в неделю по 2 часа группе спортивной специализации и по 3 часа в группе совершенствования спортивного мастерства.

**Теоретическая значимость работы:** полученные результаты дополняют теоретико-методические вопросы подготовки спортсменок при занятиях синхронным плаванием.

**Практическая значимость результатов исследования** заключается в возможности использовать полученные результаты в работе тренеров по синхронному плаванию.

**Структура и объем магистерской работы.** Магистерская работа состоит из введения, двух глав «Теоретический анализ проблемы физической и технической подготовки спортсменок в синхронном плавании» и «Динамика физической и технической подготовленности синхронисток разных этапов обучения», заключения и списка литературы, включающего 52 источника. Текст магистерской работы изложен на 65 страницах, содержит 3 таблицы и 14 рисунков.

#### **Теоретический анализ проблемы физической и технической подготовки спортсменок в синхронном плавании**

Техника синхронного плавания предъявляет высокие требования к физической и функциональной подготовленности. В технической программе спортсменки показывают определенные элементы в установленном порядке, соответствующих музыке и правилам, установленными комитетом FINA. Техническая программа призвана по достоинству оценить мастерство синхронисток, поэтому требования к ней предъявляются очень жесткие.

С точки зрения двигательной практики синхронное плавание – многофункциональный вид спорта. Спортсменки высших спортивных разрядов, помимо навыков скоростного плавания, имеют подготовку во многих других областях водных видов спорта (в подводном плавании, водном поло, прыжках в воду), в различных областях двигательной пластики (хореографии, художественной гимнастике, акробатике). Данный вид спорта невозможен без особой техники движений, которая позволяет спортсменкам, демонстрируя красивые позы, в то же время делать гребки руками,

попеременно сгибать и разгибать корпус, выполнять вращения в воде и прочее.

Особую трудность исполнения в программах представляют винтовые и вращательные движения. Но, к сожалению, спортсменки, овладев эффективной техникой гребков, не всегда стабильно их воспроизводят. Поэтому, чем лучше освоено движение, чем выше устойчивость и эффективность техники, тем прочнее совершенство двигательного навыка. Таким образом, огромную роль играет уровень технической подготовленности, которую можно приобрести в результате длительных и систематических занятий.

### **Динамика физической и технической подготовленности синхронисток разных этапов обучения**

Для достижения высоких спортивных результатов спортсменок в синхронном плавании необходимо совершенствовать систему их подготовки на основе новых форм организации тренировочного процесса, чтобы обеспечить комплексное решение специальных для данного вида спорта задач: планомерное повышение уровня общей и специальной физической подготовленности, постепенная подготовка организма юных спортсменок к максимальным нагрузкам, характерных для современного спорта высших достижений, совершенствование технической подготовленности на достижение высоких спортивных результатов. При этом одним из необходимых условий решения проблемы управления подготовкой синхронисток является разработка эффективной системы контроля.

Проведены фоновые исследования показателей общей и специальной физической подготовленности синхронисток разных этапов обучения:

- на начальном этапе общий уровень физической подготовленности у синхронисток обеих групп укладывался в диапазон средних значений;
- при индивидуальной оценке параметров общей и специальной физической подготовленности в младшей возрастной группе были выявлены

спортсменки с удовлетворительными и хорошими результатами с доминированием удовлетворительных;

- в старшей возрастной группе синхронистки продемонстрировали удовлетворительные, хорошие и отличные результаты; при этом доминирующими были хорошие показатели общей и специальной физической подготовленности, в то время как удовлетворительные и отличные результаты были зарегистрированы в единичных случаях.

Оценка фоновых показателей технического мастерства на основании выполнения специальных упражнений в условиях водной среды, а также основных и вспомогательных технических элементов в горизонтальных позициях у синхронисток разных этапов обучения показала, что:

- на начальном этапе синхронистки старшей возрастной группы имели преимущество в показателях технической подготовленности в упражнениях «Высота однократного выхода в эгбите с фиксацией в позиции», «Вращение в обратной вертикали на 24 счета», «Вращение в вертикали на 360<sup>0</sup>» и «Исполнение 3-х шпагатов на воде»;

- при выполнении позиции – горизонталь на спине синхронистки 1 группы концентрировали свое внимание на положении стоп и технике гребковых движений; синхронистки 2 группы ключевыми элементами в первую очередь была техника гребка, затем положение головы и локтя;

- при выполнении горизонтальной позиции «угол вверх одной» синхронистки 1 группы в равной степени отдают предпочтение положению стопы горизонтально расположенной ноги и технике гребковых движений, положению колена вертикально расположенной ноги, положению стопы вертикально расположенной ноги; синхронистки 2 группы отмечали следующие ключевые компоненты: техника гребковых движений кисти, положение стопы вертикально расположенной ноги, положение колена вертикально расположенной ноги;

- в позиции «фламинго» на поверхности синхронистки 1 группы на каждом из этапов отмечали качественную технику гребковых движений кисти,

геометрию положения ног в позиции, а именно стопы вертикально и горизонтально голени вертикально; синхронистки 2 группы ключевыми моментами считают: технику гребковых движений, положение головы, стопы вертикально расположенной ноги;

- в сложной позиции «угол вверх двумя» синхронистки 1 группы, в первую очередь, обращают внимание на положение стоп, технику гребковых движений, голень вертикально расположенной ноги; синхронисток 2 группы самым значимым моментом является положение колен, головы и технику гребковых движений.

Выявлена положительная динамика физической и технической подготовленности синхронисток разных этапов обучения в тренировочном процессе:

- показатели общей и специальной физической подготовленности у синхронисток младшей группы увеличились до хороших и отличных значений с превалированием хорошего, в старшей возрастной группе – до хороших и отличных с доминированием отличных результатов;

- показатели технической подготовленности по-прежнему были выше у синхронисток старшей возрастной группы, а динамика в тренировочном процессе более выраженной;

- при выполнении всех позиций – «горизонталь на спине», «угол вверх одной», «фламинго» и «угол вверх двумя» отмечено усиление концентрации внимания у синхронисток обеих групп на ключевых элементах при их исполнении.

Таким образом, с повышением квалификации спортсменок в синхронном плавании увеличиваются показатели физической и технической подготовленности.

Применение дополнительных комплексов упражнений в тренировочном процессе способствовало повышению уровня как физической, так и технической подготовленности, особенно у синхронисток старшей возрастной группы.

Установлены сходства и различия при выборе ключевых элементов техники выполнения горизонтальных позиций в синхронном плавании у спортсменов разных этапов обучения. С повышением квалификации спортсменок в синхронном плавании в большей степени при выборе ключевых элементов техники они руководствуются правилами соревнований.

**Заключение.** Синхронное плавание – один из самых утонченных и элегантных среди всех видов спорта. Однако, несмотря на кажущуюся легкость, он является весьма требовательным, помимо того, что спортсменки испытывают серьезные физические нагрузки, им нужно обладать не только выносливостью, но и гибкостью, изяществом, отточенным мастерством и исключительным контролем дыхания.

Повышение мастерства спортсменок является важнейшей составной частью многолетней подготовки. Совершенствование техники двигательных действий представляется важным и неотъемлемым компонентом целостной системы спортивной тренировки, поскольку техника является одним из решающих факторов в реализации двигательного потенциала спортсмена.

Рост спортивного результата обеспечивается двумя факторами: повышением уровня специальной физической подготовленности спортсмена и его способностью так организовать движения, чтобы можно было более полно реализовать постоянно растущие моторные возможности в спортивно-технический результат. Техника двигательных действий в синхронном плавании определяет результат соревновательной деятельности, а пути ее совершенствования являются центральной проблемой технической подготовки спортсменок.