

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 СПЕЦИАЛЬНОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ
ВОЛЕЙБОЛИСТОВ 15-16 ЛЕТ
В ПРОЦЕССЕ ИНТЕРВАЛЬНЫХ ТРЕНИРОВОК**

АВТОРЕФЕРАТ МАГИСТЕРСКОЙ РАБОТЫ

Студентки 3 курса 331 группы

Направление подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование»

Профиль подготовки «Физическая культура»

Факультета физической культуры и спорта

Стадник Валерии Валерьевны

Научный руководитель
к.пед.н., доцент

подпись, дата

О.В. Ларина

Зав. кафедрой
к.м.н., доцент

подпись, дата

Т.А. Беспалова

Саратов 2026

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования магистерской работы обусловлена тем, что в современных условиях подготовка спортсменов в волейболе приобретает первостепенное значение, что связано с расширением спектра игровых действий и повышением интенсивности игры. В связи с этим возникает необходимость максимальной физической готовности игроков к быстро изменяющимся ситуациям на волейбольной площадке.

Успешность освоения технических приемов и тактических действий в волейболе напрямую связана с уровнем развития физических качеств и способностей, специфичных для данного вида спорта. Уровень тренированности волейболистов определяется степенью развития комплекса двигательных качеств и навыков, отражающих степень их готовности к участию в игровой и соревновательной деятельности. Одной из ключевых характеристик данной готовности является специальная выносливость.

Интервальные тренировки высокой интенсивности занимают важное место в системе специальной физической подготовки волейболистов, направленной на развитие их физических качеств.

Знание основных теоретических и практических вопросов по управлению подготовкой спортсменов-волейболистов помогает строить тренировочный процесс более рационально. Физические качества спортсмена играют ключевую роль на всех этапах подготовки, начиная от начального уровня и до достижения спортивного мастерства. Поэтому развитие и совершенствование физических способностей, наряду с другими компонентами тренировочного процесса, является важным фактором для достижения высоких результатов в соревнованиях.

Объект исследования – тренировочный процесс юношей, занимающихся волейболом в группах совершенствования спортивного мастерства.

Предмет исследования – показатели общей физической подготовленности, специальной скоростной и прыжковой выносливости юношей, занимающихся волейболом в группах совершенствования спортивного мастерства.

В связи с этим, **целью магистерской работы** явилось изучение динамики общей и специальной физической подготовленности волейболистов 15-16 лет в процессе интервальных тренировок

Гипотеза исследования – предполагалось, что включение в тренировочный процесс комплексов специальных физических упражнений на основе интервального метода, базирующегося на принципах последовательности, постепенности и систематичности с учетом индивидуальных показателей волейболистов будет способствовать повышению уровня их общей и специальной выносливости.

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

1. Изучить научно-методическую литературу по проблеме совершенствования физической подготовленности волейболистов юношеского возраста.

2. Определить показатели и уровень общей физической подготовленности, специальной скоростной и прыжковой выносливости волейболистов этапа совершенствования спортивного мастерства.

3. На основе литературных источников составить комплекс упражнений интервального тренинга, направленного на повышение уровня общей и специальной выносливости волейболистов этапа совершенствования спортивного мастерства.

4. Исследовать и проанализировать динамику общей физической подготовленности, специальной скоростной и прыжковой выносливости волейболистов за период исследования.

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 проведения педагогического исследования был подобран диагностический инструментарий, включающий оценку:

- 1) общей физической подготовленности по показателям общей выносливости («6-минутный бег»),
- 2) скоростных качеств («Бег 30 м»),
- 3) скоростно-силовых качеств («Прыжок вверх с места и с поворотом на 180° вправо», «Прыжок вверх с места и с поворотом на 180° влево»);
- 4) специальной скоростной выносливости (беговой тест «Елочка 92 м», «Бег 100 м» (одна попытка) и «Бег 25 м» (четыре попытки));
- 5) прыжковой выносливости («Прыжки с места толчком обеими ногами на оптимальную высоту», «Прыжки с разбега с доставанием одной рукой «максимальной» высоты» (- 10 см), «Нападающий удар с разбега из зоны 4 (2) в течение 3 минут с интенсивностью 12 уд/мин»).

Исследования проводили в 2 этапа с регистрацией фоновых и итоговых показателей с последующим анализом результатов магистерской работы.

Результаты исследования подвергались математико-статистической обработке на персональном компьютере с использованием пакета прикладных программ Excel-19 для среды Windows с определением среднего арифметического значения (M), ошибки средней арифметической (m) и t -критерия Стьюдента. 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 октября 2024 года по май 2025 года на базе Государственного бюджетного учреждения Саратовской области «Спортивная школа Надежда Губернии». г. Саратова. Контингент обследованных составили 20 юношей в возрасте 15-16 лет, занимающихся волейболом в группах совершенствования спортивного мастерства. Тренировочные занятия проводились 6 раз в неделю по 3 часа.

Положения, выносимые на защиту:

1. Высокий уровень специальной выносливости волейболистов определяет темпы и успешность овладения ими техническими и тактическими умениями и навыками.
2. Всесторонняя общая физическая подготовленность волейболистов является фундаментом их специальной выносливости.
3. Интервальная тренировка играет важную роль в повышении уровня волейболистов за счет развития скоростно-силовых качеств и специальной выносливости.

Теоретическая значимость работы: полученные результаты дополняют представления о проблеме совершенствования физической подготовленности волейболистов, занимающихся в спортивных школах.

Практическая значимость результатов проведенного исследования заключается в возможности использования их в практической деятельности тренеров и педагогов по волейболу.

Структура и объем магистерской работы. Магистерская работа состоит из введения, двух глав «Теоретические основы проблемы совершенствования физической подготовки волейболистов юношеского возраста в системе дополнительного образования» и «Динамика общей и специальной физической подготовленности у волейболистов 15-16 лет в процессе интервальных тренировок», заключения и списка литературы, включающего 45 источников. Текст магистерской работы изложен на 70 страницах, содержит 5 таблиц и 9 диаграмм.

Теоретические основы проблемы совершенствования физической подготовки волейболистов юношеского возраста в системе дополнительного образования. Волейбол является одним из наиболее популярных и широко распространенных видов спорта, завоевавшим всеобщее признание. Современный волейбол предъявляет высокие требования к физической подготовке спортсменов. Успешное исполнение прыжковых элементов игры, технических приемов и большинства тактических

комбинаций в течение одного матча или нескольких игровых дней обусловлено высоким уровнем развития физических качеств игроков, то есть отдельных сторон их двигательных возможностей.

Структура тренировочного процесса на этапах тренировки и совершенствования спортивного мастерства должна быть разработана с учетом специфики многолетней системы подготовки молодых волейболистов

Этап совершенствования спортивного мастерства в волейболе представляет собой период подготовки спортсменов, направленную на повышение их уровня общей и специальной физической, теоретической, технической, тактической и психологической готовности. Продолжительность данного этапа не ограничена временными рамками. Отбор перспективных юных волейболистов старше четырнадцати лет осуществляется для участия в группах, численность которых не превышает шести человек.

Техническое мастерство спортсмена в любой дисциплине неразрывно связано с уровнем его физической готовности. Определение направлений спортивного тренинга и подбор соответствующих средств зависят от конкретного периода и этапа годичного цикла подготовки.

Общая и специальная физическая подготовка представляют собой неразделимые компоненты тренировочного процесса. Общая физическая подготовка создает базу для успешного освоения специальной подготовки. Специальная физическая подготовка волейболиста направлена на развитие физических качеств и способностей, специфических для этой игры. Сложность специальной физической подготовки заключается в том, что для выполнения необходимого объема нагрузки следует добиться оптимального уровня развития функциональных возможностей организма.

Для достижения высоких результатов в волейболе особое значение имеют соревновательные упражнения. В дополнение к ним используются специальные упражнения, которые имитируют движения, характерные для игры. Такие упражнения направлены на совершенствование технических

приемов и развитие специальных физических качеств, необходимых для успешной игры в волейбол.

Высокая степень специальной выносливости является критически важным фактором успеха в волейболе. Данный вид спорта предъявляет к спортсменам не только требования к силовым показателям и скорости реакции, но и к способности длительно поддерживать интенсивную физическую активность. В ходе матча волейболисты постоянно выполняют короткие, но высокоинтенсивные действия: прыжки, рывки, быстрое перемещение по площадке, атаки и приёмы мяча. Все эти движения требуют значительных энергетических затрат и быстрой регенерации организма, что достижимо лишь при наличии развитой выносливости.

Развитие выносливости определяется множеством факторов. В волейболе, как и в любом другом виде спорта, общая и специальная выносливость являются неотъемлемыми компонентами успешной игры. Эффективное развитие выносливости достигается посредством систематических тренировок и применения апробированных методик её совершенствования.

Интервальная тренировка в волейболе – метод, который заключается в многократном повторении кратковременных «порций» работы с короткими интервалами отдыха. Цель ее является развитие скоростно-силовых качеств волейболистов, например, специальной скоростно-силовой выносливости. Интервальный метод используется для моделирования эпизодов наступательных и оборонительных действий. В качестве примера можно привести моделирование чередования интенсивных тренировочных периодов в защитной позиции с многократными атакующими ударами через сетку, разделенными короткими интервалами отдыха.

Для интервальных тренировок волейболистов используют, например:

1. Имитационные упражнения по технике игры (нападающий удар, блок, приём мяча поточным способом).

2. Рывки и ускорения из различных исходных положений по зрительному или звуковому сигналу.

3. Бег различными способами (спиной вперёд, боком, приставными шагами) с резкими остановками.

4. Имитационные упражнения по технике игры, например, прыжки на блок в зонах 2, 3, 4.

Некоторые правила проведения интервальных тренировок:

1. Начинать стоит с небольшой продолжительности тренировки, примерно от 2 до 12 минут. Только хорошо подготовленные спортсмены могут увеличивать время тренировки до 15-20 минут.

2. Для обеспечения оптимального режима тренировок необходимо грамотно распределить время активных нагрузок и отдыха. Периоды с умеренной интенсивностью следует планировать более продолжительными, чем интервалы высокоинтенсивных упражнений.

3. Новичкам рекомендуется проводить интервальные тренировки не более 2 раз в неделю, тогда как опытные спортсмены могут заниматься ими 3-5 раз в неделю.

Интервальные тренировки требуют определённых знаний и опыта для грамотного расчёта временных интервалов, поэтому наилучший вариант – заниматься под руководством инструктора, который поможет составить оптимальную схему тренировок и контролировать результаты.

Таким образом, анализ научно-методической литературы по проблеме исследования показал необходимость специальной физической подготовки игроков в волейболе, обеспечивающей приоритетное развитие конкретных обязательных двигательных способностей и избирательное развитие отдельных групп мышц, несущих основную нагрузку при выполнении специализированных упражнений.

Динамика общей и специальной физической подготовленности у волейболистов 15-16 лет в процессе интервальных тренировок. В процессе исследования нами были изучены и проанализированы показатели общей

физической подготовленности (общая выносливость, общая скоростная и скоростно-силовая подготовленность), а также два вида специальной выносливости – скоростная и прыжковая.

Педагогический эксперимент проводился в 2 этапа на протяжении 8 месяцев с октября 2024 по май 2025 года.

На предварительном (первом) этапе в октябре 2024 года проводились контрольные срезы для оценки фоновых значений общей и специальной физической подготовленности волейболистов 15-16 лет в соответствии с планом проведения исследований. На заключительном (втором) этапе в мае 2025 года проводились повторные контрольные срезы для оценки степени изменения показателей в тренировочном процессе.

Для совершенствования общей и специальной выносливости в тренировочный процесс были включены комплексы специальных физических упражнений на основе интервального метода, основанного на принципах последовательности, постепенности и систематичности при учете индивидуального уровня подготовленности игроков. Комплексы включали многосерийную интервальную тренировку, которая моделирует фрагменты атакующих и защитных действий.

Некоторые особенности интервального тренинга для развития специальной выносливости волейболистов:

1. Продолжительность одной серии – от 30 с до 3 мин.
2. Паузы отдыха между сериями – 1-4 мин.
3. Интервал отдыха между повторениями подбирается таким, чтобы следующее повторение начиналось без снижения скорости.
4. Количество серий в одной тренировке – 4-6 (в первой половине эксперимента – 4, во второй половине – 6).
5. Упражнения для развития специальной выносливости используют в середине и в конце тренировочного занятия.
6. Упражнения на развитие специальной скоростной, прыжковой и игровой выносливости чередовали в тренировочном процессе.

7. Комплексы применяли – 2 раза в неделю: 1 раз в неделю на развитие скоростной и игровой выносливости и 1 раз – на развитие прыжковой и игровой выносливости

8. Интервальные тренировки чередовали с другими видами тренировок и периодически делали перерывы, чтобы предотвратить переутомление у волейболистов: октябрь-ноябрь – интервальные тренировки (2 раза в неделю); декабрь – перерыв, стандартные тренировки; январь-февраль – интервальные тренировки (2 раза в неделю); март – перерыв, стандартные тренировки; апрель-май – интервальные тренировки (2 раза в неделю)

Критерием эффективности применяемых комплексов упражнений является положительная динамика изучаемых параметров.

Проведенная оценка фоновых показателей общей и специальной физической подготовленности волейболистов этапа совершенствования спортивного мастерства позволила установить:

- наличие отличного, хорошего и удовлетворительного уровней общей выносливости в 6-минутном беге (35%:40%:25%), скоростной подготовленности в беге 30 м (25%:45%:30%), скоростно-силовой подготовленности в прыжке в длину с места (25%:50%:25%);
- наличие отличного (25%), хорошего (35%) и удовлетворительного (40%) уровней специальной скоростной выносливости в беговом тесте «Елочка 92 м»;
- наличие отличного (10%), хорошего (55%) и удовлетворительного (35%) уровней специальной выносливости в тесте «Бег 100 м»;
- значительное превышение времени, затрачиваемого на выполнение четырех 25-метровых отрезков, над временем пробегания 100-метровой дистанции, указывающее на снижение уровня специальной скоростной выносливости;

- наличие хорошего и удовлетворительного уровней специальной прыжковой выносливости в тестах «Прыжки с места толчком обеими ногами на оптимальную высоту» (50%:50%), «Прыжки с разбега с доставанием одной рукой «максимальной» высоты» (65%:35%), «Нападающий удар с разбега из зоны 4 (2) в течение 3 минут с интенсивностью 12 уд/мин» (70%:30%).

Выявлена положительная динамика общей физической и специальной подготовленности волейболистов в процессе интервальных тренировок за период исследования:

- значительное повышение уровня общей выносливости в 6-минутном беге до отличных (70%) и хороших (30%) показателей с доминированием отличных оценок;

- двукратное увеличение доли волейболистов с отличным уровнем скоростной подготовленности в беге 30 м (до 45%) и двукратное снижение доли игроков с удовлетворительными оценками при неизменном количестве юношей с хорошим уровнем скоростной подготовленности;

- двукратное увеличение доли волейболистов с отличным уровнем скоростно-силовой подготовленности в прыжке в длину с места (до 50%) при таком же количестве игроков с хорошим уровнем скоростно-силовой подготовленности;

- двукратное увеличение доли волейболистов с отличным уровнем скоростной выносливости в беговом тесте «Елочка 92 м» (до 45%); снижение доли игроков с удовлетворительными показателями до 15% при практически неизменном количестве игроков с хорошим уровнем подготовленности;

- повышение скоростной выносливости в беге 100 м до отличного у 25% волейболистов и снижение удовлетворительных оценок до 20% при неизменном количестве игроков с хорошим уровнем;

- существенное сокращение времени между суммарным (учетверенным) результатом в беге 25 метров и результатом в беге 100 метров,

свидетельствующего о повышении уровня специальной скоростной выносливости;

- наличие удовлетворительного, хорошего и отличного уровней специальной прыжковой выносливости в тестах «Прыжки с места толчком обеими ногами на оптимальную высоту» (25%:50%:20%), «Прыжки с разбега с доставанием одной рукой «максимальной» высоты» (25%:60%:15%), «Нападающий удар с разбега из зоны 4 (2) в течение 3 минут с интенсивностью 12 уд/мин» (30%:45%:25%);

- значительное снижение количества потерь мяча при выполнении волейболистов нападающего удара.

Проведенное исследование показало, что и интервальные тренировки по способны увеличить общую и специальную выносливость волейболистов 15-16 лет, следовательно, их можно применять в тренировочном процессе.

Заключение. Интенсивный рост спортивных результатов в волейболе, возрастающая конкуренция среди команд и уровня подготовленности, в первую очередь, предъявляют повышенные требования к специальной физической подготовке игроков.

В современных условиях достижение высокого уровня специальной физической подготовленности волейболистов напрямую связано с интенсификацией тренировочного процесса. Данный подход направлен на оптимизацию результативности игровых действий в ходе соревновательного противостояния двух команд.

При этом общая и специальная физическая подготовленность волейболистов является важным компонентом их спортивно-технической подготовки, уровень которой в значительной мере может повышаться благодаря высокоинтенсивным интервальным тренировкам.