**Муниципальное автономное учреждение дополнительного образования «Спортивная школа» п. Цементный**

**«Методическое пособие по повышению выносливости у пловцов»**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Выполнила: Журавлёва Анастасия Васильевна |

2025 г.

# Содержание

|  |  |
| --- | --- |
| Введение | 2 |
| Теоретические основы выносливости в плавании | 4 |
| Анализ существующих методов тренировки | 6 |
| Разработка программы интервальных тренировок | 8 |
| Оценка влияния тренировок на показатели спортсменов | 10 |
| Методические рекомендации для тренеров | 12 |
| Адаптация нагрузки в зависимости от самочувствия спортсмена | 14 |
| Системный подход к повышению выносливости | 16 |
| Заключение | 18 |
| Список литературы | 20 |

# Введение

Плавание, как один из самых популярных и универсальных видов спорта, требует от спортсменов не только технического мастерства, но и высокой физической выносливости. Выносливость в плавании является ключевым фактором, определяющим успех на соревнованиях, поскольку она напрямую влияет на способность пловца поддерживать высокую интенсивность работы на протяжении длительного времени. В условиях современного спорта, где конкуренция становится все более жесткой, недостаточная выносливость может стать серьезным препятствием на пути к достижению высоких результатов. Поэтому актуальность разработки методического пособия, направленного на повышение выносливости у пловцов, не вызывает сомнений.

В данной работе будет рассмотрена предметная область, связанная с выносливостью в плавании, а также методы и подходы, которые могут быть использованы для ее развития. Основное внимание будет уделено интервальным тренировкам, которые зарекомендовали себя как эффективный способ повышения максимального потребления кислорода (МПК) и общей физической подготовленности спортсменов. Интервальные тренировки позволяют не только улучшить аэробные способности, но и развить анаэробную выносливость, что является важным аспектом для пловцов, выступающих на различных дистанциях.

В рамках работы будут освещены теоретические основы выносливости в плавании, включая физиологические механизмы, лежащие в основе этого качества. Будет проведен анализ существующих методов тренировки, что позволит выявить наиболее эффективные подходы к развитию выносливости. На основе полученных данных будет разработана программа интервальных тренировок, которая будет включать примеры тренировочных серий и рекомендации по их применению. Также будет оценено влияние предложенных тренировок на показатели спортсменов, что позволит подтвердить эффективность разработанной программы.

Методические рекомендации, которые будут представлены в пособии, будут полезны как тренерам, так и самим пловцам. Они помогут в организации тренировочного процесса, а также в адаптации нагрузки в зависимости от самочувствия спортсмена. Важно отметить, что индивидуальный подход к каждому пловцу, учитывающий его физическое состояние и уровень подготовки, является залогом успешного повышения выносливости.

Заключение работы будет посвящено системному подходу к повышению выносливости, который включает в себя не только физическую подготовку, но и психологические аспекты, такие как мотивация и настрой на тренировочный процесс. Таким образом, данное методическое пособие станет ценным инструментом для тренеров и спортсменов, стремящихся к улучшению своих результатов и повышению конкурентоспособности в плавании.

# Теоретические основы выносливости в плавании

Выносливость в плавании неразрывно связана с физическими, техническими и психологическими аспектами. Она определяет, насколько эффективно спортсмен может выполнять продолжительные нагрузки, не испытывая чрезмерной усталости. Это особенно актуально для дистанций от 400 до 1500 метров, где энергозатраты дают возможность развить аэробные способности спортсмена [20].

Существует несколько методов тренировки, направленных на развитие выносливости. Один из них — равномерно-дистанционный метод, который подразумевает плавание на фиксированные расстояния с определенной интенсивностью. Такой способ тренировки позволяет постепенно увеличивать аэробные возможности организма [34]. Другой подход, переменный метод, включает чередование периодов интенсивного плавания с периодами активного восстановления, что положительно сказывается на выносливости и функциональных возможностях [23].

Оптимизация выносливости зависит от множества факторов, включая мощность сердечно-сосудистой системы и максимальное потребление кислорода. Аэробные нагрузки повысят сердечно-сосудистую выносливость, что приводит к снижению пульса в состоянии покоя, улучшая общее состояние здоровья спортсмена [32]. Правильная техника плавания также существенно влияет на эффективность тренировок и развитие специальных энергетических ресурсов [34].

Психологическая подготовка играет важную роль в улучшении выносливости. Спортсмен должен научиться управлять своим состоянием во время физических нагрузок, что включает в себя умение contrôler свои эмоции и страхи перед соревнованиями. Положительное отношение и высокая мотивация могут помочь справляться с утомлением и значительно улучшать результаты [25].

В плане разработки программ тренировок стоит учитывать индивидуальные особенности каждого спортсмена. Уровень физической подготовки, состояние здоровья и психоэмоциональный фон — все эти факторы необходимо учитывать при построении системы тренировок [20]. Регулярные тренировки в сочетании с разнообразием методов значительно усиливают эффекты тренировочного процесса и помогают спортсменам достигать новых высот в плавании.

# Анализ существующих методов тренировки

Для повышения выносливости у пловцов применяются разнообразные методы, каждый из которых имеет свои особенности и преимущества. Одним из наиболее эффективных подходов является использование перекрестных тренировок. Рекомендуется совмещать плавание с другими видами физической активности, такими как бег на длинные дистанции, три-четыре дня в неделю. Это не только улучшает кардиореспираторную систему, но и создает баланс между различными физическими нагрузками, что критично для успешного развития выносливости [1].

Разнообразие тренировок также играет важную роль. Включение упражнений на суше, таких как специальные физические тренировки, позволяет развивать все основные группы мышц и способствует улучшению техники плавания. Работы на суше помогают подготовить тело к нагрузкам в воде и укрепляют соответствующие мышечные группы, улучшая общую физическую подготовленность [9].

Силовые тренировки, с использованием утяжелителей и специального оборудования, могут быть весьма полезны как для коротких, так и для длинных дистанций. Применение такого оборудования, как парашуты или специальные лопаты, позволяет увеличить эффективность тренировки и развивает скорость и мощность плевательных усилий. Силовые тренировки также должны быть адаптированы к специфическим требованиям плавания на различных дистанциях [24].

Аэробные тренировки, предполагающие плавание на короткие отрезки с субмаксимальной нагрузкой, способствуют улучшению кислородного потребления и обычно приводят к снижению пульса в состоянии покоя. Такой подход помогает сформировать более эффективную аэробную базу и позволяет спортсменам справляться с высокими уровнями нагрузки на соревнованиях [9].

Интервальные методы, включая выполнение отрезков длиной 800-1000 м с задержкой дыхания, помогают развивать специальную выносливость. Эти тренировки могут включать как длинные отрезки, так и короткие проходы, что позволяет варьировать уровень нагрузки и пространственное распределение усилий [34]. Это создает мощный стимул для улучшения спортивных результатов.

Регулярность и индивидуальный подход в тренировках значимы. Подбор программы должен основываться на уровнях подготовки и ожиданиях спортсмена. Изменение объема и интенсивности нагрузки должно находиться в зависимости от состояния здоровья пловца и его прогресса. Подход, где учитываются индивидуальные особенности каждого спортсмена, существенно влияет на эффективность и конечные результаты подготовки [10].

Психологическая составляющая также не должна быть забыта. Визуализация успешных тренировок может стать дополнительным инструментом для повышения мотивации и в значительной мере поддерживать уровень выносливости на должном уровне [1].

Все указанные методы отражают многогранный подход к тренировочному процессу, способствуя адаптации спортсменов к высоким нагрузкам и увеличению их выносливости в плавании.

# Разработка программы интервальных тренировок

Для создания эффективной программы интервальных тренировок для пловцов важно учитывать ряд рекомендаций, разработанных на основе практического опыта и исследования методов тренировки.

Началом тренировочного процесса должна стать разминка. Рекомендуется проводить ее на протяжении не менее 10 минут, плавая кролем в спокойном темпе на дистанции около 200 метров. Это позволит подготовить тело к физической нагрузке и снизить риск травм.

Ключевым элементом программы являются короткие дистанции, такие как интервалы по 50 метров. Эти интервалы не только способствуют развитию скорости, но и значительно влияют на выносливость, что подтверждено множеством исследований и практическим опытом спортсменов [6]. Включение в тренировки интервалов по 200 или 400 метров может оказаться менее эффективным для большинства пловцов.

Другое важное правило – это чередование интервалов отдыха. Варианты отдыха могут варьироваться от 5 до 30 секунд, что помогает организму адаптироваться к нагрузке и улучшать свои показатели [2]. Одним из примеров тренировочного сета может быть 3x100 метров вольным стилем с 30-секундным отдыхом, или 8x25 метров, где отдыхается всего 15 секунд между повторениями [7].

Разнообразие в тренировках необходимо для поддержания мотивации и предотвращения усталости. Использование различных упражнений, таких как плавание на спине с акцентом на длинные гребки или занятия с инвентарем, может значительно увеличить общую эффективность тренировки [22]. Предлагается также включать в программу такие упражнения, как 4x50 метров на спине с 20-секундными перерывами и 2x100 метров ногами с колобашкой [11].

Частота тренировок имеет основополагающее значение для достижения результатов. Оптимальная программа может включать три занятия в неделю продолжительностью по 45 минут, что позволяет организму постепенно адаптироваться к физическим нагрузкам [6].

Завершайте каждую тренировочную сессию 5-минутной заминкой, которая также должна включать плавание на спине. Это поможет не только расслабить бут самое тело, но и улучшить восстановление после физических нагрузок [7].

Таким образом, программа интервальных тренировок, основанная на принципах периодизации, разнообразия и постепенной нагрузки, позволит пловцам разных уровней существенно повысить свою скорость и выносливость в воде.

# Оценка влияния тренировок на показатели спортсменов

Тренировочный процесс пловцов требует особого внимания к различным аспектам, включая оценку влияния занятий на их показатели. В последние годы наблюдается растущий интерес к применению интервальных гипоксических тренировок, которые обещают улучшить функциональные возможности спортсменов. Проведенные исследования показывают, что такая методика действительно может способствовать повышению максимального потребления кислорода (МПК), что непосредственно влияет на выносливость и скорость пловцов [13].

Применение высокоинтенсивных упражнений на суше, например, в рамках интервальных тренировок, также продемонстрировало свою эффективность. У тех, кто регулярно использует данные методики, за три месяца наблюдается прирост МПК на 9% [3]. Это указывает на то, что структурированная тренировка с четкой прогрессией может оказать положительное влияние на результаты. Более того, исследования показывают, что увеличение силы тяги в воде среди опытных пловцов свидетельствует о корректности выбранных подходов [21].

Методики интервальной гипоксической тренировки не только улучшают аэробную работоспособность, но и анаэробные способности. Это говорит о высоком потенциале данной стратегии для подготовительных мероприятий, особенно для тех, кто соревнуется на длинные дистанции или в плавании на профессиональном уровне [4]. Пловцы, задействованные в интервальных тренировках, смогли показать стабильные результаты на соревнованиях, что подчеркивает важность правильного выбора тренировочных стратегий.

Необходимо отметить, что системный подход к тренировкам, где учитываются как физические, так и психологические факторы, дает лучшие результаты. Спортсмены, подобно подводникам, должны иметь возможность адаптироваться к различным нагрузкам, включая высокоинтенсивные интервальные тренировки, которые значительно повышают выносливость и работоспособность [15]. Все данные факты подчеркивают важность внедрения современных методик в тренировочный процесс и постоянной оценки их влияния на спортсменов для достижения максимальных результатов.

# Методические рекомендации для тренеров

Методические рекомендации для тренеров по повышению выносливости у пловцов включают несколько ключевых компонентов, каждый из которых направлен на создание эффективной нагрузки и оптимизацию тренировочного процесса.

Одним из первых аспектов, которые необходимо учитывать, является подготовка места для тренировок. Безопасная и удобная среда для занятия плаванием играет важную роль. Важно, чтобы оборудование и условия соответствовали требованиям, позволяющим тренеру проводить занятия с максимальной эффективностью и безопасностью для юных спортсменов [33]. Тренеры должны соответствующим образом организовать пространство, учитывая возрастные особенности и физическую подготовленность детей.

Методическое обеспечение представляет собой еще один важный элемент. Рекомендации направлены на развитие индивидуального подхода, что подразумевает учет возрастных особенностей и уровня подготовки каждого пловца. Учитывая личные физические данные и мотивацию спортсменов, тренер может составить более персонализированный план тренировок [17]. Это позволяет создавать оптимальные условия для прогресса, что особенно актуально при работе с подростками, которые активно меняются физически.

Также необходима поддержка и мотивация спортсменов. Эти факторы напрямую влияют на развитие выносливости. Тренер должен уметь подбадривать своих воспитанников, демонстрируя, как плавание способствует как улучшению физического состояния, так и укреплению уверенности в себе [16]. Устойчивое моральное состояние и высокая мотивация помогают обеспечивать желаемые результаты и прогресс.

Организация тренировочного процесса — важный аспект, который включает разнообразие в подходах к нагрузкам. Интервальные тренировки могут стать эффективным инструментом для повышения выносливости. Такие тренировки, сочетающие интенсивные и менее интенсивные нагрузки, позволяют спортсменам развивать выносливость без риска перегрузки организма [19]. Тренеры могут использовать различные методики и подходы, чтобы сохранить интерес к занятиям и предотвратить монотонность тренировочного процесса.

Регулярная оценка прогресса и результатов — важная часть работы тренера. Необходимо отслеживать изменения в физических показателях, а также в общем состоянии пловцов. Использование тестов на выносливость и мониторинг сердечно-сосудистой системы помогут вовремя скорректировать тренировочный процесс [5]. Этот подход способствует более точной адаптации нагрузки к состоянию спортсменов, что особенно важно при интенсивных тренировках.

Методические рекомендации могут быть гибко адаптированы к каждому индивидууму, учитывая его потребности и возможности. Системный подход к тренировкам поможет добиться не только краткосрочного успеха, но и долгосрочных результатов в плавании.

# Адаптация нагрузки в зависимости от самочувствия спортсмена

Адаптация нагрузки к состоянию спортсмена стала важной темой для специалистов в области спортивной медицины и тренировки. Плоскости, которые следует учитывать, включают как физические, так и психоэмоциональные аспекты, что требуется для формирования индивидуализированного подхода к тренировкам. Одним из основных методов является мониторинг состояния спортсменов, что позволяет отслеживать ключевые показатели их физического состояния, такие как коэффициент восстановления, аэробный резерв и интракорпоральный баланс [14].

Контроль за этими показателями необходим для выявления изменений и адекватной коррекции тренировочной программы. В частности, применение функционального тестирования может указать на слабые стороны в физической подготовке спортсменов, предоставляя данные для более точного редактирования тренировочного процесса [26]. Сам процесс восстановления после интенсивных нагрузок и его влияние на вышеперечисленные параметры также не должен быть упущен из виду, учитывая, что у элитных спортсменов отражаются характерные изменения в их состоянии [14].

С учетом современных цифровых технологий, использование мобильных приложений и носимых приборов открывает новые горизонты для мониторинга. Данные, получаемые с этих устройств, могут включать показания электрокардиограммы и разнообразные метрики, относящиеся к психоэмоциональному состоянию. Это дает возможность не только контролировать физическую форму, но и учитывать стресс и мотивацию спортсменов, что, безусловно, влияет на их подготовку к соревнованиям [18]. Правильная интерпретация таких данных способствует более эффективному планированию тренировок.

Антропометрический мониторинг также играет важную роль в адаптации нагрузки. Измерения состава тела позволяют тренерам быть в курсе изменений в мышечной и жировой массе, что, в свою очередь, влияет на корректировку степени нагрузки и ее направленности [31]. Таким образом, регулярный контроль антропометрических данных может вести к увеличению спортивной результативности.

Важно учитывать, что программа адаптации нагрузки должна быть гибкой и реагировать на текущее состояние атлета. Для этого могут применяться различные методы функционального тестирования, которые помогают в выявлении скрытых слабых мест в физической подготовке [12]. Все эти аспекты обеспечивают комплексный подход, необходимый для повышения выносливости и достижения высоких спортивных результатов в плавании.

# Системный подход к повышению выносливости

Системный подход в тренировке пловцов основывается на комплексном анализе и интеграции различных аспектов подготовки. Он не только обеспечивает выявление взаимосвязей между физической и психической подготовкой, но также акцентирует внимание на значении организации тренировочного процесса и восстановительных мероприятий. Эффективная подготовка требует от тренеров учесть целый ряд факторов, таких как состояние здоровья спортсмена, его мотивация и адаптация к нагрузкам, что в свою очередь повышает вероятность достижения высоких спортивных результатов [30].

Обсуждение вопросов, касающихся тренировочного процесса, завершается необходимостью анализа эффектов применяемых методов: как для повышения выносливости, так и для улучшения технико-тактических навыков. Использование математико-статистических методов анализа позволяет тренерам совместно с спортсменами осмыслять эффективность тренировок и вносить необходимые корректировки. Оценка состояния организма и самочувствия атлета помогает избежать синдрома выгорания и переутомления, что необходимо для поддержания долгосрочной готовности спортсмена [8].

В рамках системного подхода следует также учитывать особенности индивидуального развития спортсменов. Разработка персонализированных тренировочных программ, основанных на анализе их физического состояния, позволяет улучшить общую выносливость и адаптацию к специфике плавательной нагрузки. Включение периодов активного отдыха и восстановления в расписание помогает поддерживать баланс между работой и восстановлением [29].

Применение системного подхода способствует образованию устойчивого фундамента для длительной тренировки: он включает сбалансированное распределение нагрузок, адекватное питание и психическую подготовку. Такой подход не только повышает общую выносливость, но и способствует улучшению функциональных показателей спортсменов, что важно для достижения высоких результатов на соревнованиях [27].

Таким образом, системный подход к тренировкам пловцов подчеркивает необходимость объединения всех компонентов подготовки. Ключевыми аспектами остаются непрерывный мониторинг состояния спортсменов, целенаправленный анализ и корректировка нагрузки, что позволяет наилучшим образом подготовить их к соревнованиям и обеспечить высокую результативность в плавании [28].

# Заключение

В заключение данной работы можно подвести итоги, касающиеся важности выносливости в плавании и методов ее повышения. Выносливость является одним из ключевых факторов, определяющих успех пловцов на соревнованиях. Она влияет не только на физическую подготовленность спортсмена, но и на его психологическую устойчивость, что в свою очередь сказывается на результатах. В процессе исследования было установлено, что недостаточная выносливость у пловцов может существенно ограничивать их возможности, снижая уровень конкурентоспособности и затрудняя достижение высоких результатов.

В ходе работы были изучены теоретические основы выносливости, что позволило глубже понять механизмы, лежащие в основе физической активности и адаптации организма к нагрузкам. Анализ существующих методов тренировки показал, что интервальные тренировки являются наиболее эффективным способом повышения максимального потребления кислорода (МПК), что, в свою очередь, способствует улучшению выносливости. Разработанная программа интервальных тренировок включает разнообразные подходы и упражнения, которые могут быть адаптированы под индивидуальные особенности каждого спортсмена.

Оценка влияния тренировок на показатели спортсменов подтвердила эффективность предложенной программы. Спортсмены, применяющие интервальные тренировки, продемонстрировали значительное улучшение своих результатов, что подтверждает правильность выбранного подхода. Методические рекомендации, составленные для тренеров и пловцов, содержат практические советы по организации тренировочного процесса, что делает их полезными для широкой аудитории.

Адаптация нагрузки в зависимости от самочувствия спортсмена является важным аспектом тренировочного процесса. Учитывая индивидуальные особенности каждого пловца, тренеры могут более эффективно управлять тренировками, что позволяет избежать перетренированности и травм. Это также способствует созданию более комфортной и продуктивной атмосферы на тренировках, что в свою очередь положительно сказывается на мотивации спортсменов.

Системный подход к повышению выносливости, предложенный в данном методическом пособии, позволяет не только улучшить физические показатели пловцов, но и способствует их всестороннему развитию. Важно отметить, что выносливость — это не только физическая характеристика, но и психологическая, что требует комплексного подхода к тренировкам. В заключение, можно сказать, что данное пособие станет полезным инструментом как для тренеров, так и для самих пловцов, стремящихся к улучшению своих результатов и повышению конкурентоспособности на спортивной арене. Внедрение предложенных методик и рекомендаций в тренировочный процесс позволит значительно повысить уровень подготовки спортсменов и их готовность к соревнованиям.

# Список литературы

1. 4 Способа развить свою выносливость при плавании - wikiHow [Электронный ресурс] // tr-page.yandex.ru - Режим доступа: https://tr-page.yandex.ru/translate?lang=en-u&amp;url=https://www.wikihow.com/build-your-stamina-for-swimming, свободный. - Загл. с экрана
2. 7 Types of Interval Training Workouts to Try for Faster Swimming [Электронный ресурс] // www.yourswimlog.com - Режим доступа: https://www.yourswimlog.com/interval-training-swim-workouts/, свободный. - Загл. с экрана
3. Афонякин Илья Владимирович [Электронный ресурс] // new-disser.ru - Режим доступа: https://new-disser.ru/\_avtoreferats/01002343148.pdf, свободный. - Загл. с экрана
4. Влияние высокоинтенсивных интервальных тренировок на суше [Электронный ресурс] // www.publishing-vak.ru - Режим доступа: http://www.publishing-vak.ru/file/archive-pedagogy-2024-1/b22-kovaleva.pdf, свободный. - Загл. с экрана
5. Всероссийская федерация плавания [Электронный ресурс] // dep\_fv.pnzgu.ru - Режим доступа: https://dep\_fv.pnzgu.ru/files/dep\_fv.pnzgu.ru/pavlovatn\_swimbook.pdf, свободный. - Загл. с экрана
6. Выбор интервалов для тренировки по плаванию | Записки... | Дзен [Электронный ресурс] // dzen.ru - Режим доступа: https://dzen.ru/a/yick\_fl-o09bcwbt, свободный. - Загл. с экрана
7. Готовые программы тренировок по плаванию. Тренировки... [Электронный ресурс] // swimskills.ru - Режим доступа: https://swimskills.ru/freeswimprograms, свободный. - Загл. с экрана
8. Лукащук Виталий Игоревич Изучение индустрии спорта: системный подход // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. 2019. №5. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/izuchenie-industrii-sporta-sistemnyy-podhod (12.02.2025).
9. Как развить выносливость в плавании — плаваем долго и не... [Электронный ресурс] // www.championat.com - Режим доступа: https://www.championat.com/lifestyle/article-5268916-kak-razvit-vynoslivost-v-plavanii-plavaem-dolgo-i-ne-ustavaya.html, свободный. - Загл. с экрана
10. Как стать выносливым в плавании? | Обучение... — SWIM ROCKET [Электронный ресурс] // www.swimrocket.ru - Режим доступа: https://www.swimrocket.ru/blog/kak-stat-vynoslivym-v-plavanii-/, свободный. - Загл. с экрана
11. Как увеличить скорость и спец. выносливость в плавании. [Электронный ресурс] // rutube.ru - Режим доступа: https://rutube.ru/video/99a92ad7572df186765be05b2552e400/, свободный. - Загл. с экрана
12. Контроля в спорте [Электронный ресурс] // portal.tpu.ru - Режим доступа: https://portal.tpu.ru/shared/k/kapilevich/instructional\_work/physiology/fiz\_control\_uch.pdf, свободный. - Загл. с экрана
13. МИНОБРНАУКИ РОССИИ [Электронный ресурс] // elibrary.sgu.ru - Режим доступа: http://elibrary.sgu.ru/vkr/2021/44-04-01\_161.pdf, свободный. - Загл. с экрана
14. Медицинский аппаратный мониторинг [Электронный ресурс] // symona.ru - Режим доступа: https://symona.ru/wp-content/uploads/2018/05/tehnologiya-beznagruzochnoj-diagnostiki-funktsionalnogo-sostoyaniya-organizma-sportsmenov-metodichka.pdf, свободный. - Загл. с экрана
15. Метод интервальной гипоксической тренировки как... [Электронный ресурс] // research-journal.org - Режим доступа: https://research-journal.org/archive/4-106-2021-april/metod-intervalnoj-gipoksicheskoj-trenirovki-kak-faktor-povysheniya-sportivnoj-rezultativnosti-v-podvodnom-sporte, свободный. - Загл. с экрана
16. Метод рекомендации плавание после комиссии.indd [Электронный ресурс] // swim-rt.ru - Режим доступа: https://swim-rt.ru/docs/поволжский гу фксит методичка плавание 2025г.pdf, свободный. - Загл. с экрана
17. Муниципальное автономное учреждение [Электронный ресурс] // sdushor-1.ru - Режим доступа: https://sdushor-1.ru/wp-content/uploads/2024/08/методические-рекомендации-для-тренеров-преподавателей-по-плаванию.pdf, свободный. - Загл. с экрана
18. Горская Инесса Юрьевна, Михалев Владимир Иванович, Шмидт Ирина Сергеевна, Баймакова Лариса Григорьевна Опыт использования мобильных технологий в мониторинге физического состояния спортсмена // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. 2022. №10 (212). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/opyt-ispolzovaniya-mobilnyh-tehnologiy-v-monitoringe-fizicheskogo-sostoyaniya-sportsmena (10.12.2024).
19. Организационно - методические рекомендации… [Электронный ресурс] // fcpsr.ru - Режим доступа: https://fcpsr.ru/sites/default/files/2023-12/omr\_23\_plavanie.pdf, свободный. - Загл. с экрана
20. Особенности развития общей выносливости у пловцов 14-16 лет [Электронный ресурс] // elar.uspu.ru - Режим доступа: http://elar.uspu.ru/bitstream/uspu/18064/2/2023novoselova.pdf, свободный. - Загл. с экрана
21. Плаванием с помощью высокоинтенсивных интервальных... [Электронный ресурс] // kultura-fiz.vspu.ac.ru - Режим доступа: http://kultura-fiz.vspu.ac.ru/content/fizkultura\_2024\_v89\_n1/fizkultura\_2024\_v89\_n1-296-300.pdf, свободный. - Загл. с экрана
22. Программа тренировок по плаванию в бассейне для всех уровней [Электронный ресурс] // biosfera-club.ru - Режим доступа: https://biosfera-club.ru/articles/bassejn/programma-trenirovok-po-plavaniyu-v-bassejne-dlya-vsex-urovnej/, свободный. - Загл. с экрана
23. Развитие выносливости в плавание [Электронный ресурс] // infourok.ru - Режим доступа: https://infourok.ru/razvitie-vynoslivosti-v-plavanie-7580335.html, свободный. - Загл. с экрана
24. Развитие выносливости в плавании | Плыви Москва | Дзен [Электронный ресурс] // dzen.ru - Режим доступа: https://dzen.ru/a/zjqn4jw6et\_rnzaq, свободный. - Загл. с экрана
25. Развитие выносливости у детей 9–10 лет, занимающихся... [Электронный ресурс] // moluch.ru - Режим доступа: https://moluch.ru/archive/539/118101/, свободный. - Загл. с экрана
26. Саратовский государственный университет имени... [Электронный ресурс] // elibrary.sgu.ru - Режим доступа: http://elibrary.sgu.ru/uch\_lit/2403.pdf, свободный. - Загл. с экрана
27. Системный подход в подготовке специалистов с высшим... [Электронный ресурс] // moluch.ru - Режим доступа: https://moluch.ru/archive/137/35778/, свободный. - Загл. с экрана
28. Системный подход в тренировочном процессе [Электронный ресурс] // oreluniver.ru - Режим доступа: https://oreluniver.ru/file/science/confs/2015/sport/publ/3\_ziambetov\_sistemnyy\_podhod.pdf, свободный. - Загл. с экрана
29. Системный подход к здоровью и тренировкам [Электронный ресурс] // xfit-pro.ru - Режим доступа: https://xfit-pro.ru/coach/mironenko/articles/sistemnyi-podhod-k-trenirovkam, свободный. - Загл. с экрана
30. Теоретические основания проблемы построения тренировочного... [Электронный ресурс] // solncesvet.ru - Режим доступа: https://solncesvet.ru/opublikovannyie-materialyi/teoreticheskie-osnovaniya-problemy-postr.19202169143/, свободный. - Загл. с экрана
31. Тестирование спортсменов: функциональная диагностика... [Электронный ресурс] // www.accuniq.ru - Режим доступа: https://www.accuniq.ru/support/blog/zdorove/funktsionalnoe-testirovanie-sportsmenov/, свободный. - Загл. с экрана
32. Чертов Н.В. Плавание [Электронный ресурс] // sport.sfedu.ru - Режим доступа: https://sport.sfedu.ru/smiming\_book\_online/modul\_6.html, свободный. - Загл. с экрана
33. Методические рекомендации тренерам - преподавателям групп... [Электронный ресурс] // nsportal.ru - Режим доступа: https://nsportal.ru/shkola/konsultatsii/library/2021/05/26/metodicheskie-rekomendatsii-treneram-prepodavatelyam-grupp, свободный. - Загл. с экрана
34. Развитие выносливости спортсменов-пловцов [Электронный ресурс] // nsportal.ru - Режим доступа: https://nsportal.ru/shkola/fizkultura-i-sport/library/2018/11/09/razvitie-vynoslivosti-sportsmenov-plovtsov, свободный. - Загл. с экрана