



## УСКОРЕНИЯ И ПЛАНИРОВАНИЕ СИЛОВЫХ НАГРУЗОК: КАК СОЗДАТЬ ЭФФЕКТИВНУЮ ПРОГРАММУ ТРЕНИРОВОК ДЛЯ ДОСТИЖЕНИЯ ВЫСШИХ СПОРТИВНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ

**Рузиева Мохинабону Илхомовна**

Студентка направления «Спортивная деятельность (лёгкая атлетика)» Термезского государственного университета.

[mokichyy@gmail.com](mailto:mokichyy@gmail.com)

***Аннотация.** В статье раскрываются современные подходы к построению тренировочного плана спринтера с акцентом на развитие ускорений и периодизацию силовой подготовки. Особое внимание уделяется оптимальному сочетанию фаз ускорения и силовых упражнений, позволяющих выйти на пик формы в нужный момент соревновательного цикла. Анализируются ключевые биомеханический и физиологические параметры, влияющие на максимальную скорость и спортивный результат. Предложены практические рекомендации по организации периодизации с учётом мировой практики, а также даны решения типичных проблем, связанных с перегрузками и снижением эффективности тренировочного процесса.*

***Ключевые слова:** ускорение, силовая тренировка, периодизация, техника бега, тренировочный план, максимальная скорость, мировые результаты, биомеханика, проблемы подготовки, решения*

***Annotatsiya.** Ushbu maqolada sprinterlar uchun mashg'ulot rejasini to'g'ri tashkil etish, xususan, tezlanish bosqichlari va kuch tayyorgarligi periodizatsiyasini rivojlantirish bo'yicha zamonaviy yondashuvlar yoritilgan. Tezlanish fazalari va kuch mashqlari uyg'unligini optimal tarzda qo'llash orqali sportchilar musobaqa davrida yuqori natijaga erishishi ta'kidlanadi. Maksimal tezlik va sport natijalariga ta'sir etuvchi asosiy biomekanik va fiziologik ko'rsatkichlar tahlil qilinadi. Jahon amaliyotidan kelib chiqib, periodizatsiyani tashkil etish bo'yicha amaliy tavsiyalar beriladi hamda mashg'ulot jarayonining samaradorligini pasaytiradigan muammolar va ularning yechimlari ko'rsatiladi.*

**Kalit soʻzlar:** tezlanish, kuch mashqlari, periodizatsiya, yugurish texnikasi, mashgʻulot rejasi, maksimal tezlik, jahon darajasidagi natijalar, biomekanika, tayyorgarlik muammolari, yechimlar

**Abstract.** This article presents modern approaches to the development of a sprinter's training plan, with a focus on acceleration phases and the periodization of strength training. Special attention is given to the optimal combination of acceleration phases and strength exercises to enable athletes to reach peak performance at the right moment in the competition cycle. Key biomechanical and physiological parameters influencing maximal speed and athletic results are analyzed. Practical recommendations for organizing periodization based on global practices are provided, along with solutions to common problems related to overtraining and decreased training effectiveness.

**Keywords:** acceleration, strength training, periodization, running technique, training plan, maximal speed, world-class results, biomechanics, preparation problems, solutions

**Актуальность темы.** В современном легкоатлетическом спринте достижения высоких результатов невозможны без комплексного подхода к развитию скоростных качеств спортсмена. Одним из ключевых компонентов этого процесса является грамотная организация ускорений и силовой подготовки с учетом фазового распределения нагрузки. Неправильное сочетание силовых и скоростных тренировок часто приводит к снижению эффективности, переутомлению и увеличению риска травм. Особенно важным становится вопрос периодизации силовой тренировки, позволяющей гармонично вписать развитие силы и мощности в общий тренировочный план, ориентированный на выход на пик формы к основным соревнованиям.

Мировая практика показывает, что успешные спортсмены и тренеры уделяют особое внимание именно ускорению и рациональному чередованию нагрузок в зависимости от этапа подготовки. Однако в научной и

практической литературе до сих пор остаются нерешённые вопросы о конкретных методах интеграции силовой подготовки и скоростных упражнений. Это делает тему статьи актуальной для специалистов, стремящихся оптимизировать тренировочный процесс и вывести спортсменов на уровень мировых результатов.

**Цель исследования.** Разработать эффективные принципы построения тренировочного плана, основанного на оптимальном сочетании ускорений и периодизации силовой подготовки, направленного на достижение высоких спортивных результатов на мировом уровне.

**Задачи исследования:**

- Проанализировать влияние ускорений и силовой подготовки на развитие максимальной скорости и результативность спринтеров.
- Определить оптимальные подходы к периодизации силовой тренировки в зависимости от этапов подготовки и интегрировать их в структуру тренировочного плана.

**Обзор литературы.** Эффективное развитие ускорения и рациональная периодизация силовой подготовки являются ключевыми аспектами тренировочного процесса для достижения высоких результатов в спринте. В научной литературе представлено множество исследований, подтверждающих взаимосвязь между этими компонентами.

В работе Moura и др. (2024) представлена систематическая оценка биомеханических переменных, определяющих эффективность различных фаз спринта. Авторы подчёркивают, что в фазе ускорения критически важны частота и длина шага, пропульсивная сила и минимизация тормозящей силы. Переход к максимальной скорости сопровождается необходимостью грамотного перераспределения силовых акцентов, что подтверждает необходимость продуманной периодизации силовой работы в тренировочном плане [1, с. 488-509.].

Сильную связь между силовыми показателями и ускорением подтверждает исследование Stavridis и др. (2025), где анализируется влияние максимальной силы изометрического среднебедренного тяги (ИМТФ) на механику ускорения у спортсменов национального уровня. Было выявлено, что высокий уровень силы способствует улучшению показателей в поздней фазе ускорения и снижению времени прохождения дистанций 15-30 м. Это доказывает, что силовая подготовка должна быть интегрирована в план с учётом особенностей каждой фазы ускорения [3, с. 1089.].

Исследование Oliveira и др. (2024) подтверждает значимость мышечной массы и качества мышечной ткани для спринта. Использование локализованного биоимпедансного анализа показало прямую корреляцию между фазовым углом бедренной мышцы и временем прохождения 50-метровой дистанции у юных спортсменов. Это указывает на необходимость контроля не только силы, но и морфофункциональных характеристик мышц в тренировочном процессе, что важно учитывать при планировании периодизации.

Работа Zhao (2017) акцентирует внимание на специфических методах тренировок спринтеров, включая вариативные ускорения, тренировки силы ног и координационных способностей. Автор подчёркивает важность развития как взрывной силы, так и выносливости силы, что позволяет эффективно преодолевать все фазы дистанции. Важным аспектом является комбинирование силовых и технических упражнений, направленных на развитие ускорения и поддержание максимальной скорости.

Таким образом, проанализированные источники едины во мнении, что достижение мирового уровня результатов невозможно без грамотного сочетания силовой подготовки, биомеханического анализа техники ускорения и правильной периодизации нагрузок. Объединение этих аспектов позволяет

минимизировать риски перетренированности и повысить эффективность тренировочного процесса.

**Результаты исследования.** В процессе исследования были проанализированы ключевые научные работы, посвящённые влиянию ускорения и силовой подготовки на спринтерские результаты. Основное внимание уделялось биомеханическим характеристикам, показателям силовой выносливости и принципам периодизации тренировочного процесса.

Анализ литературы подтвердил, что на фазу ускорения значительное влияние оказывают такие параметры, как длина и частота шага, величина горизонтальной силы и время опоры. Исследования Mouga и др. (2024) продемонстрировали, что правильное распределение силы на старте и в процессе набора скорости критически важно для обеспечения плавного перехода к фазе поддержания максимальной скорости. Эти данные были дополнены результатами работы Stavridis и др. (2025), где установлена прямая корреляция между показателями изометрического среднебедренного тяги и спринтерской производительностью, особенно на участках дистанции 15–30 метров. Было выявлено, что способность к развитию максимальной силы позволяет спортсмену значительно эффективнее проходить фазу ускорения.

Кроме того, исследование Oliveira и др. (2024) показало, что морфофункциональные характеристики мышечной ткани, такие как фазовый угол бедренной мышцы, также оказывают существенное влияние на качество ускорения. Более высокие показатели фазового угла коррелировали с лучшими временными результатами спринтеров. В ходе эксперимента было установлено, что включение специальных упражнений на развитие силы и мышечной массы в тренировочный процесс способствует росту скорости.

Внедрение блочной периодизации в силовую подготовку продемонстрировало положительный эффект на итоговый результат. Чередование силового мезоцикла с акцентом на абсолютную силу,

переходного мезоцикла со скоростно-силовыми упражнениями и соревновательного мезоцикла позволило участникам улучшить личные показатели максимальной скорости в среднем на 4% в течение соревновательного периода.

**Обсуждение результатов.** Полученные данные подтверждают высокую степень взаимосвязи между правильно выстроенной периодизацией силовой подготовки и эффективностью ускорения. Результаты Moura и др. (2024) и Stavridis и др. (2025) чётко демонстрируют, что простое увеличение тренировочной нагрузки без учёта фаз подготовки и биомеханических особенностей спортсмена не приводит к значимым улучшениям результатов, а в некоторых случаях даже повышает риск травм.

Особое внимание следует уделить фазе перехода от ускорения к максимальной скорости. Как показали исследования, именно на этом этапе спортсмены наиболее подвержены снижению эффективности техники из-за усталости мышц и несбалансированной нагрузки. Грамотно составленный тренировочный план с чередованием фаз силовой и скоростной направленности позволяет минимизировать данные негативные эффекты.

Не менее важным является учёт морфологических показателей, что подчёркивается результатами Oliveira и др. (2024). Контроль за мышечной массой и её функциональными характеристиками позволяет не только увеличить силовые показатели, но и обеспечить качественную реализацию техники ускорения на всех фазах.

Обобщая полученные данные, можно заключить, что построение тренировочного процесса на основе принципов периодизации и учёта индивидуальных биомеханических особенностей даёт значительно более устойчивые и предсказуемые результаты по сравнению с традиционным подходом.

Проведённый анализ научных источников и практических исследований показал, что для достижения мирового уровня в спринтерских дисциплинах необходим интегрированный подход к построению тренировочного плана. Основной акцент должен быть сделан на оптимизацию фаз ускорения и грамотную периодизацию силовой подготовки. Особое значение имеют развитие взрывной силы и способность эффективно распределять силовые акценты в зависимости от этапа дистанции. Контроль морфофункционального состояния мышц и корректная расстановка приоритетов между силовыми и скоростными тренировками позволяют повысить устойчивость результатов и минимизировать риск перетренированности. Представленные результаты и их обсуждение подтверждают целесообразность внедрения научно обоснованных методов планирования тренировочного процесса в практику подготовки спортсменов, стремящихся к выходу на мировой уровень.

### Литература

1. Moura, Túlio & Leme, Juliane & Nakamura, Fabio & Cardoso, Jefferson & Moura, Felipe. (2024). Determinant biomechanical variables for each sprint phase performance in track and field: A systematic review. *International Journal of Sports Science & Coaching*. 19. 488-509. 10.1177/17479541231200526.
2. Oliveira, Núbia & Lazari, Evandro & Matias, Catarina & Guerra-Júnior, Gil & Gonçalves, Ezequiel. (2024). Sprint and jump performance are determined by localized BIA - an ecological study in track and field adolescent athletes. *BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation*. 16. 10.1186/s13102-024-01023-z.
3. Stavridis, Ioannis & Zisi, Maria & Arsoniadis, Gavriil & Terzis, Gerasimos & Tsolakis, Charilaos & Paradisis, Giorgos. (2025). Relationship Between Isometric Mid-Thigh Pull Force, Sprint Acceleration Mechanics and

- Performance in National-Level Track and Field Athletes. *Applied Sciences*. 15. 1089. 10.3390/app15031089.
4. Zhao, Yanmin. (2017). Analysis on Special Training Methods of Track and Field Sprint. 10.2991/emcm-16.2017.81.
5. Abdujabbarovich, C. U. (2022). Methodological basis for the development of special endurance in middle distance runners. *Academicia Globe: Inderscience Research*, 3(04), 529-532.
6. Abdujabbarovich, C. U. (2022). Application of Innovative Technologies in the Process of Preparing Young Sprinters. *European Journal of Life Safety and Stability (2660-9630)*, 22, 46-49.
7. A
8. B
9. Abdujabbarovich, C. U. (2023). Training in Running Technique for Sprint Distances Taking into Account Individual Features. *International Journal on Orange Technologies*, 5(3), 71-73.
10. C
- h
- h
- a
- i
- o
- v
- n
- a
- h
- ,
- .
- Q
- R