

УДК 796.4**Анализ техники правильного старта и финиша на короткой дистанции бега: ключевые аспекты для успешной выигрышной стратегии студентов****Максимов Виталий Николаевич**

Кандидат педагогических наук,
Михайловская военная артиллерийская академия,
195009, Российская Федерация, Санкт-Петербург, ул. Комсомола, 22;
e-mail: mvaa@mil.ru

Садыков Руслан Ильтизарович

Кандидат педагогических наук, доцент,
Сургутский государственный педагогический университет,
628417, Российская Федерация, Сургут, ул. 50 лет ВЛКСМ, 10/2;
e-mail: office@surgpu.ru

Ленина Екатерина Михайловна

Старший преподаватель,
Санкт-Петербургский государственный аграрный университет,
196600, Российская Федерация, Санкт-Петербург,
Петербургское шоссе, 2;
e-mail: agro@spbgau.ru

Шулева Екатерина Михайловна

Ассистент,
Санкт-Петербургский государственный аграрный университет,
196600, Российская Федерация, Санкт-Петербург,
Петербургское шоссе, 2;
e-mail: agro@spbgau.ru

Одилов Дилербек Абдулатиф угли

Студент,
Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна,
191180, Российская Федерация, Санкт-Петербург, Вознесенский пр., 46;
e-mail: press@sutd.ru

Аннотация

В настоящее время физическое воспитание студентов имеет важное значение в образовательном процессе. У большинства студентов отсутствуют теоретические и практические знания, а также техническая составляющая физических упражнений,

предусмотренных учебным планом высшего учебного заведения. В ходе исследования будет рассмотрена техника правильного старта и финиша в беге на короткие дистанции. Данный вопрос считаем актуальным, так как не все студенты имеют представление по технике старта (положение тела и конечностей студента перед стартом, фазы старта и т.д.) и финиша (техническая составляющая финиша, движение туловища и конечностей при финише и т.д.). В ходе исследования авторы изучили технику правильного старта и финиша в беге на короткие дистанции. В исследовании были использованы следующие методы: анализ научной литературы и исследований отечественных исследователей, специализировавшихся в беговых видах спорта, опрос респондентов, в роли которых выступили тренеры и спортсмены Михайловской военной артиллерийской академии, был проведен видео анализ Всероссийских и Международных соревнований разного ранга по легкой атлетике за 2022/2023 года на предмет анализа техники старта и финиша на короткой дистанции бега. Выявлено, что овладение правильной техникой бега способствует повышению спортивного результата.

Для цитирования в научных исследованиях

Максимов В.Н., Садыков Р.И., Ленина Е.М., Шулева Е.М., Одилов Д.А. Анализ техники правильного старта и финиша на короткой дистанции бега: ключевые аспекты для успешной выигрышной стратегии студентов // Педагогический журнал. 2024. Т. 14. № 4А. С. 186-193.

Ключевые слова

Старт, финиш, бег, короткая дистанция, техника, студенты.

Введение

В настоящее время физическое воспитание студентов имеет важное значение в образовательном процессе [Шагбанов, Яшкина, 2019]. У большинства студентов отсутствуют теоретические и практические знания, а также техническая составляющая физических упражнений, предусмотренных учебным планом высшего учебного заведения [Анисимов, 2022; Пронин, 2023; Шагбанов, 2020].

В ходе исследования мы рассмотрим технику правильного старта и финиша в беге на короткие дистанции. Данный вопрос считаем актуальным, так как не все студенты имеют представление по технике старта (положение тела и конечностей студента перед стартом, фазы старта и т.д.) и финиша (техническая составляющая финиша, движение туловища и конечностей при финише и т.д.) [Анисимов, 2020; Анисимов и др., 2023].

Методы исследования

В исследовании были использованы следующие методы:

- анализ научной литературы и исследований отечественных исследователей, специализировавшихся в беговых видах спорта;
- опрос респондентов, в роли которых выступили тренеры и спортсмены Михайловской военной артиллерийской академии (г. Санкт-Петербург). Анализ научной литературы и исследований, опрос респондентов проводился с целью выявления существующих техник правильного старта и финиша на короткой дистанции бега.
- был проведен видео анализ Всероссийских и Международных соревнований разного

ранга по легкой атлетике за 2022/2023 года на предмет анализа техники старта и финиша на короткой дистанции бега.

Результаты исследования и их обсуждение

Борьба за победу в беге на короткие дистанции начинается уже на старте. Правильное начало бега – залог успеха [Фадеев и др., 2023]. Считанные секунды отделяют момент старта от того мгновения, когда бегун пересечет линию финиша. Доли секунды, потерянные при взятии старта, трудно, а порой и невозможно наверстать на дистанции. Вот почему отработке старта бега на короткие дистанции нужно уделять особое внимание. Для начала бега спортсмену нужно найти такое положение, из которого можно наиболее быстро сделать первый шаг и послать тело вперед [Пронин, 2023]. Таким положением при беге на короткие дистанции является низкий старт. Он помогает своевременно (по сигналу) и без задержки начать бег и способствует наиболее быстрому нарастанию скорости.

Овладение правильной техникой бега с низкого старта – необходимое условие для развития скорости на дистанции. Чтобы создать упор для ступни, нужно воспользоваться стартовыми колодками, которые получили широкое распространение. Постоянство расположения колодок облегчает начало бега, делает отталкивание более уверенным. Все это способствует повышению результата. От расположения стартовых колодок зависит положение тела бегуна перед началом бега. Поэтому каждый бегун должен найти то наиболее удобное для него расположение колодок, которое позволит ему как можно быстрее начать бег [Пронин и др., 2023; Паходня и др., 2023].

Если стартовые колодки расположить далеко от линии старта, то ноги в коленных суставах будут почти выпрямлены, и бегун не сможет полностью использовать их силу при отталкивании. Нельзя располагать стартовые колодки и очень близко к стартовой линии, так как в этом случае тело бегуна будет излишне согнуто. Расстояние от линии старта до колодок зависит от роста человека: чем выше рост, тем дальше должны быть колодки. Расстояние между колодками зависит от ширины таза спортсмена.

В настоящее время большинство наших лучших бегунов на короткие дистанции располагает стартовые колодки следующим образом: ближайшая к стартовой линии колодка (для упора сильнейшей ноги) устанавливается на расстоянии примерно двух ступней от этой линии, а вторая колодка – на ступню дальше. Расстояние между колодками составляет в среднем 20-25 см. Угол наклона опорной плоскости первой колодки равен 45-55 градусам, а второй – 70-80 градусам. Стартер в соответствии с существующими правилами сначала произносит две предварительные команды: «на старт» и «внимание», а затем командой «марш» или выстрелом стартового пистолета дает сигнал к началу бега. Каждой из двух предварительных команд соответствует определенное положение бегуна на старте [Пронин и др., 2023]. По команде «на старт» бегун после двух-трех глубоких вдохов-выдохов упирается ступней сильнейшей ноги в переднюю колодку, пальцами обеих рук (большим и указательным) в землю у стартовой линии, а ступней другой ноги в заднюю колодку, затем колено этой ноги опускает на землю. Плечи располагаются над линией старта, руки расставлены на ширину плеч и полностью выпрямлены, вес тела частично передан на руки. Взгляд устремлен вперед-вниз. По команде «внимание» спортсмен плавно поднимает таз вверх, отрывая от земли колено и выводя плечи вперед за линию старта. На прямые руки переносится значительная часть веса тела [Пронин и др., Важность..., 2023; Пронин, Фадеев, 2023; Пронин, Важность технических средств..., 2023].

В этом положении бегун замирает в ожидании команды «марш» или выстрела. Обычно пауза между командой «внимание» и выстрелом колеблется от 1 до 3 сек. Каждый бегун должен

настойчиво добиваться быстрой и своевременной реакции на сигнал стартера в любых условиях, не отвлекая в это время свое внимание на всякие посторонние раздражители. Некоторые бегуны стараются как бы угодить под выстрел, то есть начать бег раньше времени, и этим допускают грубую ошибку (фальстарт). Такие бегуны получают от стартера предупреждение, а после второго фальстарта снимаются с дистанции. Но можно своевременно реагировать на сигнал и все же неудачно начать бег. Это происходит по следующим причинам:

-ноги бегуна недостаточно сильны, в результате чего толчок получается вялым и нога, завершающая отталкивание, остается полусогнутой;

-бегун берет старт неправильно, с чрезмерным мышечным напряжением, что ведет к замедлению движений и к излишней затрате сил.

После выстрела бегун отрывает руки от земли, и его тело, потерявшее опору, начинает падать вперед. Ноги спортсмена с огромной силой давят на колодки. В момент отрыва рук от земли спортсмен ногой, стоящей на задней колодке, сильно отталкивается от стенки колодки и затем энергичным движением бедра резко выносит ее вперед [Анисимов, 2015; Копейкина и др., 2023]. Рука, соответствующая этой ноге, согнутая в локте, делает сильный мах назад, а другая рука – вперед.

Особое значение имеет правильность финиширования в беге на короткие дистанции. Обычно под финишем подразумевают тот момент, когда бегун касается грудью финишной ленты. Это неправильно. Под финишем следует понимать конечное усилие, завершающий бросок, который бегун делает на последних 10-15 м. Заканчивать бег надо только после того, как пересечена линия финиша. Неопытные бегуны, приближаясь к финишу, излишне напрягают тело, откидывают корпус назад, увеличивают длину шага и этим самым теряют скорость. Если спортсмен пробегает дистанцию с высшей доступной ему скоростью и при этом показывает хорошую технику бега, то напрасно он будет стремиться к увеличению скорости на финише путем какого-либо изменения техники бега. Всякое изменение техники бега нарушит ее правильность и понизит скорость. В борьбе за лучшие результаты значительную роль играет техника выполнения так называемого броска на ленточку, то есть момента прикосновения к ней грудью. За 1-2 м до финиша бегун должен резко наклонить корпус вперед. Некоторые бегуны, наклоняя корпус, несколько поворачивают его вправо или влево, чтобы коснуться финишной ленты плечом. Эти движения, совершаемые одновременно с энергичным выбрасыванием вперед маховой ноги, создают добавочное ускорение [Мельников и др., 2023].

Заключение

В исследовании рассмотрена техника правильного старта и финиша в беге на короткие дистанции. Выявлено, что правильное выполнение данных элементов, способствует повышению спортивного результата. Овладение правильной техникой бега с низкого старта – необходимое условие для развития скорости на дистанции.

Библиография

1. Анисимов М.П. и др. Педагогическая модель развития скоростной выносливости у спортсменов-легкоатлетов // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2023. № 9 (223). С. 17-20.
2. Анисимов М.П. Модель обучения техническим действиям юношей в смешанном боевом единоборстве с учетом функциональной асимметрии // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2015. № 6 (124). С. 12-15.
3. Анисимов М.П. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов агрономического факультета аграрного университета // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2020. № 4 (182). С. 32-35.
4. Анисимов М.П. Соревновательная модель технико-тактической эффективности победителей чемпионата мира по смешанному единоборству 2013 г. // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2014. № 3 (109). С.

- 16-18.
5. Анисимов М.П. Эффективность оздоровительной ходьбы как средства физической культуры в рамках практических занятиях со студентами с ослабленным здоровьем // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2022. № 4 (206). С. 25-29.
 6. Копейкина Т.Е. и др. Влияние индивидуального антропометрического профиля на физическую подготовленность студентов в условиях Крайнего Севера // Теория и практика физической культуры. 2023. № 5. С. 28-30.
 7. Мельников Е.В. и др. К вопросу о значении психологической подготовки в тренировочном процессе спортсменов-регбистов // Регби в системе физической подготовки вооруженных сил Российской Федерации и силовых структурах. Тенденции развития и перспективы. СПб., 2023. С. 86-91.
 8. Паходня М.О. и др. Сравнительный анализ военно-спортивного многоборья и других видов спорта // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2023. № 4 (218). С. 293-295.
 9. Пронин Е.А. Важность технических средств и цифровых технологий в сфере физической культуры и спорта // Студенческий спорт в современном мире. СПб., 2023. С. 448-450.
 10. Пронин Е.А. и др. Важность внедрения упражнений из силовых видов спорта в тренировочный процесс спортсменов, занимающихся военно-спортивным многоборьем // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2023. № 3 (217). С. 382-384.
 11. Пронин Е.А. и др. Психологическое обеспечение современного спорта на примере эстафетного бега 4x400 метров // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2023. № 2 (216). С. 567-569.
 12. Пронин Е.А. и др. Развитие общей выносливости в легкой атлетике // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2023. № 10 (224). С. 354-357.
 13. Пронин Е.А. Особенности проведения тренировки по легкой атлетике в зимнее время // Актуальные проблемы, современные тенденции развития физической культуры и спорта с учетом реализации национальных проектов. М., 2023. С. 555-559.
 14. Пронин Е.А. Структура педагогической модели развития скоростной выносливости у спортсменов, занимающихся летним офицерским троеборьем // Артиллерийский журнал. 2023. № 4. С. 70-76.
 15. Пронин Е.А., Фадеев А.С. Важность внедрения специально-силовых упражнений в тренировочный процесс спортсменов-легкоатлетов для всестороннего физического развития // Артиллерийский журнал. 2023. № 2. С. 40-45.
 16. Фадеев А.С. и др. Основы тренировки бега на короткие дистанции в легкой атлетике // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2023. № 3 (217). С. 483-486.
 17. Шагбанов Ф.Р. Физкультурно-оздоровительная и спортивно-массовая работа вузах: российский и зарубежный опыт // Образование и право. 2020. № 6. С. 285-291.
 18. Шагбанов Ф.Р., Яшкина Е.М. Методология преподавания физической культуры в вузах России на современном этапе // Образование и право. 2019. № 2. С. 310-317.

Analysis of the technique of correct start and finish at a short running distance: key aspects for a successful winning strategy for students

Vitalii N. Maksimov

PhD in Pedagogy,
Mikhailovskaya Military Artillery Academy,
195009, 22, Komsomola str., Saint Petersburg, Russian Federation;
e-mail: mvaa@mil.ru

Ruslan I. Sadykov

PhD in Pedagogy, Associate Professor,
Surgut State Pedagogical University,
628417, 10/2, 50 let VLKSM str., Surgut, Russian Federation;
e-mail: office@surgpu.ru

Ekaterina M. Lenina

Senior Lecturer,
Saint Petersburg State Agrarian University,
196600, 2, Petersburgskoe h., Saint Petersburg, Russian Federation;
e-mail: agro@spbgau.ru

Ekaterina M. Shuleva

Assistant,
Saint Petersburg State Agrarian University,
196600, 2, Petersburgskoe h., Saint Petersburg, Russian Federation;
e-mail: agro@spbgau.ru

Dilerbek A. Odilov

Student,
Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design,
191180, 46, Voznesenkii ave., Saint Petersburg, Russian Federation;
e-mail: press@sutd.ru

Abstract

Currently, physical education of students is important in the educational process. Most students lack theoretical and practical knowledge, as well as the technical component of physical exercises provided for in the curriculum of a higher educational institution. The study will examine the technique of correct start and finish in short-distance running. We consider this issue to be relevant, since not all students have an idea of the start technique (the position of the student's body and limbs before the start, the start phases, etc.) and the finish (the technical component of the finish, the movement of the body and limbs at the finish, etc.). During the study, the authors studied the technique of correct start and finish in short-distance running. The following methods were used in the study: analysis of scientific literature and research by domestic researchers specializing in running sports, a survey of respondents, whose role was played by coaches and athletes of the Mikhailovsky Military Artillery Academy, a video analysis of All-Russian and International competitions of various ranks in athletics for 2022/2023 for the purpose of analyzing the start and finish technique of a short running distance. It has been revealed by the authors that mastering the correct running technique helps improve athletic performance.

For citation

Maksimov V.N., Sadykov R.I., Lenina E.M., Shuleva E.M., Odilov D.A. (2024) Analiz tekhniki pravil'nogo starta i finisha na korotkoi distantsii bega: klyuchevye aspekty dlya uspezhnoi vyigryshnoi strategii studentov [Analysis of the technique of correct start and finish at a short running distance: key aspects for a successful winning strategy for students]. *Pedagogicheskii zhurnal* [Pedagogical Journal], 14 (4A), pp. 186-193.

Keywords

Start, finish, running, short distance, equipment, students.

References

1. Anisimov M.P. (2022) Effektivnost' ozdorovitel'noi khod'by kak sredstva fizicheskoi kul'tury v ramkakh prakticheskikh zanyatiyakh so studentami s oslabbennym zdorov'em [The effectiveness of health-improving walking as a means of physical education in the framework of practical classes with students with poor health]. *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta* [News of the Lesgaft University], 4 (206), pp. 25-29.
2. Anisimov M.P. et al. (2023) Pedagogicheskaya model' razvitiya skorostnoi vynoslivosti u sportsmenov-legkoatletov [Pedagogical model for the development of speed endurance in track and field athletes]. *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta* [News of the Lesgaft University], 9 (223), pp. 17-20.
3. Anisimov M.P. (2015) Model' obucheniya tekhnicheskimi deistviyami yunoshei v smeshannom boevom edinoborstve s uchetom funktsional'noi asimmetrii [A model for teaching technical actions to young men in mixed martial arts, considering functional asymmetry]. *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta* [News of the Lesgaft University], 6 (124), pp. 12-15.
4. Anisimov M.P. (2020) Professional'no-prikladnaya fizicheskaya podgotovka studentov agronomicheskogo fakul'teta agrarnogo universiteta [Professional-applied physical training of students of the agronomic faculty of the agrarian university]. *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta* [News of the Lesgaft University], 4 (182), pp. 32-35.
5. Anisimov M.P. (2014) Sorevnovatel'naya model' tekhniko-takticheskoi effektivnosti pobeditelei chempionata mira po smeshannomu edinoborstvu 2013 g. [Competitive model of technical and tactical efficiency of the winners of the 2013 World Mixed Martial Arts Championship]. *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta* [News of the Lesgaft University], 3 (109), pp. 16-18.
6. Fadeev A.S. et al. (2023) Osnovy trenirovki bega na korotkie distantsii v legkoi atletike [Fundamentals of short-distance running training in athletics]. *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta* [News of the Lesgaft University], 3 (217), pp. 483-486.
7. Kopeikina T.E. et al. (2023) Vliyaniye individual'nogo antropometricheskogo profilya na fizicheskuyu podgotovlennost' studentov v usloviyakh Krainego Severa [The influence of an individual anthropometric profile on the physical fitness of students in the Far North]. *Teoriya i praktika fizicheskoi kul'tury* [Theory and practice of physical culture], 5, pp. 28-30.
8. Mel'nikov E.V. et al. (2023) K voprosu o znachenii psikhologicheskoi podgotovki v trenirovochnom protsesse sportsmenov-regbistov [On the issue of the importance of psychological preparation in the training process of rugby athletes]. In: *Regbi v sisteme fizicheskoi podgotovki vooruzhennykh sil Rossiiskoi Federatsii i silovykh strukturakh. Tendentsii razvitiya i perspektivy* [Rugby in the system of physical training of the armed forces of the Russian Federation and power structures. Development trends and prospects]. St. Petersburg.
9. Pakhodnya M.O. et al. (2023) Sravnitel'nyi analiz voenno-sportivnogo mnogobor'ya i drugikh vidov sporta [Comparative analysis of military sports all-around and other sports]. *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta* [News of the Lesgaft University], 4 (218), pp. 293-295.
10. Pronin E.A. et al. (2023) Psikhologicheskoe obespechenie sovremennogo sporta na primere estafetnogo bega 4x400 metrov [Psychological support of modern sports using the example of the 4x400 meter relay race]. *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta* [News of the Lesgaft University], 2 (216), pp. 567-569.
11. Pronin E.A. et al. (2023) Razvitiye obshchei vynoslivosti v legkoi atletike [Development of general endurance in athletics]. *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta* [News of the Lesgaft University], 10 (224), pp. 354-357.
12. Pronin E.A. et al. (2023) Vazhnost' vnedreniya upravleniya iz silovykh vidov sporta v trenirovochnyi protsess sportsmenov, zanimayushchikhsya voenno-sportivnym mnogobor'em [The importance of introducing exercises from strength sports into the training process of athletes involved in military sports all-around]. *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta* [News of the Lesgaft University], 3 (217), pp. 382-384.
13. Pronin E.A. (2023) Osobennosti provedeniya trenirovki po legkoi atletike v zimnee vremya [Features of athletics training in winter]. In: *Aktual'nye problemy, sovremennye tendentsii razvitiya fizicheskoi kul'tury i sporta s uchetom realizatsii natsional'nykh projektov* [Current problems, modern trends in the development of physical culture and sports, considering the implementation of national projects]. Moscow.
14. Pronin E.A. (2023) Struktura pedagogicheskoi modeli razvitiya skorostnoi vynoslivosti u sportsmenov, zanimayushchikhsya letnim ofiterskim troebor'em [The structure of the pedagogical model for the development of speed endurance among athletes involved in summer officer eventing]. *Artilleriiskii zhurnal* [Artillery Journal], 4, pp. 70-76.
15. Pronin E.A. (2023) Vazhnost' tekhnicheskikh sredstv i tsifrovyykh tekhnologii v sfere fizicheskoi kul'tury i sporta [The importance of technical means and digital technologies in the field of physical culture and sports]. In: *Studencheskii sport v sovremennom mire* [Student sport in the modern world]. St. Petersburg.
16. Pronin E.A., Fadeev A.S. (2023) Vazhnost' vnedreniya spetsial'no-silovykh upravleniy v trenirovochnyi protsess sportsmenov-legkoatletov dlya vsestoronnego fizicheskogo razvitiya [The importance of introducing special strength exercises into the training process of track and field athletes for comprehensive physical development]. *Artilleriiskii zhurnal* [Artillery Journal], 2, pp. 40-45.

-
17. Shagbanov F.R. (2020) Fizkul'turno-ozdorovitel'naya i sportivno-massovaya rabota vuzakh: rossiiskii i zarubezhnyi opyt [Physical education, recreation and sports work in universities: Russian and foreign experience]. *Obrazovanie i pravo* [Education and Law], 6, pp. 285-291.
 18. Shagbanov F.R., Yashkina E.M. (2019) Metodologiya prepodavaniya fizicheskoi kul'tury v vuzakh Rossii na sovremennom etape [Methodology of teaching physical culture in Russian universities at the present stage]. *Obrazovanie i pravo* [Education and Law], 2, pp. 310-317.