

7. Russian Federation (2012) Federal law No.273-FL “About education in Russian Federation”, available at: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70191362/>.

Контактная информация: vu2014@mail.ru

Статья поступила в редакцию 25.06.2020

УДК 796.91

ОСОБЕННОСТИ ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКИХ ДЕЙСТВИЙ ЮНЫХ КОНЬКОБЕЖЦЕВ НА ДИСТАНЦИИ 500 МЕТРОВ

Екатерина Юрьевна Бутрамеева, аспирант, Константин Викторович Диких, кандидат педагогических наук, Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, г. Омск

Аннотация

В статье отражена проблема технико-тактических действий при беге по прямой и повороту у конькобежцев 13–17 лет на дистанции 500 метров. В ходе педагогического наблюдения было выявлено, что в соревновательных условиях спортсмены преодолевают дистанцию с увеличением расстояния. Для расчета фактической длины пробегаемого круга было подсчитано количество шагов, ширина шага и высчитан радиус пробегания поворота. На основе проведенных измерений было получено время, потраченное на преодоление увеличенного расстояния на дистанции 500 метров. Представленные данные способствуют разработке модельных характеристик технико-тактических действий конькобежцев.

Ключевые слова: конькобежный спорт, технико-тактические действия, юношеский спорт, траектория, тактика.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.6.p33-37

FEATURES OF TECHNICAL AND TACTICAL ACTIONS OF YOUNG SKATERS AT DISTANCE OF 500 METERS

Ekaterina Yurievna Butrameeva, the post-graduate student, Konstantin Viktorovich Dikikh, the candidate of pedagogical sciences, Siberian State University of Physical Culture and Sports, Omsk

Abstract

The article reflects the problem of technical and tactical actions when running in the straight line and round the turn for skaters aged 13-17 years at the distance of 500 meters. In the course of pedagogical observation, it was revealed that in competitive conditions, the athletes overcome the course with increasing distance. To calculate the actual length of the run circle, the number of steps, the width of the step, and the radius of the turn run were all calculated. Based on the measurements, the time spent on overcoming the increased distance at the distance of 500 meters was obtained. The presented data contribute to the development of model characteristics of technical and tactical actions of skaters.

Keywords: speed skating, technical and tactical actions, youth sports, trajectory, tactics.

ВВЕДЕНИЕ

Конькобежный спорт является одним из бурно развивающихся видов спорта. Совершенствуется программа соревнований, корректируются правила соревнований, внедряются новые технологии в инвентарь спортсменов, что неизбежно затрагивает процесс подготовки. Данные изменения могут приводить к изменению техники движений спортсмена, траектории его перемещения и, как правило, направлены на повышение соревновательной скорости. При этом мы можем отметить, что в конькобежном спорте нет четких и объективных критериев оценки многих параметров тренировочной и соревновательной деятельности, в том числе связанных с технико-тактической подготовленностью. Не раз-

работаны даже модельные характеристики технико-тактических действий конькобежцев в условиях соревнований [4].

Анализ литературных источников по конькобежному спорту позволил определить, что вопрос обучения и совершенствования технико-тактических действий и ведения соревновательной борьбы на дистанциях освещен не достаточно подробно или данные устарели [2, 7, 8]. Сегодня во многих видах спорта возникает необходимость сознательного изменения движений. Важно выполнять действия, в соответствии с условиями соревнований и складывающейся соревновательной ситуацией для того, чтобы добиваться победы или лучшего результата [1, 6].

В видах спорта с циклически повторяющимися движениями тактические варианты ведения соревновательной борьбы отличаются друг от друга, в первую очередь динамикой скорости передвижения по дистанции. Выбор оптимального варианта ведения соревновательной борьбы зависит от многих факторов: длины дистанции, длины и частоты шагов, уровня тренированности, психологической готовности, установки тренера и др [5]. На сегодняшний день не решена проблема отнесения выполняемых действий спортсмена к видам подготовки технической, тактической или технико-тактической. В таких видах спорта как игровые или единоборства принято использовать термин «технико-тактические» действия, относительно действий спортсмена, потому как технические приемы спортсменов входят в совокупность тактических действий. В данном случае возможно и у конькобежцев правильнее говорить о технико-тактических действиях во время выступления на соревнованиях.

Бег на коньках относится к циклическим видам спорта, т.е. одни и те же своеобразные движения периодически в течение двух шагов повторяются, это поочередное отталкивание, сочетающееся со свободным скольжением. Общая задача техники бега на коньках заключается в повышении оптимальной скорости пробегания всей дистанции и отдельных ее отрезков.

Задачу удержания оптимальной скорости спортсмена можно отнести к тактике бега конькобежца. При этом спортсмен должен осуществлять бег по кругам с равномерной скоростью, где колебания не должны превышать 3% от средней дистанционной скорости [3]. На наш взгляд технико-тактическими действиями будут действия направленные на изменение траектории перемещения в скользящем шаге, длина шага и их количество, которые будут способствовать сокращению потерь на дистанции.

Наблюдая за соревновательной деятельностью конькобежцев, мы обратили внимание на различные варианты траекторий перемещения спортсменов, которые, как правило, связаны с изменением пути дистанции и могут приводить к его увеличению, а значит и к увеличению времени пробегания, как отдельных отрезков, так и всей дистанции.

Цель исследования: выявить особенности технико-тактических действий при беге по прямой и повороту, оказывающие наибольшее влияние на результат соревновательной деятельности конькобежцев 13-17 лет на дистанции 500 метров с учетом изменения траектории перемещения в скользящем шаге.

Методы исследования: анализ литературных данных; анализ документов; педагогическое наблюдение; методы математико-статистической обработки данных.

ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследование проводилось на базе открытой ледовой площадке СК «Красная звезда» г. Омск 6-7 февраля 2020 года в рамках «Межрегиональных соревнованиях по конькобежному спорту среди юношей и девушек 13–17 лет». В исследование приняли участие юноши (n=24) и девушки (n=21) 13-15 лет, юноши (n=32) и девушки (n=20) 15-17 лет. На повороте для определения радиуса пробегания спортсмена, в 5 точках измерялось расстояние от линии разметки до места пробегания конькобежца, на внутреннем и внешнем повороте. Было подсчитано количество шагов и ширина шага, для определения расстояния

пробегаемого по прямой. Контролеры фиксировали результаты. По полученным результатам высчитывалось фактическое расстояние пробегаемое спортсменом на различных дистанциях. На основании итоговых соревновательных результатов мы рассчитала скорость конькобежцев, и вычислили время, потерянное на преодоление дополнительных метров, превышающих 400 метров.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Для определения основных технико-тактических действий конькобежцев 13–17 лет мы провели наблюдение и измерения показателей пробегания дистанции 500 метров. В конькобежном спорте круг ледовой площадки составляет 400 метров, но в ходе педагогического наблюдения мы определили, что спортсмены пробегают дистанцию с увеличением расстояния. Для расчета фактической длины пробегаемого круга мы измерили радиус внутреннего и наружного поворотов, а так же для расчета длины прямой мы подсчитывали количество шагов и измерили ширину шага (таблица 1).

Таблица 1 – Показатели технико-тактических действий при пробегании дистанции 500 метров ($\bar{x} \pm \sigma$)

Группа	Радиус пробегания по внутреннему повороту (м)	Радиус пробегания по наружному повороту (м)	Отклонение от расчетного показателя на повороте (м)	Количество шагов в беге по прямой	Ширина шага в беге по прямой (м)
Юноши 13–15 лет (n=24)	26,31±0,36	30,31±0,36	0,81±0,36	12,8±1,17	1,95±0,41
Девушки 13–15 лет (n=21)	26,32±0,40	30,32±0,40	0,82±0,40	14,5±1,44	1,71±0,24
Юноши 15–17 лет (n=32)	26,30±0,36	30,30±0,36	0,80±0,36	12±0,51	2,07±0,29
Девушки 15–17 лет (n=20)	26,25±0,35	30,25±0,35	0,75±0,35	13,9±2,29	1,79±0,37

Пробегание дистанции с минимальным отклонением от длины круга 400 м. спортсмену необходимо придерживаться радиуса внутреннего поворота 25,5 метров, наружного 29,5 метров. В ходе измерения показателей, представленных в таблице 1, у юношей и девушек мы выявили, что средний радиус внутреннего поворота во всех группах составил 26,3 метра, что на 0,8 метра превышает расчетный показатель. Средний результат радиуса пробегания наружного поворота показал отклонение от расчетного на 0,8 метра. Для измерения длины прямой мы брали показатели ширины шага и количество шагов. Наименьшее количество шагов на прямой у юношей 15–17 лет, но при этом ширина шага в данной группе наибольшая, что способствует меньшему увеличению длины пробегаемой прямой. По полученным данным мы провели расчеты и выявили увеличение дистанции у каждого спортсмена (таблица 2).

Таблица 2 – Расчетные показатели технико-тактических действий конькобежцев на дистанции 500 метров ($\bar{x} \pm \sigma$)

Группа	Итоговая длина круга (м)	Отклонение от 400 м	Итоговый результат спортсмена без стартового разгона (сек)	Скорость спортсмена (м/с)	Время, потраченное на пробегание отклонения от 400 м. (сек)
Юноши 13–15 лет (n=24)	410,7±2,4	10,7±2,5	32,73±2,18	12,60±0,85	0,85±0,19
Девушки 13–15 лет (n=21)	410,6±2,9	10,6±2,9	35,43±1,60	11,61±0,50	0,91±0,25
Юноши 15–17 лет (n=32)	410,4±2,2	10,4±2,2	30,83±1,43	13,34±0,62	0,78±0,17
Девушки 15–17 лет (n=20)	410,1±3,2	10,1±3,2	35,00±2,63	11,77±0,79	0,86±0,28

По итоговым результатам, представленных в таблице 2 мы наблюдаем отклонение от идеального прохождения круга 400 метров на 10 метров в каждой группе спортсменов. Для определения скорости конькобежцев, мы взяли результаты соревнований без стартового разгона (100 м.). В итоге, мы вычислили, за какое время спортсмены пробегают полученные ими отклонения по длине дистанции.

У девушек 13–15 и 15–17 лет спортсменки с наибольшим отклонением от 400 метров, было рассчитано время пробегания лишних метров, где вышло более 1 секунды. Ес-

ли у этих спортсменок из итогового соревновательного результата вычесть полученные секунды, то данные спортсменки могли бы оказаться на призовых местах.

У юношей 13–15 лет спортсмены с показателями более 1 секунды так же имели бы шанс занять более высокое место, при этом необходимо уделять внимание технико-тактической подготовке. У юношей 15–17 лет из 32 спортсменов более 1 секунды за отклонение от 400 метров, превысили всего 4 конькобежца. Но у данной группы более плотные соревновательные результаты, в связи с этим, даже отклонение в 0,5 секунды имеет значение в итоговых протоколах.

ВЫВОДЫ

Исходя из полученных данных, наблюдается, что конькобежцы на дистанции 500 метров могут улучшить свой результат, при совершенствовании технико-тактических действий и сокращении длины дистанции. При этом отсутствуют модельные характеристики технико-тактических действий конькобежца. Необходимо оптимизировать технико-тактические действия конькобежца для сокращения пути и разработать модельные характеристики, которые будут оптимально приближены к 500 ± 5 метров. Разработать методику технико-тактической подготовки конькобежцев, которая позволит за относительно короткий период «ледовой» подготовки, в достаточной степени овладеть технико-тактическим мастерством, используя оптимальные траектории бега по прямой и по повороту, для достижения высокого спортивного результата.

ЛИТЕРАТУРА

1. Веселкин, М.С. Обучение 14–16-летних конькобежцев технико-тактическим действиям на средних и длинных дистанциях многоборья в связи с их индивидуальными особенностями : автореф. дис. ... канд. пед. наук / Веселкин Максим Сергеевич. – Москва, 2003. – 26 с.
2. Кубаткин, В. П. Тактика в конькобежном спорте / В.П. Кубаткин, Н.Н. Соколова, Л.Е. Ильина. – Малаховка : [б. и.], 1988. – 42 с.
3. Мартыненко, И.В. Особенности методики подготовки юных конькобежцев в условиях искусственного льда / И. В. Мартыненко // Теория и практика физической культуры. – 2010. – № 1. – С. 40-43.
4. Метелькова, Е.В. Тактика бега сильнейших конькобежцев мира и педагогические предпосылки построения тренировочного процесса : автореф. дис. ... канд. пед. наук / Метелькова Елена Владимировна. – Москва, 2005. – 24 с.
5. Мотузка, О.М. Общие тенденции в подготовке сильнейших конькобежцев России / О.М. Мотузка, Г.Е. Медведева, С.В. Бажанова // Конькобежный спорт : сборник научно-методических статей / под ред. Б.А. Стенина. – Москва, 1993. – С. 28–44.
6. Осадченко, Л.Ф. Критерии оценки тактической грамотности сильнейших конькобежцев мира / Л.Ф. Осадченко, В.А. Чурсин, Е.И. Леонтьева // Электронный научный журнал. – 2016. – № 10-3. – С. 326–330. Названия нет у журнала?
7. Стенин, Б.А. Теоретико-методические основы совершенствования технико-тактического мастерства конькобежцев в процессе многолетней тренировки : дис. в виде науч. докл. ... д-ра пед. наук / Б.А. Стенин. – Москва, 1994. – 74 с.
8. Червакова, Т. Индивидуализация тактики бега на коньках // XVIII научная конференция студентов и молодых ученых МОГИФК. 28-29 апр. 1994 г. : тезисы докладов / Московский обл. гос. ин-т физ. культуры. – Малаховка, 1994. – С. 67–68.

REFERENCES

1. Veselkin M. S. (2003), *Training of 14-16-year-old skaters in technical and tactical actions at medium and long distances of the all-around competition in connection with their individual characteristics*, dissertation, Moscow.
2. Kubatkin, V.P., Sokolova, N.N. and Ilyina, L.E. (1988), *Tactics in speed skating*, Malakhovka.
3. Martynenko I.V. (2010), “Features of the method of training young skaters in artificial ice conditions”, *Theory and practice of physical culture*, No. 1, pp. 40–43.

4. Metelkova E.V. (2005), *Tactics of running the strongest skaters in the world and pedagogical prerequisites for building the training process*, dissertation, Moscow.
5. Motuzka, O.M., Medvedeva, G.E. and Bazhanova, S.V. (1993), "General trends in the preparation of the strongest skaters in Russia", *Speed skating*, pp. 28-44.
6. Osadchenko L.F., Chursin, V.A. and Leontieva, E.I. (2016), "Criteria for assessing the tactical literacy of the world's strongest skaters", *Electronic scientific journal*, No. 10-3, pp. 326-330. – URL : <http://co2b.ru/docs/enj.2016.10.03.pdf> (дата обращения: 01.01.2020).
7. Stenin B.A. (1994), *Theoretical and methodological bases for improving technical and tactical skills of skaters in the course of long-term training*, dissertation, Moscow.
8. Chervakova T. (1994), "Individualization of the tactics of running on skates", *Moscow region state Institute of physical culture XVIII scientific conference of students and young scientists of MOGIFK, April 28-29, 1994*, Moscow region state Institute of physical culture, Malakhovka, pp. 67-68.

Контактная информация: katya_gushina@inbox.ru

Статья поступила в редакцию 30.04.2020

УДК 796.35

ВКЛАД ОСНОВНЫХ АТАКУЮЩИХ ПРОЦЕССОВ В СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ВО ФЛОРБОЛЕ

Анатолий Валентинович Быков, кандидат педагогических наук, доцент, филиал Северного (Арктического) федерального университета имени М.В. Ломоносова" в г. Северодвинске

Аннотация

Флорбол – командный игровой вид спорта, имеющий свои особенности и характеристики. Цель исследования – анализ соревновательной деятельности спортсменов высокой квалификации во флорболе. В результате исследования выявлены особенности реализации голов мужскими национальными сборными командами мира на турнире международного уровня. Определен вклад различных видов атакующих процессов в соревновательный результат. Рассчитаны временные параметры реализации голевых моментов во флорболе на уровне национальных сборных команд мира. Показано, что в зависимости от команды и итогового счета матча значимость вкладов атакующих компонентов в результат меняется. Полученные данные позволяют внести необходимые коррективы в тренировочный процесс флорболистов высокой квалификации сборных и клубных команд мира для подготовки к соревнованиям международного уровня.

Ключевые слова: флорбол, атака, процессы, голы, особенности, соревновательная деятельность.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.6.p37-40

CONTRIBUTION OF THE MAIN ATTACKING PROCESSES TO THE COMPETITIVE RESULT IN FLOORBALL

Anatoly Valentinovich Bykov, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, branch of Northern (Arctic) Federal University named after M.V. Lomonosov in Severodvinsk

Abstract

Floorball is a team game sport that has its own characteristics. The purpose of the research is to analyze the competitive activity of highly qualified athletes in floorball. As a result of the research, the features of the implementation of goals by men's national teams of the world at the international tournament are revealed. The contribution of various types of attacking processes to the competitive result is determined. The time parameters for the implementation of scoring chances in floorball at the level of national teams of the world are calculated. It is shown that depending on the team and the final score of the match, the significance of the contributions of attacking components to the result changes. The data obtained allow us to make the necessary adjustments to the trained process of highly qualified floorball play-