

REFERENCES

1. Batysheva, T.T., Bykova, O.V. and Vinogradov, A.V. (2012), "Cerebral palsy – modern ideas about the problem (literature review)", *Russian Medical Journal* (RMJ), No. 8, pp. 401–405.
2. Bogdanova, D.I., Malushko, O.A. (2017), "Features of cerebral palsy in students. Physical culture in the rehabilitation of cerebral palsy", *Physical culture and sport in the system of higher education. Materials in the scientific and practical International Conference*. Ufa: Ufa State Petroleum Technical University, Vol. 1, pp. 24–27.
3. Valiulina, A.Ya., Akhmadeeva, E.N. and Kryvkina N.N. (2013), "Problems and prospects of successful nursing and rehabilitation of children born with low and extremely low body weight", *Bulletin of Modern Clinical Medicine*, Vol. 6, No. 1, pp. 34–39.
4. Zeldin, L.M. (2014), "Development of movement in various forms of cerebral palsy", Moscow: Terevinf.
5. Rublev A.I. (2020), "Pedagogical aspects of physical culture classes with students with cerebral palsy in a swimming pool", *Pedagogical education and science*, No. 3, pp.136–140.

Контактная информация: mia-751@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 16.01.2023

УДК 796.034

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ СЛАГАЕМЫЕ ВЫСОКОЙ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ В КОМАНДНОЙ ЭСТАФЕТЕ ПОЖАРНО-СПАСАТЕЛЬНОГО СПОРТА

Василий Дмитриевич Шалагинов, кандидат педагогических наук, Академия Государственной противопожарной службы МЧС России, Москва; Геннадий Николаевич Германов, доктор педагогических наук, профессор, заслуженный работник физической культуры РФ, Российский университет спорта «ГЦОЛИФК», г. Москва

Аннотация

Вопросы результативности в командной соревновательной деятельности пожарных-спасателей в последнее время остаются в поле зрения ученых-исследователей и практиков пожарно-спасательного спорта. На сегодняшний день серьезное научное обоснование получила подготовка спортсменов в дисциплинах индивидуального характера, в том числе в «преодолении 100-метровой полосы препятствий» и в «подъеме по штурмовой лестнице в окно 4-го этажа учебной башни». Вместе с тем, итоговое место команды в соревнованиях во многом зависит от дисциплин «пожарная эстафета» и «боевое развертывание», особенностям подготовки пожарных-спасателей в которых уделяется значительно меньшее время. Считается, что эти командные виды соревнований комплектуются из состава сильнейших спортсменов в индивидуальных дисциплинах, но как замечено, индивидуальная результативность не является гарантом командной результативности. Следует констатировать, что результативность в «пожарной эстафете» определяется интегративной командной «спортивной формой», но не суммой спортивной готовности ее отдельных участников. Цель исследования – рассмотреть перспективы повышения результативности в «пожарной эстафете», проверяя гипотезу, что успех в дисциплине зависит, в первую очередь, от индивидуального мастерства спортсменов и командной слаженности соревновательных действий.

Ключевые слова: пожарно-спасательный спорт, чемпионат мира, чемпионат МЧС России, «пожарная эстафета», модельные характеристики соревновательной деятельности, комплектование команды, индивидуальное и командное проявление «спортивной формы».

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2023.01.p524-531

PEDAGOGICAL COMPONENTS OF HIGH PERFORMANCE IN THE TEAM RELAY OF FIRE AND RESCUE SPORTS

Vasily Dmitrievich Shalaginov, the candidate of pedagogical sciences, Academy of the State Fire Service of the Ministry of Emergencies of Russia, Moscow; Gennady Nikolaevich Germanov, the doctor of pedagogical sciences, professor, honored worker of physical culture of the

Abstract

Performance issues in the team competitive activities of fire rescuers have recently remained in the field of view of research scientists and practitioners of fire and rescue sports. To date, the serious scientific justification has been given to the training of athletes in disciplines of the individual nature, including «overcoming the 100-meter obstacle course» and «climbing the assault stairs into the window of the 4th floor of the training tower». At the same time, the final place of the team in the competition largely depends on the disciplines «fire relay» and «combat deployment» the peculiarities of training fire rescuers in which much less time is given. It is believed that these team types of competitions are composed of the strongest athletes in individual disciplines, but as noted, individual performance is not a guarantor of team performance. It should be stated that the performance in the «fire relay» is determined by the integrative team «sports form», but not by the sum of the sports readiness of its individual participants. The purpose of the study is to consider the prospects for increasing performance in the fire relay, testing the hypothesis that success in the discipline depends primarily on the individual skill of athletes and the team coherence of competitive actions.

Keywords: fire and rescue sports, world championship, EMERCOM championship of Russia, «fire relay» model characteristics of competitive activities, team recruitment, individual and team manifestation of «sports form».

ВВЕДЕНИЕ

«Пожарная эстафета» является одним из самых зрелищных и непредсказуемых видов пожарно-спасательного спорта. В ней принимает участие четыре человека, каждый на своем этапе преодолевает индивидуальные препятствия, передавая эстафетный пожарный ствол.

Исторически необычная «пожарная эстафета» берет свое начало с 1937 года, в соревнованиях предусматривалось шесть этапов. Первый ее этап: участники бегут в противоипритном костюме, резиновых сапогах, противогазе, во втором – со стендером в руках, в третьем – участники бегут со складной лестницей. На четвертом этапе каждый из бегунов должен взять с собой два рукава, проложить рукавную линию на 40 метров, проползти по коридору 20 метров. Пятый, предпоследний этап, надо пробежать с двумя заряженными огнетушителями, причем по пути потушить горящий керосин. И, наконец, на последнем этапе преодолеть забор, высотой 2,2 метра и продемонстрировать методы спасения человека».

В регламенте соревнований 1948 г. «пожарная эстафета» включала шесть этапов, где на каждой стометровке предусматривалось: 1-й этап – бег 100 м; 2-й этап – преодоление домика; 3-й этап – преодоление малого забора (2 м); 4-й этап – прокладка рукавной линии с присоединением к разветвлению, «мышеловка» (проползание 10 м. под планками, укрепленными на высоте 50 см от земли); 5-й этап – преодоление бума с переноской двух огнетушителей и тушение горячей жидкости; 6-й этап – преодоление большого забора (3,5 м) при помощи лестницы-палки. Это было тяжелое испытание для пожарных [2].

В 1954 г. вновь были внесены изменения в «преодоление 100-метровой полосы с препятствиями» и «пожарную эстафету». Из пожарной эстафеты были исключены преодоление большого забора высотой 3,5 м и «мышеловки». «Пожарная эстафета» стала выглядеть как бег 4х100 м с препятствиями.

Начиная с 1963 г., соревнования стали проводиться в том виде, в котором они проводятся в настоящее время (рисунок).

Цель исследования – рассмотреть перспективы повышения результативности в «пожарной эстафете», проверяя гипотезу, что успех в дисциплине зависит, в первую очередь, от индивидуального мастерства спортсменов и командной слаженности соревновательных действий [4, 5, 9].

Задачи исследования: – определить параметры соревновательной деятельности в «пожарной эстафете»; – установить зависимость общего результата в соревнованиях от времени выполнения технических действий на различных участках дистанции; – выявить значимые компоненты спортивной подготовленности участников эстафеты при комплектовании состава команды, определяющие слаженность соревновательных действий спортсменов пожарных-спасателей.

МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Модельные характеристики соревновательной деятельности в дисциплине «пожарная эстафета» были получены на основе видеосъемки высокоскоростной камерой и параллельного хронометрирования 8 лучших результатов соревнований среди мужчин, Чемпионат МЧС России 2021, 2022 и Чемпионат Мира 2021, 2022.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Для решения первой задачи исследования на основе видеоанализа и хронометрирования 8 лучших результатов соревнований Чемпионата России 2021, 2022 и Чемпионата Мира 2021, 2022 были получены модельные характеристики соревновательной деятельности в дисциплине «пожарная эстафета» (рисунок, таблица 1).



Рисунок – схема разметки и расстановки снарядах в дисциплине «Пожарная эстафета»

Проанализируем динамику состязаний сильнейших спортсменов.

Модельный отрезок 1 – «Старт – сход с домика». Анализ техники выполнения показывает, что спортсмен 1 этапа выполняет быстрый низкий старт с лестницей-палкой, до домика добегают с индивидуальной ритмической структурой бега, которая позволяет выполнить техническое быстрое забегание на домик, преодоление и приземление с него. Коэффициент корреляции, показывающий зависимость общего результата в соревнованиях от времени выполнения технических действий на данном участке, равен $r=0,899$.

Таблица 1 – Модельные характеристики соревновательной деятельности мужчин в дисциплине «пожарная эстафета» ($\bar{X} \pm \sigma$)

№	Участки соревновательной дистанции	ЧР 2021	ЧР 2022	ЧМ 2021	ЧМ 2022
1	Старт – сход с домика, с	6,67±0,11	6,83±0,12	6,57±0,22	6,59±0,16
2	Сход с домика – середина коридора передачи 1-2 этап, с	7,47±0,11	7,61±0,12	7,43±0,08	7,32±0,07
3	Середина коридора передачи 1-2 этап – удар в забор, с	5,82±0,13	5,77±0,14	5,55±0,17	5,60±0,14
4	Удар в забор – середина коридора передачи 2-3 этап, с.	6,87±0,15	6,81±0,18	6,42±0,10	6,47±0,07
5	Серед. коридора передачи 2-3 этап – соед. разветвления, с.	8,78±0,26	8,86±0,41	8,63±0,22	8,59±0,16
6	Соед. разветвления – середина коридора передачи 3-4 этап, с.	6,41±0,28	6,48±0,29	6,14±0,40	6,05±0,29
7	Серед.коридора передачи 3-4 этап – подхват огнетушителя, с.	2,88±0,04	2,86±0,05	2,75±0,11	2,77±0,08
8	Подхват огнетушителя – финиш, с.	12,15±0,24	12,29±0,34	11,97±0,28	11,80±0,10
9	Общий результат, с	57,05±0,88	57,51±1,01	55,46±0,96	55,19±0,79

Модельный отрезок 2 – «Сход с домика – середина коридора передачи 1-2 этап». На первых шагах после приземления спортсмен перекладывает эстафетный ствол из-за пояса в руку в положение передачи на 2 этап, выполняет гладкий бег до передачи ствола. Коэффициент корреляции, показывающий зависимость общего результата в соревнованиях от времени выполнения технических действий на данном участке, равен $r=0,895$.

Модельный отрезок 3 – «Середина коридора передачи 1-2 этап - удар в забор». На данном отрезке спортсмен 2 этапа принимает эстафетный ствол, добегают до забора с максимальной скоростью на данном отрезке. Коэффициент корреляции, показывающий зависимость общего результата в соревнованиях от времени выполнения технических действий на данном участке, равен $r=0,916$.

Модельный отрезок 4 – «Удар в забор – середина коридора передачи 2-3 этап», спортсмен быстро преодолевает забор с отталкиванием от него, на первых шагах после приземления перекладывает эстафетный ствол в руку в положение передачи на 3 этап и выполняет гладкий бег до передачи ствола. Коэффициент корреляции, показывающий зависимость общего результата в соревнованиях от времени выполнения технических действий на данном участке, равен $r=0,947$.

Модельный отрезок 5 – «Середина коридора передачи 2-3 этап – соединение разветвления». На данном отрезке спортсмен 3 этапа принимает эстафетный ствол, выполняет подхват рукавов, преодолевает бум, в условиях усеченного расстояния собирает рукавную линию и соединяет ее к разветвлению. Коэффициент корреляции, показывающий зависимость общего результата в соревнованиях от времени выполнения технических действий на данном участке, равен $r=0,994$.

Модельный отрезок 6 – «Соединение разветвления – середина коридора передачи 3-4 этап». Спортсмен 3 этапа после разветвления подсоединяет эстафетный ствол к рукавной линии, пробегает линию отсоединения ствола, после которой отсоединяет ствол, перекладывает его в положение передачи на 4 этап, выполняет гладкий бег до передачи ствола. Данный отрезок связан с многочисленными манипуляциями в условиях утомления и требует от спортсмена 3 этапа максимальной концентрации внимания. Коэффициент корреляции, показывающий зависимость общего результата в соревнованиях от времени выполнения технических действий на данном участке, равен $r=0,996$.

Модельный отрезок 7 – «Середина коридора передачи 3-4 этап – подхват огнетушителя». На данном отрезке спортсмен 4 этапа принимает эстафетный ствол, с индивидуальной ритмической структурой бега подхватывает огнетушитель. Коэффициент корреляции, показывающий зависимость общего результата в соревнованиях от времени выполнения технических действий на данном участке, равен $r=0,933$.

Модельный отрезок 8 – «Подхват огнетушителя – финиш». Спортсмен 4 этапа после подхвата огнетушителя устремляется к противню с горячей жидкостью, с индивидуальной ритмической структурой бега осуществляет быстрое тушение, сбрасывает огнетушитель и устремляется к финишу. Коэффициент корреляции, показывающий зависимость общего результата в соревнованиях от времени выполнения технических

действий на данном участке, равен $r=0,965$.

Для выявления вклада отдельных этапов эстафеты в итоговую результативность было проведено экспертное оценивание [2]. Эксперты пожарно-спасательного спорта ($n=12$) отмечают, что наибольшее количество ошибок в эстафете происходит на 1, 3 и 4 этапах, их можно охарактеризовать как самые технически сложные. Среди них выделяется 4 этап, он является завершающим в эстафете, налагает на спортсменов большую психологическую ответственность за итоговый результат. Разное качество соревновательных огнетушителей требует от спортсмена 4 этапа высокого уровня мастерства при тушении горячей жидкости. Таким образом по степени нарастающей сложности в действиях и вклада в спортивный результат этапы «пожарной эстафеты» ранжируются в следующем порядке: 2 этап, 1 этап, 3 этап и самый важный 4 этап.

Командная результативность в «пожарной эстафете» зависит от: 1) индивидуальной физической подготовленности спортсменов [2, 4, 5, 9]; 2) от индивидуальной технической подготовленности [1, 3, 9]; 3) командной (или групповой) слаженности технических действий при передаче эстафеты на этапах [1, 3, 4, 5]; 4) психологической совместимости участников эстафеты [6]; 5) материально-технического оснащения средств пожаротушения на последнем 4-ом этапе «пожарной эстафеты» [7, 8].

В проведенном исследовании методом корреляционного анализа анализировалась зависимость общего результата в «пожарной эстафете» от индивидуальных результатов ее участников в дисциплине «преодоление 100-метровой полосы препятствий». Всего проанализированы 18 командных результатов в «пожарной эстафете» и 72 индивидуальных результата на полосе препятствий в соревнованиях Чемпионата России 2021, 2022 и Чемпионата Мира 2021, 2022. Коэффициент ранговой корреляции Спирмена $r=0,789$ при $P<0,05$. Таким образом, можно констатировать, что общий результат зависит от индивидуальной физической подготовленности отдельных спортсменов, но в итоге определяется командной готовностью к его достижению.

Для решения второй задачи исследования сравнивалась и анализировалась техническая подготовленность участников эстафетных команд, выполняющих техническое действие на 3 этапе «пожарной эстафеты», с временными и качественными характеристиками приема соединения пожарной рукавной линии и пожарного разветвления при участии последних в дисциплине «полоса препятствий». В инструментальном исследовании с помощью видеосъемки и хронометрирования в соревнованиях Чемпионата России 2021, 2022 фиксировались промежутки времени бега на десятиметровом отрезке при «подходе» к разветвлению и «уходе» от него после выполнения технического действия. Затем рассчитывалась средняя скорость бега при подходе к снаряду (скорость «замедления») и ухода от снаряда (скорость «разгона»). При этом каждый раз отмечалось успешное или неудачное соединения пожарной рукавной линии с пожарным разветвлением. Задача технического совершенствования состоит в том, чтобы минимизировать потерю скорости в момент соединения рукавной линии к разветвлению, уравнивать скорость замедления и скорость разгона, тем самым уменьшить разницу скоростей, одновременно при этом выполнить правильное и точное техническое действие – соединение рукавной линии с разветвлением. Средние групповые показатели коэффициентов соотносительности скорости бега при «подходе» к разветвлению в условиях замедления движений к скорости бега в условиях «разгона» после присоединения рукавной линии к разветвлению в дисциплине «100-метровая полоса препятствий» инвариантно к мастерству спортсменов и составляет величину 0,75–0,78 усл./ед. Успешные «эстафетчики» именно эти параметры скорости бега и выдерживали при выполнении технического приема на своем этапе. Коэффициенты корреляции между индивидуальными параметрами технического приема «эстафетчиков» в дисциплине «полоса препятствий» и «пожарная эстафета» по показателям скорости «замедления» ($r=0,929$), скорости «разгона» ($r=0,989$), количеству ошибок ($r=0,886$), между коэффициентами соотносительности скоростей ($r=0,967$) во всех случа-

ях оказались достоверно значимыми при $P < 0,05$ с сильными показателями взаимосвязи (приведены выше). С ростом спортивного мастерства возрастает значение технической подготовленности спортсменов, и это связывается с индивидуальным навыком участника эстафеты эффективно преодолеть свой этап. Таким образом, можно констатировать, что общий результат зависит от индивидуальной технической подготовленности спортсменов и предполагает техническое соответствие участника эстафеты общим командным целям результативной соревновательной деятельности.

Задача контроля технической командной подготовленности участников эстафеты решалась при оценивании передач в эстафетных коридорах при анализе результатов у 8 команд, показавших лучший результат в соревнованиях мужчин на Чемпионате МЧС России 2021, 2022 и Чемпионате Мира 2021, 2022. Рассматривались результаты времени нахождения ствола в 20-метровых зонах передачи с 1 на 2, с 2 на 3 и с 3 на 4 этапы. Данные отрезки составляют в сумме 60 метров, что составляет 15% 400-метровой дистанции эстафеты. Данные представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Модельные характеристики передачи эстафеты у мужчин в дисциплине «Пожарная эстафета» ($\bar{X} \pm \sigma$)

№	Участки передач эстафеты	ЧР 2021	ЧР 2022	ЧМ 2021	ЧМ 2022
1	С 1 на 2 этап, с.	2,21±0,11	2,23±0,10	2,18±0,06	2,20±0,04
2	С 2 на 3 этап, с.	2,49±0,11	2,55±0,13	2,36±0,07	2,35±0,05
3	С 3 на 4 этап, с.	2,54±0,09	2,57±0,10	2,42±0,09	2,43±0,07

Анализ качества передач эстафеты сильнейших спортсменов России и Мира показал самой быстрой передачу с 1 на 2 этап, что связано с отсутствием специальных манипуляций спортсменами до и после коридора.

На передаче с 2 на 3 этап сразу после коридора спортсмен 3 этапа осуществляет подхват рукавов. Скорость передачи немного медленнее предыдущей.

На передаче с 3 на 4 этап до коридора спортсмен 3 этапа осуществляет подготовительные манипуляции со стволом, а спортсмен 4 этапа сразу после окончания коридора подхватывает огнетушитель. Скорость передачи медленнее предыдущих.

Таким образом, можно констатировать, что общий результат зависит от индивидуальной технической подготовленности отдельных спортсменов и командной слаженности действий в условиях оптимального взаимодействия с другими членами эстафетной команды.

Анализировалась зависимость итогового спортивного результата в «пожарной эстафете» от психологической совместимости членов команды. Психологическая экспертиза совместимости членов малых групп определялась по результатам психологического тестирования по методикам из блока методов исследования психологических свойств, состояний личности и изучения внутригрупповых отношений (методика «Q – сортировка» для изучения представлений о себе; тест описания поведения К. Томаса для изучения личностной предрасположенности к конфликтному поведению; тест А. Ассингера для изучения корректности в отношениях с членами команды; личностный опросник Айзенка и другие). Полученные результаты позволили комбинировать составы эстафетной команды и расставлять ее участников по различным этапам, решая задачи выявления значимости компонентов физической, технической, психологической готовности к соревновательной деятельности. Коэффициент корреляции, показывающий зависимость общего результата в соревнованиях от результата психологической совместимости членов команды равен $r = 0,332$ при $P > 0,05$.

Анализировалась зависимость итогового спортивного результата в «пожарной эстафете» от состояния материально-технической оснащенности команды. Здесь несколько слов следует сказать о влиянии материально-технического фактора на спортивную результативность в «пожарной эстафете». Различий в технических характеристиках огнетушителей в российской и международной программе соревнований не выявлено, однако

качество сертифицированных огнетушителей, предоставляемых организаторами соревнований, оказывало определенное влияние. Так, на Чемпионате Мира 2022 года состояние огнетушителей можно оценить как «удовлетворительное», все огнетушители однообразно срабатывали, но не выдавали необходимых характеристик для быстрого тушения. На Чемпионате МЧС России 2022 года имел место многократный полный отказ огнетушителей, сработавшие огнетушители выдавали разные случайные характеристики, что нивелировало профессиональное мастерство спортсменов в данной дисциплине пожарно-спасательного спорта, и сыграло роль «неудовлетворительного» фактора в спортивных достижениях. Однако умелые и технически подготовленные спортсмены справлялись и с этими недостатками, проявляя высокое спортивное мастерство и профессиональные навыки по тушению огня. Коэффициент корреляции, показывающий зависимость общего результата в соревнованиях от состояния материально-технической оснащенности команды равен $r=0,215$ при $P>0,05$.

Таким образом, исходя из полученных научных результатов и основываясь на высказанных заключениях экспертов, мы утверждаем приоритетную значимость 3-го и 4-го этапов «пожарной эстафеты» и ведущий вклад времени этих этапов в спортивный результат.

ВЫВОДЫ

1. Определены параметры соревновательной результативности в командной дисциплине «пожарная эстафета».
2. Выявлена корреляционная взаимосвязь между итоговым результатом и временем на модельных участках дистанции.
3. Определены наиболее значимые по вкладу этапы эстафеты.
4. Установлено, что компоненты индивидуальной и командной технической подготовленности спортсменов являются определяющими критериями высокой спортивной результативности в командной эстафете пожарно-спасательного спорта.

ЛИТЕРАТУРА

1. Германов Г.Н. Формирование рациональной ритмической структуры бега в соревновательных дисциплинах пожарно-спасательного спорта / Г.Н. Германов, А.Н. Корольков, В.Д. Шалагинов // Человек. Спорт. Медицина. – 2020. – Т. 20, № 3, С. 110–118.
2. Кисляков А.В. Экспертные оценки степени влияния различных видов подготовки на результативность преодоления полосы препятствий в пожарно-спасательном спорте / А.В. Кисляков, А.Н. Корольков, Г.Н. Германов // Ученые записки университета им П. Ф. Лесгафта. – 2019. – № 3 (169). – С. 141–146.
3. Корольков, А.Н. Структура соревновательных результатов при преодолении 100 метровой полосы препятствий в пожарно-спасательном спорте с учетом возрастных особенностей и соревновательного опыта спортсменов / А.Н. Корольков, Г.Н. Германов, А.В. Кисляков // Ученые записки университета им П. Ф. Лесгафта. – 2018. – № 11(165). – С. 153–160.
4. Пожарно-спасательный спорт: теория тренировки и передовые спортивные технологии : коллективная монография / А.Н. Корольков, Г.Н. Германов, В.Д. Шалагинов, И.В. Машошина; под общ. ред. Г. Н. Германова. – Воронеж : Ива, 2019. – 263 с.
5. Пожарно-спасательный спорт: учебное пособие для СПО / Г.Н. Германов, А.Н. Корольков, В.Д. Шалагинов, И.В. Машошина. – Москва : Юрайт, 2020. – 394 с.
6. Психологическая характеристика спортсменок сборной России по пожарно-спасательному спорту во взаимосвязи с результативностью соревновательной деятельности / Г.Н. Германов, В.Д. Шалагинов, А.Н. Корольков, И.В. Машошина, И.А. Сабирова // Ученые записки университета им П.Ф. Лесгафта. – 2020. – № 1 (179). – С. 394–400.
7. Шалагинов В.Д. «Боевое развертывание» – командная дисциплина в пожарно-спасательном спорте / В.Д. Шалагинов, Г.Н. Германов // Ученые записки университета им П.Ф. Лесгафта. – 2022. – № 8 (210). – С. 402–406.
8. Шалагинов, В.Д. Влияние спортивного инвентаря и материально технических условий проведения соревнований на рост результатов у мужчин на Чемпионатах мира 2002–2019 гг в по-

жарно-спасательном спорте / В.Д. Шалагинов, Г.Н. Германов, А.Н. Корольков // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. – 2021. – № 1. – С. 63–69.

9. Шалагинов, В.Д. Научная концепция подготовки спортсменов в пожарно-спасательном спорте / В.Д. Шалагинов, Г.Н. Германов, А.Н. Корольков // Ученые записки университета им П. Ф. Лесгафта. – 2020. – № 9 (187). – С. 419–430.

REFERENCES

1. Germanov, G.N., Korolkov, A.N., Shalaginov, V.D. (2020), “Formation of a rational rhythmic structure of running in competitive disciplines of fire and rescue sports”, *Human. Sport. Medicine*. No. 3 (20), pp. 110–118.
2. Kislyakov, A.V., Korolkov, A.N. and Germanov, G.N. (2019), “Expert assessments of the degree of influence of various types of training on the effectiveness of overcoming obstacle courses in fire and rescue sports”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No.3 (169), pp. 141–146
3. Korolkov, A.N., Germanov, G.N. and Kislyakov, A.V. (2018), “The structure of competitive results when overcoming a 100-meter obstacle course in fire and rescue sports, taking into account the age characteristics and competitive experience of athletes”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 11 (165), pp. 153–160.
4. Korolkov, A.N., Germanov, G.N., Shalaginov, V.D. and, Mashoshina I.V. (2019). *Fire and Rescue Sports: Training Theory and Advanced Sports Technologies*, monograph, Iva, Voronezh.
5. Germanov, G.N., Korolkov, A.N., Shalaginov, V.D. and Mashoshina I.V. (2020). *Fire and Rescue Sports”: textbook for universities*, Yurait, Moscow.
6. Germanov, G.N., Shalaginov, V.D., Korolkov, A.N., Mashoshina, I.V. and Sabirova I.A. (2020), “Psychological characteristics of the athletes of the Russian national team in fire and rescue sports in relation to the effectiveness of competitive activity”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 1 (179), pp. 394–400.
7. Shalaginov, V.D. and Germanov, G.N. (2022), “Combat deployment - command discipline in fire and rescue sports”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 8 (210), 402–406.
8. Shalaginov, V.D., Germanov, G.N. and Korolkov A.N. (2021). “The influence of sports equipment and material technical conditions of the competition on the growth of results in men at the 2002–2019 World Championships in fire and rescue sports”, *Physical education. Sport. Tourism. Motor recreation*, No. 1, pp. 63–69.
9. Shalaginov, V.D., Germanov, G.N. and Korolkov, A.N. (2020), “Scientific concept of training athletes in fire and rescue sports”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 9 (187), pp. 419–430.

Контактная информация: vasilus777@mail.ru

Статья поступила в редакцию 23.01.2023

УДК 796.862

ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКИХ ДЕЙСТВИЙ В ПРОЦЕССЕ ФЕХТОВАЛЬНОГО БОЯ ШПАЖИСТАМИ – ЛЕВШАМИ 14 – 16 ЛЕТ

Олеся Викторовна Шаламова, кандидат педагогических наук, доцент, **Виктор Михайлович Чурин**, кандидат педагогических наук, старший преподаватель, **Софья Олеговна Погорелова**, магистрант, *Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург*

Аннотация

Вопросы, связанные с оптимизацией применения технико-тактических действий в процессе фехтовальных поединков, спортсменами левшами и правшами, на сегодняшний день, как никогда актуальны. Отсутствие объективных данных, касающихся проведения учебно-тренировочного процесса в подготовке фехтовальщиков левшей, ведет к тому, что все методики обучения технико-тактическим приемам не учитывают особенности освоения специализированных фехтовальных действий спортсменами «левшами» и «правшами» и построение учебно-тренировочных занятий происходит без учета этого фактора. В статье затронуты вопросы различий в технико-тактических