

ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ ДЕЙСТВИЙ СПОРТСМЕНА В ТРЕНИРОВОЧНОЙ И СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Д.П. Пахомов

Московская государственная академия физической культуры (МГАФК), Малаховка, Россия

Для связи с автором: E-mail: pahomov@msn.com

Аннотация

Настоящая работа посвящена подготовительным действиям в тренировочном и соревновательном процессе. В статье дается анализ, обобщение и характеристика подготовительных действий с точки зрения их выполнения в составе упражнения и спортивной деятельности вообще. Впервые предложена классификация подготовительных действий как отдельного элемента тренировочного процесса. Структура данной классификации выражена в иерархии ее составных элементов и их описании на основе теории, методики и практики их применения в спортивной деятельности. Впервые выделены в отдельные действия спортсмена такие действия, как настройка и подготовка спортивного оборудования перед выполнением соревновательного упражнения, визуализация спортивного задания и имитация его без специального инвентаря и оборудования.

Методы и организация исследования. В работе использовались следующие методы исследования: анализ и обобщение научно-методической литературы, педагогическое наблюдение, тестирование, обобщение полученной информации и формализация полученных данных для математической статистики.

Результаты исследования и их обсуждение. Исследование отражено в основной части статьи в разделе «Исследование форм и структуры подготовительных действий. Характеристика подготовительных действий» и содержит аргументированный анализ, обобщение и выделение основных структурных элементов в составе спортивного упражнения.

Заключение. Работа содержит «Классификацию подготовительных действий спортсмена» в удобной табличной форме. Анализ представленной в Таблице классификации подготовительных действий спортсмена приведен в разделе «Подготовительные действия в системе спортивной подготовки», в котором описаны признаки подготовительных действий и их характеристика в системе спортивной подготовки. Практическая значимость настоящего исследования состоит в формировании основ классификации подготовительных действий в составе спортивного упражнения, предложена характеристика таких действий и описана их двойственность в понятийном аппарате научно-методического исследования, что дает тренерам, спортсменам и специалистам в сфере спортивной деятельности возможность применить новые методические приемы в тренировочном процессе и планировании его в годичном цикле за счет нового отношения как к самому спортивному упражнению, так и к его составным элементам.

Ключевые слова: подготовительные действия, соревнования, упражнение, тренировка, ошибочные действия, технический элемент, классификация, методика, снаряжение, оборудование, имитация, реакция, спорт.

CHARACTERISTICS OF PREPARATORY ACTIONS OF AN ATHLETE IN TRAINING AND COMPETITION ACTIVITY

D.P. Pakhomov

Moscow State Academy of Physical Culture (MGAFK), Malakhovka, Russia

Abstract

This paper focuses on preparatory actions in training and competitive process. The article analyzes, summarizes and characterizes preparatory actions in terms of their implementation as the part of an exercise and sport activity in general. For the first time we have proposed classification of preparatory actions as a separate element of training process. The structure of this classification appear as the hierarchy of its constituent elements and their description based on the theory, methodology and practice of their application in sport activities. We have considered setup and preparation of sport equipment before competition exercises, visualization of a sport task, and its simulation without special tools and equipment to be separate actions of an athlete for the first time.

Research methods and organization of research. We have used the following methods in our study: analysis and generalization of scientific and methodological literature, pedagogical observation, testing, generalization of information, and formalization of the data for mathematical statistics.

Research results and discussion. The main part of the article called “Study of the forms and structure of preparatory actions. Characteristics of preparatory actions” contains description of the research, substantiated analysis, generalization and identification of the main structural elements in a sport exercise.

Conclusion. The paper contains “Classification of preparatory actions of an athlete” in a convenient tabular form. The chapter “Preparatory actions in a sport training system” contains the analysis of classification of preparatory actions of an athlete presented in the Table. It describes the signs of preparatory actions and their characteristics in a sport training system. Practical significance of this study is to form the basis of classification of preparatory actions as the part of a sport exercise. The study introduces characteristics of such actions, and it describes their duality in the conceptual apparatus of scientific and methodological research. It enables coaches, athletes and specialists in the field of sport activities to apply new methodological techniques in the training process and to plan it in the annual cycle due to a new attitude to both the exercise itself and its constituent elements.

Keywords: preparatory actions, competitions, exercise, training, incorrect operations, technical element, classification, methods, equipment, facilities, imitation, reaction, sports.

ВВЕДЕНИЕ

Подготовительные действия являются составной частью подготовительного физического упражнения, способствующего отработке отдельных операций или действий и подготовке спортсмена к полноценному выполнению упражнения. Само понятие «подготовительные действия» имеет несколько значений: начало процесса или цикла, формирование плана или анализа для дальнейших шагов в процессе, взаимосвязанные процедуры в действии и т.д. В спорте это подготовка к основному действию, состоящая из ряда технических элементов или взаимосвязанных движений, а также система целенаправленных взаимосвязанных движений, направленных на получение или совершенствование двигательных умений, навыков и техники в целом или ее составных элементов. Они выражаются в подготовке спортсмена к выполнению тренировочного или соревновательного задания до выполнения им конкретного технического элемента, т.е. готовят условия для его выполнения в виде упрощенного технического элемента или этапа формирования физического умения или совершенствования навыка. Подготовительные действия в составе подготовительного упражнения создаются и подбираются с таким расчетом, чтобы обеспечить направленное и дифференцированное воздействие на совершенствование физических способностей и формирование навыков, необходимых спортсмену: способ-

ствуют освоению формы, техники движений и развитию физических качеств силы, быстроты, выносливости и т.д. [8].

Актуальность рассмотрения вопроса о подготовительных действиях в спорте и, в частности, действиях спортсмена в тренировочном процессе и непосредственно перед выполнением соревновательного упражнения невозможно переоценить из-за их прямого влияния на процесс тренировки, формирование умений и навыков спортивной специализации, а также на результативность выполнения тренировочного или соревновательного задания. Исследований, связанных с изучением взаимозависимости подготовительных действий спортсмена и результатов его в соревновательной деятельности, фактически нет. В связи с этим подготовительные действия требуют своей систематизации посредством определения их характеристик и влияния на тренировочную и соревновательную деятельность. Цель настоящего исследования заключалась в структуризации подготовительных действий в составе спортивного упражнения и в системе спортивной подготовки вообще, а также их характеристике. К задачам исследования относилось:

- 1) описание функций подготовительных действий;
- 2) обоснование проявлений подготовительных действий в тренировочном процессе, на соревнованиях и непосредственно перед выполнением спортивного задания;

- 3) составление характеристики подготовительных действий спортсмена в тренировочной деятельности и на соревнованиях;
- 4) анализ и обобщение влияния подготовительных действий на спортивную деятельность.

МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Методами исследования являлись анализ и обобщение данных научно-методической и специальной литературы, технических отчетов соревнований, обобщение полученной информации и формализация полученных данных для структурирования подготовительных действий в системе спортивной подготовки.

Работа заключалась в исследовании влияния применения широкого спектра подготовительных (технических) действий спортсмена, стремящегося к оптимизации своей техники, исключаяющей технические элементы, выполненные нерационально или с искажением. Поэтому основной задачей совершенствования техники и улучшения результатов является проведение подготовительных технических действий:

1. Исключение «ненужных», «мусорных» действий, отнимающих у спортсмена время и силы во время выполнения спортивного задания.
2. Формирование объема правильного технического действия.
3. Формирование структуры правильного технического действия.
4. Формирование вариативности технических действий.

Так как технические действия состоят из структурных элементов и подготовительных действий, требующих своего описания, то такое описание может содержать различные характеристики, например, биомеханические (описание спортсмена как биологической системы, взаимно влияющей на свои составные элементы) [18], психологические (описание психоэмоционального состояния спортсмена и его влияния на результат или процесс тренировки), технико-инструментальные (связанные с использованием спортивного оборудования и инвентаря) [17], т.е. различные аспекты выполнения технического действия в жесткой структуре (тяжелая атлетика, керлинг и т.д.) или содержащей большой объем технических действий (борьба, фигурное катание, практическая стрельба и т.д.).

Таким образом, описание характеристик подготовительных действий спортсмена в его тренировочной и соревновательной деятельности поможет акцентировать его внимание на правильном выполнении элементов техники, исключаяющей «неправильные», «мусорные» действия, мешающие чисто выполнить технические элементы и показать высокий спортивный результат.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Исследование форм и структуры подготовительных действий. Характеристика подготовительных действий

Подготовительные действия в тренировочной и соревновательной деятельности спортсмена (см. рисунок 1) выполняют несколько функций:



Рисунок 1 – Подготовительные действия в спортивной подготовке
Figure 1 – Preparatory actions in sports training

1) подготовительную – в качестве инструмента применения технических элементов и действий, предвещающих выполнение подготовительного или основного тренировочного упражнения;

2) образовательную – с точки зрения получения и совершенствования новых знаний, умений и навыков при тренировке элементов техники и возможности их использования в тренировочном и соревновательном процессе;

3) воспитательную – с точки зрения изучения и совершенствования физических, психических и функциональных возможностей спортсмена в их практической реализации средствами физической культуры и спорта.

Методики выделения подготовительных действий в системе тренировки спортсменов не существует, поэтому основной задачей анализа и описания их характеристики становится систематизация по принципу выполнения в тренировочном процессе или на соревнованиях, т.е. действий, выполняемых в процессе тренировки и являющихся составной частью подготовительного упражнения, формирующего его технические умения и навыки, и действий спортсмена на соревнованиях, состав и порядок выполнения которых может зависеть от решения задач, поставленных на конкретном соревновании, или спортивной подготовки в целом. Поэтому процесс анализа и

описания подготовительных действий можно дифференцировать на их выполнение в процессе тренировки или во время соревнований (см. рисунок 1):

1. Характеристика подготовительных действий спортсмена в тренировочном процессе
Подготовительные действия спортсмена в тренировочном процессе выполняются на занятиях по общефизической подготовке для формирования необходимых качеств силы, ловкости, выносливости и скорости [8], а также на тренировке специальных умений и навыков спортсмена для формирования и совершенствования его техники. Неразрывно со специальной подготовительной подготовкой и ОФП тренируются эмоционально-психологическая устойчивость спортсмена и его морально-этические качества. В своей совокупности выполнение подготовительных действий в тренировочном процессе связано с адаптационными реакциями организма при выполнении подготовительных упражнений [14], выраженными в следующих психофизиологических проявлениях на внешние и внутренние раздражители (см. рисунок 2):

1) сенсомоторная реакция: сокращение скелетной мускулатуры, аккомодация зрительного аппарата, ориентирование в пространстве (проприоцепция);

2) психомоторная реакция;

3) психоэмоциональная реакция.

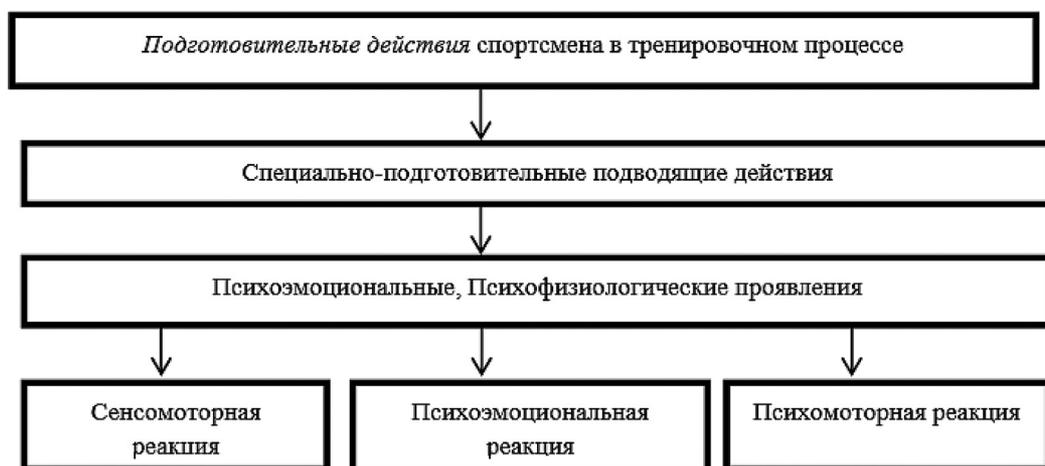


Рисунок 2 – Проявление подготовительных действий в тренировочном процессе и соревнованиях
Figure 2 – Manifestation of preparatory actions in the training process and competitions

2. Характеристика подготовительных действий спортсмена на соревнованиях

Подготовительные действия (ПА) выражаются в подготовке спортсмена к выполнению соревновательного упражнения (задания) и характеризуются повторением специальных технических действий спортсменом до начала выполнения спортивного задания и в процессе его выполнения, т.е. подготовительные действия спортсмена состоят из технических действий, необходимых для выполнения спортивного задания, и предваряют выполнение основных элементов техники. Основные технические элементы выполняются спортсменом в тренировочном режиме до начала выполнения спортивного упражнения.

Рассмотрим, чем характеризуются подготовительные действия спортсмена непосредственно перед выполнением спортивного упражнения на соревнованиях (см. рисунок 3):

- До выполнения спортивных упражнений выражается в следующем:

- 1) подготовке оборудования (подгонка, настройка и т.п.);
- 2) имитационных действиях на основе соревновательного упражнения;
- 3) физических действиях по оптимизации мышечного тонуса;
- 4) идеомоторной подготовке (визуализация действия спортсмена во время выполнения соревновательного задания);
- 5) выполнении действий для адаптации к окружающим условиям.

- Непосредственно перед началом спортивного упражнения выражается в следующем:

- 1) принятии исходного положения;
- 2) идеомоторном повторении плана упражнения;
- 3) приведении в рабочее состояние спортивного оборудования.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, характеристика подготовительных действий (ПА) в спорте описывает все сферы подготовки спортсмена в тренировочном процессе и на соревнованиях. Если в тренировках подготовительные действия проявляются как система целенаправленных взаимосвязанных движений, направленных на получение или совершенствование двигательных умений и навыков, то на соревнованиях они направлены на подготовку к выполнению спортивного задания [10]. Исходя из представленного материала, характеристика подготовительных действий в спорте выражена на следующем образом в таблице 1:

Подготовительные действия в системе спортивной подготовки:

Действия спортсмена на спортивной тренировке подчинены выполнению задач по получению, закреплению и совершенствованию новых умений и навыков [11]. Это происходит благодаря многократному повторению специально-подготовительных действий и упражнений в целом. Определенный технический элемент состоит из ряда состав-



Рисунок 3 - Подготовительные действия непосредственно перед выполнением спортивного задания
Figure 3 – Preparatory actions immediately before the performance of the sports task

Таблица 1 - Характеристика подготовительных действий
Table 1 - Characteristics of preparatory actions

ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ ДЕЙСТВИЯ / PREPARATORY ACTIONS				Описание ПД / Description of preparatory actions	
Виды подготовительных действий / Types of preparatory actions			Характеристика подготовительных действий / Characteristics of preparatory actions		
ТРЕНИРОВОЧНЫЕ / TRAINING	Общезначительные / General physical	Общезначительная подготовка (ОФП) / General physical training			Развитие физических качеств силы, ловкости, скорости, выносливости и т.п. / Development of physical qualities of strength, agility, rapidity, endurance etc.
	Специально-подготовительные / Special and preparatory	Подводящие / Preliminary			Способствующие освоению формы, техники движений / Contributing to the mastering of movement form and techniques
		Развивающие / Developing			Направленные на воспитание физических качеств / Aimed at development of physical qualities
СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫЕ / COMPETITIVE	Подготовительные действия спортсмена на соревнованиях / Preparatory actions of an athlete at competitions	ПД до выполнения спортивных упражнений / Preparatory actions before sport exercises	Технико-инструментальные / Technical and instrumental	Подготовка специального оборудования / Preparation of special equipment	Подгонка и настройка спортивного оборудования. Манипуляции со специальным спортивным оборудованием / Setup and adjustment of sport equipment. Manipulations with special sport equipment
			Имитационные / Simulation	Подготовительные упражнения перед спортивным заданием / Preparatory exercises before a sport task	Выполнение подготовительных действий, схожих по структуре движений или имеющих существенно сходные с соревновательными движениями по форме или характеру проявляемых движений / Execution of preparatory actions with similar movement structure or demonstrating movements similar with competitive ones
				Знакомство с упражнением / Knowledge of an exercise	Подготовка выполнения задания / Preparation for execution of a task
				Идеомоторные действия / Ideomotor actions	Идеомоторная тренировка, принятие оптимального боевого состояния (ОБС) / Ideomotor training, adoption of satisfactory tactical status
		ПД непосредственно перед выполнением спортивного задания / Preparatory actions just before a sport task	ПД непосредственно перед стартом / Preparatory actions just before the start	Принятие исходного положения / Taking a starting position	Исходное положение согласно регламенту соревнований / Starting position according to the competition rules
				Идеомоторные (в исходном положении) / Ideomotor (in a starting position)	Идеомоторное повторение плана упражнения. Принятие оптимального психо-эмоционального состояния / Ideomotor repetition of the exercise plan. Adoption of satisfactory psycho-emotional status
				Манипуляции со снаряжением и оборудованием приведение его в рабочее состояние / Manipulations with equipment and facilities to make it functional	Включение или настройка в рабочее состояние спортивного оборудования спортсмена / Switching-on or setup of sport equipment of an athlete

ных элементов, которые при обучении или совершенствовании навыка повторяются отдельно и на следующем этапе обучения повторяются целиком. Этот диалектический закон «от простого к сложному» лежит в основе самого характера подготовительных действий в составе подготовительного упражнения. После формирования устойчивых локомо-

торных связей при заучивании технического элемента спортсмен формирует целостное техническое действие. Повторение, в данном случае, является необходимым условием формирования устойчивых нейронных связей рефлекторного кольца [2]. Доведение технического действия до автоматизма, таким образом, приводит к формированию

динамического стереотипа необходимого технического элемента. Усложнение техники в спортивной подготовке является необходимым условием тренировочного процесса. С усложнением техники изменяется и подход к подготовке спортсмена, усложняются в том числе и подготовительные действия в составе подготовительного упражнения, а также его действия перед выполнением спортивного задания. Исходя из двойственности проявления подготовительных действий в спортивной подготовке их структура может быть описана следующим образом:

1. Действия спортсмена, выполняющего подготовительные упражнения в составе спортивной тренировки, подразделяются на виды ПД [16].

1.1. Общефизические (Общефизическая подготовка, ОФП);

ОФП выражается в развитии физических качеств силы, ловкости, скорости, выносливости и т.п.

1.2. Специально-подготовительные (подводящие и развивающие).

Подводящие ПД способствуют освоению формы и техники движений.

Развивающие ПД направлены на воспитание физических качеств.

2. Действия спортсмена, выполняющего подготовительные действия на соревновании (технично-инструментальные и имитационные) и на старте соревновательного спортивного задания:

2.1. Технично-инструментальные действия заключаются в подготовке и настройке специального снаряжения и оборудования.

2.2. Имитационные действия заключаются в выполнении подготовительных действий, схожих по структуре движений или имеющих существенно сходные с соревновательными движениями по форме или характеру проявляемых движений перед спортивным заданием. Выполнение действий при ознакомлении с соревновательным заданием повторяя структуру и форму предстоящих соревновательных упражнений, в том числе включая в эту подготовку и психологический настрой на выполнение задания, принятие оптимального боевого состояния [1, 12].

2.3. Выполнение ПД непосредственно перед выполнением спортивного задания выражается в следующем:

-принятию исходного положения согласно регламенту проведения соревнований;

-психологической (идеомоторной) подготовке к выполнению упражнений, выраженной в визуализации спортивного задания и психоэмоциональном настрое на спортивную борьбу [3, 5],

- манипуляции со снаряжением и оборудованием выражаются во включении или его настройке в рабочее состояние [6, 7, 17].

Исходя из представленной информации о структуре подготовительных действий и их сущности, они характеризуются следующим:

1) используются действия или целые технические элементы со сходной биомеханической структурой движения (например, схожая структура движения лыжников при тренировке их на лыжероллерах);

2) структура движения с положительным переносом навыков из упражнений и действий из общефизической подготовки (например, занятия с эспандером или резиновым жгутом, повторяющие структуру технического действия специально-подготовительного упражнения) [13];

3) используются на всех этапах формирования и совершенствования двигательного навыка;

4) используются на тренировке и на соревнованиях в составе подготовительного упражнения;

5) используются на тренировке и на соревнованиях для подготовки всех систем организма спортсмена (подготовка мышечного и связочного аппарата, регуляция дыхания и выполнение гипервентиляции и т.д.) к выполнению спортивного задания [19, 20];

6) используются на тренировке и на соревнованиях для подготовки специального спортивного оборудования и снаряжения для выполнения тренировочного или соревновательного задания.

Необходимо отметить практическую значимость настоящего исследования, которая состоит в формировании основ классификации подготовительных действий в составе спортивного упражнения, предложении

характеристики таких действий и описании их двойственности в понятийном аппарате научно-методического исследования, что дает тренерам, спортсменам и специалистам в сфере спортивной деятельности возмож-

ность применить новые методические приемы в тренировочном процессе и планировании его в годичном цикле за счет нового отношения как к самому спортивному упражнению, так и к его составным элементам.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алексеев А.В. Себя преодолей / А.В. Алексеев. – М., 2003.
2. Бернштейн Н.А. Физиология движений и активность / Н. А. Бернштейн. – М.: Наука, 1990. с. 373–392
3. Бочавер К.А., Шварц М.В. Психологическая подготовка спортсмена в практической стрельбе / К.А.Бочавер, М.В Шварц. –М.: Памятники исторической мысли, 2018.
4. Бомпа Т. Сила, мощность и мышечная выносливость в спорте. «Программы тренировок» [электронный ресурс], 2016 г. - Режим доступа: <http://www.sportwiki.to>
5. Ильин Е.П. Психология спорта / Е.П Ильин. –СПб.: Питер, 2018.
6. Крючин В.А. Практическая стрельба из пистолета / В.А. Крючин – Аркаим, 2009
7. Кондрух А.И. Практическая стрельба / А.И. Кондрух – М., Федерация практической стрельбы России, 2013.
8. Матвеев Л.П. Основы спортивной тренировки / Матвеев Л.П. // Учебное пособие для институтов физической культуры. – М.: Физкультура и спорт, 1977.
9. Менхин Ю.В. Физическое воспитание: теория, методика, практика/Ю.В. Менхин - М.: Физкультура и спорт, 2006. - 310с.
10. Пахомов Д.П. Подготовительные действия при прицеливании в практической стрельбе (из пистолета) / Д.П. Пахомов // Сборник материалов научных конференций студентов, бакалавриата и магистратуры, аспирантов и прикрепленных лиц (соискателей). Малаховка, ФГБОУ МГАФК, 2018.
11. Платонов В.Н. Подготовка квалифицированных спортсменов / В.Н Платонов. – М., 1986.
12. Пуллэм Б. Спортивная стрельба из винтовки / Б. Пуллэм. - М., Физкультура и спорт, 1991. - 271 с.
13. Селуянов В.Н. Основы научно-методической деятельности в физической культуре. Учебное пособие / В.Н. Селуянов, М.П. Шестаков, И.П. Космина. - М., СпортАкадемПресс, 2001. - С. 45-88.
14. Тамбовский А.Н. Подготовка стрелка-пулевика с применением методик оптимизации глазодвигательных функций процесса прицеливания/ А.Н. Тамбовский // Диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук. Малаховка, ФГБОУ МГАФК, 1995.
15. Тамбовский А.Н. Теоритические и прикладные основы спортивной офтальмоэргономики/ А.Н. Тамбовский // Диссертация на соискание ученой степени доктора педагогических наук. Малаховка, ФГБОУ МГАФК, 2003.
16. Холодов Ж.К., Кузнецов В.С. Теория и методика физического воспитания и спорта / Ж. К. Холодов, В. С. Кузнецов // Учеб. Пособие для студ. высш. учеб. заведений – М.: Издательский центр «Академия», 2000, 2004.
17. Юрьев А.А. Пулевая стрельба / А.А. Юрьев. – М., «Физкультура и спорт», 1973 г., с изменениями.
18. Хендрик Бекман. Статья "координация" [электронный ресурс]. Спортивная вики. Спортивная энциклопедия, 2018. - Режим доступа: <http://www.sportwiki.to>
19. Рейнкемаер Х. Внешнее положение для стрельбы: верхняя часть тела II / Х.Рейнкемаер. Новости МФС. - 2001. - № 4. - Р. 10-12.
20. Рейнкемаер Х., Буллман Г., Экхардт М. Пути винтовки / Х.Рейнкемаер, Г.Буллман, М.Экхардт – Дортмунд, 2005., - 208
21. Штейнхофер Д. Атлетическая подготовка / Д.Штейнхофер. Мюнстер: Филиппка, 2003.

REFERENCES

1. Alekseev A.V. [Overcome yourself]. Moscow, 2003.
2. Bernstein N.A. [Physiology of movements and activity], Moscow, Science [Nauka], 1990, pp. 373-392.
3. Bochaver K.A., Schwartz M. V. [Psychological preparation of an athlete in practical shooting]. Moscow, Pamiatniki istoricheskoi mysli [Monuments of historical thought], 2018.
4. Bompa T. Strength, power and muscle endurance in sports. "Training programs" [electronic resource], 2016 – (access mode: <http://www.sportwiki.to>)
5. Ilin E. P. [Psychology of sport]. SPb. Piter Publ., 2018.
6. Kriuchin V.A. [Practical pistol shooting]. Arkaim, 2009
7. Kondruxh A.I. [Practical shooting]. Moscow, Federatsiia prakticheskoi strelby Rossii [Federation of practical shooting of Russia], 2013.
8. Matveyev L.P. [Fundamentals of sport training] Textbook for physical culture institutes [Uchebnoe posobie dlia institutov fizicheskoi kultury]. Moscow, Fizkultura i sport [Physical Education and sport], 1977.
9. Menkhin Iu.V. [Physical education: theory, methods, practice]. Moscow, Fizkultura i sport [Physical culture and sport], 2006, 310 p.
10. Pakhomov D.P. [Preparatory actions when aiming at practical shooting (pistol)]. Proceedings of scientific conferences of undergraduate, graduate, postgraduate students [Sbornik materialov nauchnykh konferentsii studentov, bakalavriata i magistratury, aspirantov i prikreplennykh lits (soiskatelei)]. Malakhovka, FGBOU MGAFK, 2018.
11. Platonov V.N. [Training of qualified athletes] Moscow, 1986.
12. Pullam B. [Sports of rifle shooting] - M., Physical Education and sport [Fizkultura i sport], 1991. - 271 p.
13. Seluianov V.N., Shestakov M.P., Kosmina I. P. [Fundamentals of scientific and methodical activity in phys-

- ical culture. Study guide] Moscow, Sportakademp-ress Publ., 2001, pp. 45-88.
14. Tambovskii A.N. [Traning of a shooter with the use of methods of optimization of the oculomotor functions in centering process] Thesis for the degree of Ph.D. in Pedagogics [Dissertatsiia na soiskanie uchenoi stepeni kandidata nauk]. Malakhovka, FGBOU MGAFK, 1995.
 15. Tambovskii A.N. [Theoretical and applied foundations of sport ophthalmoeconomic]. Dissertatsiia na soiskanie uchenoi stepeni doktora nauk [Thesis for the Doctoral degree in Pedagogics]. Malakhovka, FGBOU MGAFK, 2003.
 16. Kholodov Zh. K., Kuznetsov V.S. Theory and methods of physical education and sport // Manual for university students [Uchebnoe posobie dlia studentov vysshikh uchebnykh zavedenii]. Moscow: "Academy" Publishing center [Izdatelskii tsentr "Akademiia"], 2000, 2004.
 17. Iurev A.A. Pulevaya strelba [Shooting Physical]. Fiz-kultura i sport [Education and sport], Moscow, 1973, with changes.
 18. Hendrik Beckmann [Coordination]. SPORTWIKI. Sports encyclopedia, 2018. – (Access mode: <http://www.sportwiki.to>)
 19. Reinkemeier, H. [External shooting position: upper part of the body II] / H. Reinkemeier // ISSF NEWS, 2001, no. 4, pp.10-12.
 20. Reinkemeier, H., Buhlmann G., Eckherdt M. [Way of the Rifle]. Dortmund, 2005, 208 p.
 21. Steinhofer D. Atleticheskaya podgotovka [Grundlagen des Athletiktrainings]. Munster, Philippka Publ., 2003.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

Пахомов Дмитрий Петрович (Pakhomov Dmitry Petrovich) – аспирант; Московская государственная академия физической культуры; e-mail: pahomov@msn.com; ORCID: 0000-0001-5114-0829.

ОБРАЗЕЦ ЦИТИРОВАНИЯ

Пахомов Д.П. Характеристика подготовительных действий спортсмена в тренировочной и соревновательной деятельности / Д.П. Пахомов // Наука и спорт: современные тенденции. – 2019. – Т. 7, № 3. – С. 41-49. DOI: 10.36028/2308-8826-2019-7-3-41-49

FOR CITATION

Pakhomov, D.P. Characteristics of preparatory actions of an athlete in training and competition activity. Science and sport: current trends, 2019, vol. 7, no. 3, pp. 41-49 (in Russ.). DOI: 10.36028/2308-8826-2019-7-3-41-49