УДК 796.922 **DOI: 10.14526/2070-4798-2022-17-4-60-64**

Система соревнований элитных лыжников-гонщиков в период подготовки к Олимпийским играм 2022 года (КНР, Пекин)

Баталов А.Г.*, Бурдина М.Е., Хитрова А.А.
Российский университет спорта «ГЦОЛИФК»
г. Москва, Россия
*ORCID: 0000-0003-0497-3160, alex-batalov@yandex.ru **
ORCID: 0000-0002-4789-5505, marina-burdina@yandex.ru
ORCID: 0000-0002-0713-5894, feshenko.ann@list.ru

Аннотация: Статья посвящена выявлению модельных характеристик (параметров) эффективных индивидуализированных систем соревнований победителей Олимпийских игр 2022 года по лыжным гонкам. ***Материалы***. Исследование соревновательной практики элитных лыжников в стартах кубка мира (КМ) 2021/22 гг. и итогов Олимпийских игр по лыжным гонкам 2022 года в Пекине (КНР). ***Методы исследования***. Анализ и обобщение научной литературы, анализ протоколов соревнований официального календаря кубка мира (КМ) 2021/22 г., а также официальных протоколов результатов Олимпийских игр по лыжным гонкам 2022 г., методы математической статистики. ***Результаты.*** В результате исследования были выявлены основные характеристики систем соревнований победителей ОИ-2022 г. в индивидуальных дисциплинах лыжных гонок у мужчин и женщин. Определены индивидуализированные модельные параметры эффективных систем соревнований, продиктованные соревновательной специализацией: их три – выраженная спринтерская (Sundling J., Швеция), дистанционная (Johaug T., Норвегия, Niskanen I., Финляндия) и универсальная (Большунов А., Россия, Klaebo J., Норвегия). Также определен проигрыш российской мужской и женской команды относительно спортивно-технического результата победителей в индивидуальных гонках. Проигрыш участников индивидуального спринта в квалификационном туре у мужчин составил 2,68%, у женщин 6,97%, в скиатлоне 6,09% и 4,7%, в гонке с раздельным стартом 3,27% и 3,65%, в гонке с масс-стартом (марафоне) 0,33% и 4,79%. ***Заключение.*** Построение систем соревнований в период подготовки к ОИ-2022 г. победителей в индивидуальных дисциплинах лыжных гонок может рассматриваться как эффективные индивидуализированные модели подготовки к главным международным стартам.
Ключевые слова: лыжные гонки, система соревнований, старты КМ, Олимпийские игры 2022 г., спортивно-технические результаты, модельные характеристики.

Для цитирования: Баталов А.Г.*, Бурдина М.Е., Хитрова А.А. Система соревнований элитных лыжников-гонщиков в период подготовки к Олимпийским играм 2022 года (КНР, Пекин). Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. 2022; 17(4): 60-64. DOI: 10.14526/2070-4798-2022-17-4-60-64.

The system of training elite cross-country racers while getting ready for the Olympic Games 2022 (PRC, Beijing)

Aleksey G. Batalov*, Marina E. Burdina, Anna A. Khitrova
Russian University of Sport "SCOLIPC"
Moscow, Russia
*ORCID: 0000-0003-0497-3160, alex-batalov@yandex.ru**
ORCID: 0000-0002-4789-5505, marina-burdina@yandex.ru
ORCID: 0000-0002-0713-5894, feshenko.ann@list.ru

Abstract: The article is connected with the model characteristics (parameters) revelation of effective individualized competitions systems among the winners of the Olympic Games (OG) 2022 in cross-country skiing. ***Materials.*** Studying competitive practice of elite skiers in World Cup (WC) starts 2021/22 and the results of the Olympic Games in cross-country skiing 2022 in Beijing (PRC). ***Research methods:*** Information sources analysis and summarizing, competitions protocols of the official calendar of the World Cup (WC) 2021/22 and the official records of the Olympic Games results in cross-country skiing 2022 analysis, methods of mathematical statistics. ***Results.*** As results of the research we revealed the main characteristics of competitions systems among the winners of OG-2022 in individual disciplines of cross-country skiing among men and women. We defined the individualized model parameters of the effective competitions systems, conditioned by competitive specialization: there are three of them – marked sprinting (Sundling J., Sweden), distant (Johaug T., Norway, Niskanen I., Finland) and universal (Bolshunov A., Russia, Klaebo J., Norway). We also defined the failure of Russian male and female teams in terms of sports-technical result of the winners in individual races. The failure of the participants of the individual sprint in the qualifying round among men was 2,68%, among women – 6,97%, in skiathlon– 6,09% and 4,7%, in the race with the separate start – 3,27% and 3,65%, in mass-start race (marathon) – 0,33% and 4,79%. ***Conclusion.*** Competitions systems organization during the period of training for OG-2022 among the winners in the individual disciplines of cross-country skiing can be considered as effective individualized models of training for the main International starts.

Keywords: cross-country skiing, system of competitions, WC starts, the Olympic Games 2022, sports-technical results, model characteristics.

For citation: Aleksey G. Batalov*, Marina E. Burdina, Anna A. Khitrova. The system of training elite cross-country racers while getting ready for the Olympic Games 2022 (PRC, Beijing). Russian Journal of Physical Education and Sport. 2022; 17(4): 60-64. DOI: 10.14526/2070-4798-2022-17-4-60-64.

Введение

В теории спорта проблема построения эффективных индивидуализированных систем соревнований занимает одно из центральных мест [1, 7, 8, 10, 11, 12]. Одним из методологических направлений решения проблемы оптимизации подготовительно-соревновательной деятельности на стадии реализации максимальных возможностей спортсмена является модельно-целевой подход к построению макроцикла в период подготовки к главным соревнованиям [1, 11]. В рамках такого подхода планируемая на предстоящий макроцикл индивидуальная система соревнований спортсмена приобретает целенаправленный характер и рассматривается как непременное условие последовательного формирования подготовленности спортсмена к реализации цели, т.е. его вывода на «пик спортивной формы» и достижение индивидуально максимального результата в главных соревнованиях спортивного сезона. Основные задачи исследования связаны с выявлением модельных параметров эффективных индивидуализированных систем соревнований, реализованных победителями Олимпийских игр 2022 года в индивидуальных дисциплинах лыжных гонок.

Материалы и методы

Особое внимание уделено исследованию количественных и качественных характеристик соревновательной практики элитных лыжников-гонщиков на этапах кубка мира (КМ) 2021/22 спортивного сезона в период подготовки к ОИ-2022 г. Старты на этапах КМ до стартов на ОИ-2022 г. относятся к категории ответственных соревнований и имеют высокую эффективность воздействия на формирование максимального уровня интегративной подготовленности к моменту главных стартов. Кроме этого, старты на этапах КМ дают уникальную возможность приобретения опыта состязательной деятельности в условиях реального соперничества с участниками, входящими в международную элиту лыжных гонок [2, 3, 4, 5, 6, 9, 13].

Фактический материал исследования получен на основе анализа соревновательной практики в период подготовки к ОИ-2022 г., а также оценки спортивно-технических результатов победителей Олимпийских игр в индивидуальных дисциплинах лыжных гонок. Кроме того, рассчитаны показатели величины проигрыша участников сборной команд России относительно победителей. Основным информационным и документальным источником являлись материалы официального сайта FIS. Обработано 44 протокола, 280 индивидуальных результатов соревнований.

Результаты и обсуждение

В таблице 1 представлены характеристики соревновательной практики, реализованные победителями ОИ-2022 г. в индивидуальных дис-

циплинах лыжных гонок. Количество стартов на этапах КМ в период подготовки к ОИ-2022 г. у трехкратной чемпионки Игр Johaug T. (скиатлон – 15 км, 10 км, 30 км) составило – 5 (31,2%), в соревнованиях спринта спортсменка не участвовала, к началу Олимпиады она подошла со 2-м текущим дистанционным рейтингом КМ. У победительницы спринта Sundling J. было 2 старта (12,5%) и только в дисциплинах спринта – 18.12.2021 г. – SP 1,3 км F (1 место) и 19.12.2021 г. – TS 1,3 км F (2 место), к началу Олимпиады она занимала 11-й текущий спринтерский рейтинг. Также следует отметить, что олимпийские чемпионки не участвовали в многодневном этапе КМ (6 гонок за 8 дней) Tour de Ski. Таким образом, их системы соревнований носили целевой специализированный характер, продиктованный соревновательной специализацией (табл.1).

У трехкратного чемпиона Игр Большунова А. (скиатлон – 30 км, эстафета, 50 км*) количество стартов на этапах КМ составило – 15 (93,7%), в текущем дистанционном рейтинге он занимал 1 место. Большунов А. является мировым лидером лыжных гонок, победителем КМ 2020/21 спортивного сезона, в период подготовки к Олимпиаде его система соревнований носила абсолютно универсальный характер (табл.1). Двукратный победитель Олимпиады Klaebo J. в дисциплинах спринта (индивидуальный и командный спринт) участвовал в 13 (81,2%) стартах КМ, до начала Олимпийских игр в текущем спринтерском рейтинге он занимал 1 место и в дистанционном 2 место. Таким образом его система соревнований также носила универсальный характер, что в итоге позволило ему выиграть КМ-2021/22 в общем зачете. Победитель гонки с раздельным стартом на 15 км Niskanen I. участвовал в 8 (50%) стартах КМ и его система соревнований в целом специализирована относительно соревновательной дисциплины 15 км классическим стилем (три подиума из 8 стартов), в текущем дистанционном рейтинге он занимал 6 место (табл.1). Определены индивидуализированные модельные параметры эффективных систем соревнований, продиктованные соревновательной специализацией: их три – выраженная спринтерская (Sundling J.), дистанционная (Johaug T., Niskanen I.) и универсальная (Большунов А., Klaebo J.).

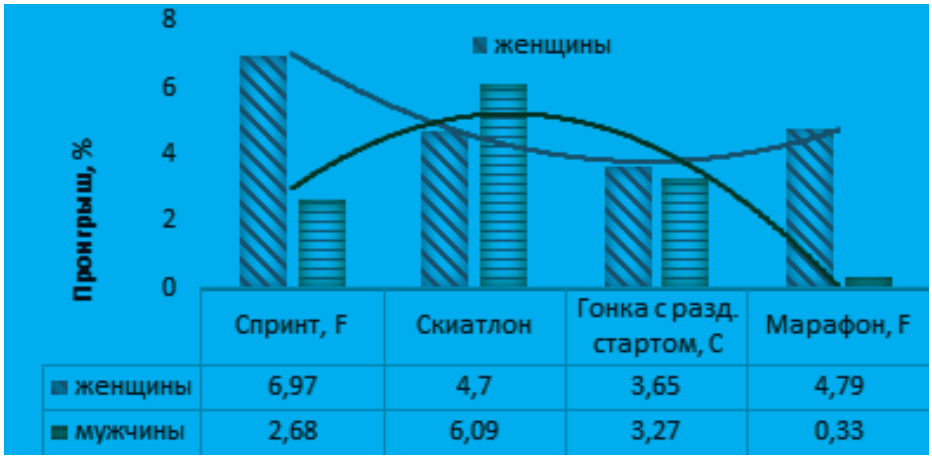

Рис. 1. Сравнительные показатели проигрыша победителям (%) в индивидуальных дисциплинах лыжных гонок на ОИ-2022 г. мужской и женской российской команды

Таблица 1

Системы соревнований, реализованные в формате кубков мира 2021/22 гг. победителями Олимпийских игр 2022 г. в индивидуальных дисциплинах лыжных гонок

Фамилия спортсмена		Большунов А. (РОС)	Klaebo J. (NOR)	Niskanen I. (FIN)	Johaug T. (NOR)	Sundling J. (SWE)
Дата	Дисциплина, *муж/жен.*	***Занятое место***				
26.11.21	SP 1,4/1,4 км C	17	2	---	---	---
27.11.21	15/10 км C	3	9	1	2	---
28.11.21	Pur 15/10 км F	1	---	---	1	---
03.12.21	SP 1,6/1,6 км F	7	1	---	---	---
04.12.21	15/10 км F	14	12	---	2	---
05.12.21	Эстафета C/F	4	1	11	3	---
11.12.21	SP 1,5/1,5 км F	---	1	---	---	---
12.12.21	15/10 км F	12	2	---	1	---
18.12.21	SP 1,3/1,3 км F	31	---	---	---	2
19.12.21	TSP 1,3/1,3 км F	3	---	---	---	1
Tour de Ski						
28.12.21	SP 1,3/1,5 км F	17	1	40	---	---
29.12.21	15/10 км C	2	4	1	---	---
31.12.21	15/10 км F Mst	2	1	20	---	---
01.01.22	SP 1,5/1,2 км C	7	1	20	---	---
03.01.22	15/10 км C Mst	5	1	2	---	---
04.01.22	Final Climb 10/10 км F Mst	7	5	12	---	---
Текущий рейтинг КМ 2021/22 до ОИ-22						
Спринтерский		2	1	4	---	11
Дистанционный		1	2	6	2	---
Общий		12	1	53	13	32
Олимпийские зимние игры (Пекин, КНР)						
Скиатлон 30/15 км C/F		1	40	3	1	---
Спринт 1,5/1,5 км F		---	1	---	---	1
Гонка 15/10 км C		2	3	1	1	---
Эстафета C/F		1	2	6	5	3
Ком. спринт 1,5/1,5 км C		3	1	2	---	2
28,4/30 км F масс-старт		1	DNF	---	1	4

Общекомандный проигрыш мужской команды России относительно победителей в индивидуальных дисциплинах менее значителен, чем у женской за исключением скиатлона (рис.1).

Заключение

Полученные результаты убедительно свидетельствуют о том, что система соревнований, реализованная в рамках ответственных стартов КМ 2021/22гг. победителями ОИ-2022 г., может рассматриваться как возможные модели подготовки к главным международным стартам, в том числе к предстоящему ЧМ-2023 г.

На наш взгляд, тренировочно-соревновательная стратегия нашей команды должна основываться на принципе «профильной» подготовки с учетом избранной предстоящей индивидуальной целевой соревновательной деятельности.

Список литературы

1. Баталов А.Г. Модельно-целевой способ построения спортивной подготовки высококвалифицированных спортсменов в зимних циклических видах спорта. *Теория и практика физической культуры.* 2000; 11: 46-52. 2001; 2: 8-13.

2. Баталов А.Г., Бурдина М.Е., Фещенко А.А. Соревновательная практика в периоды подготовки к Олимпийским играм и чемпионатам мира. *Теория и практика физической культуры.* 2016; 5: 79-80.

3. Баталов А.Г., Бурдина М.Е., Данилова А.С. Система соревнований элитных лыжников-гонщиков в период подготовки к XXIII ОЗИ-2018 г. и чемпионату мира 2019 г. *Физическая культура: воспитание, образование, тренировка.* 2019; 5: 16-20.

4. Баталов А.Г., Бурдина М.Е. *Итоги чем-*

пионата мира 2021 года по лыжным гонкам в Оберстдорфе (Германия). 2021; 16; 4: 106-111.

5. Бурдина М.Е. Подходы к моделированию целевых систем соревнований в лыжных гонках в периоды подготовки к зимним Олимпийским играм. *Теория и практика физической культуры*. 2009; 7: 30.

6. Бурдина М.Е. Моделирование индивидуальных систем соревнований лыжниц-гонщиц высокого класса в периоды подготовки к чемпионатам мира и Олимпийским играм : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. М. 2012: 24.

7. Вовк С.И. Система соревнований как фактор управления спортивной формой высококвалифицированных спортсменов. *Экстремальная деятельность человека*. 2017; 5: 32-35.

8. Вяльбе Е.В. Система соревнований и структура этапа непосредственной подготовки к главному старту высококвалифицированных лыжников-гонщиков : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. М. 2007: 24.

9. Данилова А.С., Баталов А.Г., Бурдина М.Е. Система соревнований элитных лыжниц-гонщиц в период подготовки к чемпионату мира 2019 года. *Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта*. 2021; 16; 1: 34-38.

10. Красников А.А. Общая теория спортивных соревнований: проблемы и опыт их решения : автореф. дис. ... докт. пед. наук : 13.00.04. М. 2007: 52.

11. Матвеев Л. П. Модельно-целевой подход к построению спортивной подготовки. *Теория и практика физической культуры*. 2000; 2: 28-37. 2000; 3: 28-37.

12. Суслов Ф.П. Система соревнований в индивидуальных дисциплинах на современном этапе развития спорта. *Актовая речь*. М. 1998: 24.

13. Tønnessen Espen, Sylta Øystein, Haugen Thomas A., Hem Erlend, Svendsen Ida S., Seiler Stephen. The Road to Gold: Training and Peaking Characteristics in the Year Prior to a Gold Medal Endurance Performance. *PLoS ONE*. 2014 July; 9.

Submitted: 20.11.2022

Баталов Алексей Григорьевич *– кандидат педагогических наук, профессор, Российский университет спорта «ГЦОЛИФК», 105122, Россия, г. Москва, Сиреневый бульвар, дом 4, e-mail: alex-batalov@yandex.ru*

Бурдина Марина Евгеньевна *– кандидат педагогических наук, доцент, Российский университет спорта «ГЦОЛИФК»,105122, Россия, г. Москва, Сиреневый бульвар, дом 4, e-mail: marina-burdina@yandex.ru*

Хитрова Анна Андреевна *– преподаватель, Российский университет спорта «ГЦОЛИФК»,105122, Россия, г. Москва, Сиреневый бульвар, дом 4, e-mail: feshenko.ann@list.ru*