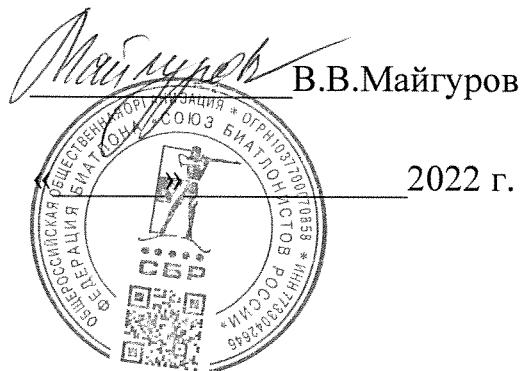


ОБЩЕРОССИЙСКАЯ ОБЩЕСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
ФЕДЕРАЦИЯ БИАТЛОНА «СОЮЗ БИАТЛОНISTOV РОССИИ»

ЦЕЛЕВАЯ КОМПЛЕКСНАЯ ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ  
СПОРТСМЕНОВ К XXV ОЛИМПИЙСКИМ ЗИМНИМ ИГРАМ 2026  
ГОДА В Г. МИЛАНЕ И Г. КОРТИНА-Д'АМПЕЦЦО (ИТАЛИЯ)

ВИД СПОРТА: БИАТЛОН

Президент  
Общероссийской общественной  
организации Федерации биатлона  
«Союз биатлонистов России»



2022 г.

Москва, 2022

**РАЗДЕЛ 2.7. ЦЕЛЕВАЯ КОМПЛЕКСНАЯ ПРОГРАММА  
ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОВ К XXV ОЛИМПИЙСКИМ  
ЗИМНИМ ИГРАМ 2026 ГОДА В Г. МИЛАНЕ  
И Г. КОРТИНА-Д'АМПЕЦЦО (ИТАЛИЯ)**

**2.7.1. Цели и задачи целевой комплексной программы, целевые показатели деятельности Федерации по подготовке и участию олимпийской команды России по биатлону на XXV Олимпийским зимним играм 2026 года в г. Милане и г. Кортина д'Ампеццо (Италия)**

Целевая комплексная программа (далее – ЦКП) является основополагающим документом, определяющим стратегию и тактику подготовки Сборной команды к ОИ 2026; периодизацию тренировочных нагрузок внутри олимпийского цикла подготовки, модельные характеристики соревновательной деятельности и различных сторон подготовленности, финансирование, материально-техническое, кадровое, научно-методическое и медицинское обеспечение, принципы отбора кандидатов в сборную команду, программу комплексного контроля, создание и совершенствование технологий подготовки российских биатлонистов.

ЦКП предполагает эффективное сотрудничество Союза биатлонистов России с Министерством спорта Российской Федерации, Олимпийским комитетом России, Федеральным бюджетным государственным учреждением «Центр спортивной подготовки сборных команд России» (далее – ФБГУ «ЦСП»), Федеральным государственным бюджетным учреждением «Федеральный научный центр физической культуры и спорта» (далее – ФГБУ ФНЦ ВНИИФК), Федеральным медико-биологическим агентством Российской Федерации, органами исполнительной власти в области физической культуры и спорта субъектов Российской Федерации, ведомственными спортивными объединениями и организациями.

ЦКП составлена на основе анализа результатов международных соревнований и динамики компонентов, определяющих спортивный результат в биатлоне, включая итоги выступления на ОИ 2022.

В процессе разработки ЦКП были учтены опыт подготовки и анализ выступлений спортивной сборной команды России по биатлону в прошедшем олимпийском цикле 2018-2022 гг., новые научно – методические подходы к программированию, контролю и управлению тренировочным процессом, а также другие факторы, влияющие на эффективность процесса многолетней подготовки спортсменов мирового уровня.

Реализация положений ЦКП направлена на обеспечение успешного выступления российских биатлонистов в официальных международных соревнованиях в период 2023-2026 гг. и ОИ 2026.

Цель ЦКП – совершенствование и оптимизация системы подготовки Сборной команды для обеспечения прироста спортивных результатов спортсменов и выполнения плана-прогноза по завоеванию медалей на ОИ 2026.

Достижение названной цели связано с решением следующих задач:

1. Создание описательной модели внешних условий выполнения соревновательного упражнения предстоящих ОИ 2026.

2. Разработка модели «Лидера» олимпийца с учетом внешних условий выполнения соревновательного упражнения.

3. Разработка и оптимизация модели спортивной подготовки с учетом всех этапов отбора в Сборную команду на ОИ 2026.

4. Разработка и совершенствования методов контроля роста моторного потенциала спортсменов и уровня его реализации.

5. Повышение эффективности взаимодействия руководителей, тренеров, специалистов и служб, обеспечивающих подготовку и выступление в международных соревнованиях Сборных команд.

6. Повышение эффективности научно-методического, медицинского и медико-биологического обеспечения российских биатлонистов.

7. Привлечение к работе со спортсменами высококвалифицированных тренеров и других специалистов с опытом работы с элитными спортсменами.

8. Непрерывное повышение квалификации тренеров, специалистов комплексных научных групп, врачей по спортивной медицине, массажистов и биохимиков.

Главной целью подготовки российских биатлонистов в 2022-2026 гг. является создание сборной команды, способной на ОИ 2026 бороться за 1-3 общекомандное место. Для реализации поставленной цели Сборной команде необходимо будет завоевать минимум 1 золотую, 2 серебряные и 2 бронзовые медали.

Для практически гарантированного попадания в топ 3 общекомандного зачета необходимо завоевать минимум 2 золотые медали.

Материалами для составления прогноза послужили опросы российских тренеров и специалистов биатлона, результаты выступления спортсменов спортивной сборной команды Российской Федерации по биатлону на этапах Кубка мира и Кубка IBU, чемпионатах мира и Европы по биатлону в прошедшем олимпийском цикле.

Таблица 24 – Целевые показатели выступления Сборной команды на ОИ 2026

Года	Место, медали	Мужчины		Женщины
		место	2	
	медали	1+1+1=3	0+1+1=2	

Медали: золото+серебро+бронза=сумма.

Целевыми показателями и индикаторами деятельности федерации являются:

- количество российских биатлонистов, получивших олимпийские лицензии;
- выполнение плана-прогноза (занятые места и завоеванные медали) выступления спортивной сборной команды Российской Федерации по биатлону на ОИ 2026;
- результаты выступлений спортивных сборных команд Российской Федерации по биатлону в основных международных соревнованиях (чемпионатах мира и Европы, первенствах мира и Европы, Европейских юношеских Олимпийских зимних фестивалях, зимних юношеских Олимпийских фестивалях) в период 2022-2026 гг. (выполнение соответствующих планов-заданий);
- внедрение отечественных и зарубежных научных, спортивных методик и технологий в практику подготовки российских биатлонистов;
- повышение образовательного уровня спортсменов, тренеров и специалистов спортивных сборных команд Российской Федерации по биатлону в вопросах антидопинга.

Ожидаемые результаты реализации ЦКП:

- обеспечение условий и успешное выступление российских биатлонистов в основных официальных международных соревнованиях в олимпийском цикле 2022- 2026 гг. и непосредственно на ОИ 2026;
- поддержание высокого статуса и конкурентоспособности спортивной сборной команды Российской Федерации по биатлону на международной арене;
- модернизация существующей системы управления подготовкой спортивных сборных команд Российской Федерации по биатлону;
- создание системы мониторинга подготовки спортсменов на основе комплексного анализа данных научно-методического, медико-биологического и медицинского контроля;

– укрепление материально-технического и кадрового потенциала спортивных сборных команд Российской Федерации по биатлону.

Срок реализации целевой комплексной программы определен главной целью и рассчитан на предстоящий олимпийский цикл 2022-2026 гг.

**Срок достижения цели – окончание ОИ 2026.**

Реализация поставленных задач будет происходить в течение всего текущего олимпийского цикла с ориентацией на достижение целевых показателей данной ЦКП. Контрольными точками будут являться даты окончания очередных соревновательных сезонов, и динамика целевых показателей.

На основании комплексного подхода предполагается ежегодно проводить критический анализ результатов международных соревнований и динамики компонентов, определяющих спортивный результат в биатлоне на соответствие модельным показателям и, в случае необходимости, своевременно обеспечивать коррекцию процесса спортивной подготовки.

### **Результаты выступления Сборной команды на ОИ, ЧМ и ЧЕ**

На ОИ 2022 года 7 стран завоевали медали в биатлоне (табл. 25). Первое место завоевала команда Норвегии (14 медалей), второе место у команды Франции (7 медалей), третье место у команды Швеции (4 медали), четвертое место у команды Германии (6 медалей), пятое место у команды России (4 медали).

Таблица 25 – Количество медалей, завоеванных командами на ОИ 2022

Место	Команда	Медали			
		Золото	Серебро	Бронза	Всего
1	Норвегия	6	2	6	14
2	Франция	3	4	-	7
3	Швеция	1	3	-	4
4	Германия	1	-	1	2
5	Россия	-	1	3	4
6	Беларусь	-	1	-	1
7	Италия	-	-	1	1

Результаты выступления российских биатлонистов на ЧМ и ОИ в предыдущем олимпийском цикле 2019-2022 гг. приведены в таблице 26.

Таблица 26 – Результаты выступления российских биатлонистов на ОИ и чемпионатах мира в 2019-2022 гг.

Медали	2019 ЧМ	2020 ЧМ	2021 ЧМ	2022 ОИ
Золото	0	1	0	0
Серебро	2	0	0	1
Бронза	1	1	1	3
Всего	3	2	1	4

В Кубке Наций мужская сборная команда России за период 2018-2022 гг. не опускалась ниже 4 места. Женская сборная команда России в сезоне 2018-2022 гг. занимала 4-6 места в Кубке Наций (табл. 27). Сборные команды России по биатлону были отстранены от соревнований в марте 2022 г. (не участвовали в 8 стартах из 22, идущих в зачет Кубка мира), поэтому в таблице 27 даны значения занятых мест и количества очков после 6 этапа Кубка мира, что реально отражает распределение командных мест.

Таблица 27– Место и количество очков у Сборной команды в Кубке Наций в сезонах 2019-2022 гг.

Сезоны	Мужчины		Женщины	
	место	очки	место	очки
2018-2019	4	7110	4	6831
2019-2020	4	6896	5	6479
2020-2021	4	6833	6	6407
2021-2022 на 18.03.2022	6*	5061	9*	4602
2021-2022 на 23.01.2022	2*	5061	4*	4602

В общем зачете Кубка мира у мужчин в олимпийском цикле 2018-2022 гг. явным лидером мужской команды являлся Александр Логинов. Стоит отметить значительный прогресс Эдуарда Латыпова в олимпийском цикле 2018-2022 гг. Остальные наши биатлонисты находятся в конце второй или третьей десятки общего зачета Кубка мира. Из российских биатлонисток в предыдущем олимпийском цикле никто не попадал в 10 лучших по общему зачету Кубка мира. Значительный прогресс в сезоне 2021-2022 гг. отнесен у Кристины Резцовой, которая вернулась в большой спорт после рождения дочери.

Таблица 28 – Место и количество очков у Сборной команды в общем зачете Кубка мира по биатлону в 2019-2022 гг.

Мужчины			Женщины		
Ф.И.О., место	Очки	Очки за 1 старт	Ф.И.О., место	Очки	Очки за 1 старт
Сезон 2018-2019					
2.Логинов А.	854	37.1	14.Юрлова Е.	494	22.4
15.Гараничев Е.	510	21.2	29.Старых И.	307	19.1
29.Елисеев М.	298	14.9	31.Миронова С.	244	18.7
36.Малышко Д.	173	10.8	38.Васильева М.	155	12.9
53.Поварницын А.	66	8.2	57.Кайшева У.	82	9.1
72.Латыпов Э.	26	2.8	58.Васнецова В.	81	8.1
82.Цветков М.	17	5.6	62.Куклина Л.	70	11.6
Сезон 2019-2020					
7.Логинов А.	629	33.1	17.Юрлова Е.	363	19.1
15. Елисеев М.	422	21.1	21.Куклия Л.	335	18.6
32.Гараничев Е.	174	10.8	23.Миронова С.	270	15.8
39.Поршнев Н.	130	8.1	46.Старых И.	113	10.2
52.Латыпов Э.	74	5.2	58.Резцова К.	66	6
62.Стрельцов К.	46	23	67.Воронна Т.	44	8.8
71.Бабиков А.	27	13.5	82.Поршнева А.	12	12
77.Халили К.	16	5.3			
Сезон 2020-2021					
17.Логинов А.	541	24.5	19.Миронова С.	440	20.0
18.Латыпов Э.	491	22.3	20.Кайшева У.	394	17.9
21.Елисеев М.	459	20.8	35.Павлова Е.	208	20.8
27.Гараничев Е.	260	14.4	37.Казакевич И.	204	10.7
46.Халили К.	111	11.1	38.Куклина Л.	195	12.1
70. Стрельцов К.	25	3.5	66.Акимова Т.	48	5.3
76.Бабиков А.	21	2.1	75.Воронина Т.	28	5.6
93.Сучилов С.	5	1.6	79.Гореева А.	20	3.3
94.Пашенко П.	4	1.3			
Сезон 2021-2022* (после КМ7 Антхольц)					
8.Логинов А.	413	29.5	13.Резцова К.	366	26.1
13.Латыпов Э.	348	34.8	16.Нигматуллина У.	285	20.3
23.Халили К.	222	15.8	24.Миронова С.	197	16.4
30.Серохвостов Д.	199	18.1	26.Казакевич И.	189	12.6

33.Бабиков А.	160	32	31.Васнецова В.	153	11.7
36.Поварницын А.	114	10.3	75.Куклина Л.	18	3
43.Цветков М.	81	20.2			
52.Томшин В.	56	9.3			

Общее количество медалей, завоеванных российскими биатлонистами на этапах Кубка мира, чемпионатах мира и Олимпийских играх в олимпийском цикле 2018-2022 гг. составляет 22 медали (5 золотых, 8 серебряных и 9 бронзовых), что значительно меньше, чем в олимпийском цикле 2014-2018 гг., где было завоевано 43 медали (8 золотых, 15 серебряных и 20 бронзовых). У мужчин медали в индивидуальных дисциплинах в олимпийском цикле 2018-2022 гг. завоевывали А. Логинов (14 медалей), Э. Латыпов (4 медали), Е. Гараничев (1 медаль), М. Елисеев (1 медаль), А.Бабиков (1 медаль).

Потенциальными медалистами в мужской спортивной сборной команде России по биатлону прошедшем олимпийском цикле являлись:

А. Логинов, Э. Латыпов, М. Цветков, К. Халили. Е. Гараничев, М. Елисеев, А. Бабиков, Д. Серохвостов, завоевавшие медали на Олимпийских играх 2022 г., на чемпионатах мира и Европы, Кубках мира по биатлону в сезонах 2019-2022 гг.

У женщин олимпийском цикле 2018-2022 гг. в индивидуальных дисциплинах завоевано 4 медали, что меньше, чем в олимпийском цикле 2014-2018 гг., когда было завоевано 9 медалей. Медали в олимпийском цикле 2018-2022 гг. завоевывали Е. Юрлова (2 медали), С. Миронова (1 медаль) и К. Резцова (1 медаль).

Таблица 29 – Количество медалей у Сборной команды (мужчины) в индивидуальных дисциплинах в сезонах 2019–2022 гг. (Кубки мира, чемпионат мира, ОИ)

Ф.И.О.	Медали				Занятые места	
	Золото	Серебро	Бронза	Вс.	1-10	1-20
Сезон 2018-2019						
Логинов А.	1	3	3	7	15	22
Гараничев Е.	-	-	1	1	5	13
Елисеев М.	-	-	-	-	1	9
Малышко Д.	-	-	-	-	-	4
Сезон 2019-2020						
Логинов А.	1	1	2	4	9	18

Елисеев М.	-	-	1	1	5	11
Гараничев Е.	-	-	-	-	-	3
Поршнев Н.	-	-	-	-	-	2
Стрельцов К.	-	-	-	-	-	2
Латыпов Э.	-	-	-	-	-	1

## Сезон 2020-2021

Логинов А.	1	-	-	1	4	15
Латыпов Э.	-	1	0	1	4	10
Елисеев М.	-	-	-	-	3	14
Халили К.	-	-	-	-	1	3

## Сезон 2021-2022

Логинов А.	1	1	-	2	7	13
Бабиков А.	1	-	-	1	4	4
Латыпов Э.	-	2	1	3	6	13
Халили К.	-	-	1	1	2	5
Цветков М.	-	-	-	-	3	6
Серохвостов Д.	-	-	-	-	1	6
Томшин В.	-	-	-	-	1	1

Потенциальными медалистами в Сборной команде (женщины) в прошедшем олимпийском цикле являлись: Е. Юрлова, С. Миронова, К. Резцова, И. Казакевич, У. Нигматуллина, Е. Буртасова, В. Сливко, В. Васнецова, завоевавшие медали на ОИ 2022, на чемпионатах мира и Европы, Кубках мира по биатлону в сезонах 2019-2022 гг. (таб.30).

Таблица 30 – Количество медалей у Сборной команды (женщины) в индивидуальных дисциплинах в сезонах 2019–2022 гг. (Кубки мира, чемпионат мира, ОИ)

Ф.И.О.	Медали				Занятые места	
	Золото	Серебро	Бронза	Вс.	1-10	1-20
Сезон 2018-2019						
Юрлова Е.	-	1	1	2	4	15
Миронова С.	-	-	-	-	1	8
Старых И.	-	-	-	-	4	9
Павлова Е.	-	-	-	-	3	6
Сезон 2019-2020						
Миронова С.	-	-	1	1	2	7
Куклина Л.	-	-	-	-	3	9
Юрлова Е.	-	-	-	-	2	9
Резцова К.	-	-	-	-	-	2

Сезон 2020-2021						
Миронова С.	-	-	-	-	6	12
Кайшева У.	-	-	-	-	3	10
Павлова Е.	-	-	-	-	2	5
Куклина Л.	-	-	-	-	1	5
Казакевич И.	-	-	-	-	-	5
Сезон 2021-2022						
Резцова К.	-	-	1	1	9	12
Нигматуллина У.	-	-	-	-	4	10
Миронова С.	-	-	-	-	2	4
Казакевич И.	-	-	-	-	1	7
Васнецова В.	-	-	-	-	-	3
Куклина Л.	-	-	-	-	-	-

Таблица 31 – Общее количество медалей у Сборной команды на чемпионатах мира и ОИ 2022 в 2019–2022 годов

	Медали				Места с 1 по 10	Командное место
	Золото	Серебро	Бронза	Всего		
<b>2019 Остерсунд (Швеция)</b>						
Всего	-	2	1	3	11	7
Мужчины	-	1	1	2	5	6
Женщины	-	1	-	1	2	5
Смешанные эстафеты	-	-	-	-	2	5
<b>2020 Антхольц (Италия)</b>						
Всего	1	-	1	2	7	4
Мужчины	1	-	1	2	3	3
Женщины	-	-	-	-	2	10
Смешанные эстафеты	-	-	-	-	2	9
<b>2021 Поклюка (Словения)</b>						
Всего	-	-	1	1	7	9
Мужчины	-	-	1	1	5	5
Женщины	-	-	-	-	1	10
Смешанные эстафеты	-	-	-	-	1	10
<b>2022 ОИ Пекин (Китай)</b>						
Всего	-	1	3	4	10	5
Мужчины	-	-	2	2		
Женщины	-	1	-	1		
Смешанные эстафеты	-	-	1	1		

Результаты Сборной команды (юноши) на III Юношеских зимних Олимпийских играх 2020г. в г. Лозанне-Ленцерхайде (Швейцария) приведены в таблице 32.

Таблица 32 – Количество медалей, завоеванных странами на III Юношеских зимних Олимпийских играх 2020г. в г. Лозанне-Ленцерхайде (Швейцария) по биатлону

Место	Команда	Медали			
		Золото	Серебро	Бронза	Всего
1	Россия	3	3	-	6
2	Франция	1	1	2	4
3	Италия	1	1	-	2
4	Польша	1	-	-	1
4	Австрия	-	1	1	2
6	Белоруссия	-	-	1	1
7	Норвегия	-	-	1	1
7	Швеция	-	-	1	1

Анализ соревновательной деятельности, позволяет оценить различные стороны подготовленности спортсменов Сборной команды по отношению к основным соперникам. Оценивались следующие показатели:

- скорость передвижения по дистанции;
- точности стрельбы;
- время стрельбы.

Результаты анализа соревновательной деятельности Сборной команды (женщины) на ОИ 2022 приведены в таблице 33.

Таблица 33 – Анализ соревновательной деятельности Сборной команды (женщины) на ОИ 2022 в индивидуальных видах программы

	Чистый ход			Рубеж			Штраф	СТР		
	время	отставание	место	время	отставание	место		время	отставание	место
Резцова Кристина										
Спринт	18:56	+0:22	3	1:54	+14	11	2	21:49,3	+1:05,0	6
Гонка преследования	29:27	+0:25	5	4:26	+28	21	7	38:41,6	+3:54,7	26
Гонка	39:05	+0:50	6	4:20	+42	48	2	45:25,8	+1:13,1	9

Массстарт	34:38	+0:55	5	3:53	+7	3	6	41:29,0	+1:11,0	5
Нигматуллина Ульяна										
Спринт	19:22	+0:48	10	1:52	+12	4	2	22:11,8	+1:27,5	13
Гонка преследования	29:56	+0:55	15	4:22	+23	16	3	37:33,2	+2:46,3	11
Гонка	39:33	+1:18	11	4:08	+30	30	10	53:42,1	+9:29,4	78
Массстарт	35:44	+2:01	19	4:23	+37	19	6	43:14,3	+2:56,3	17
Миронова Светлана										
Спринт	19:52	+1:18	34	2:01	+21	33	3	23:17,6	+2:33,3	47
Гонка преследования	30:07	+1:06	22	4:34	+35	29	6	40:25,4	+5:38,5	41
Гонка	50:52	+2:37	39	4:07	+29	27	3	47:59,3	+3:46,6	23
Казакевич Ирина										
Спринт	19:38	+1:04	25	2:08	+28	58	1	22:23,7	+1:39,4	20
Гонка преследования	30:18	+1:16	26	4:36	+37	32	3	38:25,8	+3:38,9	23
Массстарт	35:44	+1:50	18	4:25	+39	21	7	43:34,6	+3:16,6	20
Буртасова Евгения										
Гонка	42:46	+4:31	61	4:34	+56	73	6	53:20,3	+9:07,6	77

Занятое место и величина отставания от лидеров по показателям соревновательной деятельности отражает сильные и слабые стороны спортсменок Сборной команды.

Результаты анализа соревновательной деятельности Сборной команды (мужчины) на ОИ 2022 приведены в таблице 34.

Таблица 34 – Анализ соревновательной деятельности Сборной команды (мужчины) на ОИ 2022 в индивидуальных видах программы

Спринт	22:49	+1:09	18	1:47	+32	21	4	26:15,5	+2:15,1	38
Гонка преследования	34,28	+1:28	18	4:30	+48	35	5	43:44,1	+4:36,6	27
Гонка	47:27	+0:40	3	3:33	+14	10	3	50:27,6	+1:40,2	10
Масстарт	34:09	+1:11	7	3:57	+33	16	7	41:06,2	+2:51,8	15
Серохвостов Даниил										
Спринт	22:40	+1:01	16	2:00	+45	71	2	25:38,0	+1:37,6	19
Гонка преследования	34:28	+1:18	17	4:32	+51	39	8	44:34,8	+5:27,3	39
Халили Карим										
Гонка	49:26	+2:39	29	3:56	+38	51	4	53:26,5	+4:39,1	34

Высокие шансы на завоевание золотых медалей у спортсменов Сборной команды были в смешанной эстафете (табл.35).

Таблица 35 – Анализ соревновательной деятельности спортсменов Сборной команды в смешанной эстафете на ОИ 2022

	Чистый ход			Рубеж			Штраф	СТР		
	время	отставание	место	время	отставание	место		время	отставание*	место*
Нигматуллина	15:09	+10	2	2:56	+53	16	0+5	18:16,4	+0:57,4	5
Резцова	15:10	+25	7	3:01	+54	12	1+4	18:46,1	+1:28,4	7
Логинов	12:24	+00	1	2:03	+3	2	0+2	14:38,3	+0:00,0	1
Латыпов	12:48	+22	4	2:07	+10	8	0+2	21:41,7	+0:01,5	3
Команда	55:32	+35	3	10:09	+1:02	11	1+13	1:06:47	+0:01,4	3

\*отставание дано по этапу; \*место дано по этапу

Сборная команда лидировала на заключительном этапе смешанной эстафеты, но уступила золотые и серебряные медали на финишной прямой. Высокие шансы на завоевание золотых медалей у спортсменов Сборной команды (мужчины) были в эстафете 4x7,5 км. Лидерство Сборной команды сохранялось до заключительной стрельбы с преимуществом почти одну минуту. К сожалению, штраф на стрельбе не позволил бороться за золотые медали (табл. 36).

Таблица 36 – Анализ соревновательной деятельности Сборной команды (мужчины) в эстафете на ОИ 2022

	Чистый ход			Рубеж			Штраф	СТР		
	время	отставание	место	время	отставание	место		время	отставание*	место*
Халили	17:33	+04	3	1:58	+12	2	0+1	19:40,9	+0:00,0	1
Логинов	17:16	+00	1	2:04	+5	3	0+2	19:32,8	+0:00,0	1

Цветков	17:58	+1:13	8	2:05	+18	5	<b>0+0</b>	20:15,5	+1:04,6	6
Латыпов	17:30	+00	1	2:42	+57	15	<b>2+3</b>	21:06,3	+1:28,3	8
Команда	1:10:19	+23	2	8:49	+56	2	<b>2+6</b>	1:20:35	+0:45,3	3

\*отставание дано по этапу; \*место дано по этапу

Сборная команда (женщины) имели высокие шансы на завоевание золотых медалей в эстафете 4х6 км. Лидерство Сборной команды (женщины) сохранялось до заключительной стрельбы, но штраф на стрельбе стоя не позволил бороться за золотые медали (табл.37).

Таблица 37 – Анализ соревновательной деятельности Сборной команды (женщины) в эстафете на ОИ 2022

	Чистый ход			Рубеж			Штраф	СТР		
	время	отставание	место	время	отставание	место		время	отставание *	место *
Казакевич	15:17	+15	4	2:12	+24	12	<b>0+2</b>	17:41,3	+0:16,9	7
Резцова	14:58	+00	1	1:52	+5	2	<b>0+1</b>	17:02,5	+0:00,0	1
Миронова	15:35	+15	4	2:29	+38	10	<b>1+3</b>	18:38,9	+0:13,5	3
Нигматуллина	15:35	+19	3	2:06	+14	4	<b>0+1</b>	17:53,2	+0:12,0	2
Команда	1:01:26	+8,3	2	08:41	+22	4	<b>1+7</b>	1:11:15	+0:12,0	2

\*отставание дано по этапу; \*место дано по этапу

Кратко резюмируя результаты выступления Сборной команды на ОИ 2022 следует отметить потенциальную возможность бороться за медали с лидерами мирового биатлона в каждой гонке. Методическая направленность тренировочных программ подтвердила свою эффективность результатами выступления на ОИ 2022 и позволила выйти на пик «спортивной формы» к началу ОИ 2022. В целом Сборная команда максимально реализовала свой гоночный потенциал, показав соревновательные скорости равные скоростям лидеров мирового биатлона. Основные проблемы были в стрелковой подготовке в сложных погодных условиях.

Погодные условия в период проведения ОИ 2022 можно отметить, как очень неблагоприятные из-за сильного ветра и холода. В целом Сборная команда выступила удовлетворительно, завоевав 1 серебряную медаль и 3 бронзовые медали. Были реальные шансы в гонках у мужчин и женщин на завоевание золотых медалей. К сожалению, доля невезения не позволила в эстафетах у мужчин и женщин завоевать золотые медали.

Результаты выступления сборной команды на чемпионатах мира и ОИ 2022 в прошедшем олимпийском цикле приведены в таблице 38.

Таблица 38 – Результаты выступления сборной команды на чемпионатах мира и ОИ 2022

Медали	2019 ЧМ	2020 ЧМ	2021 ЧМ	2022 ОИ
Золото	0	1	0	0
Серебро	2	0	0	1
Бронза	1	1	1	3
Всего	3	2	1	4

В Кубке Наций сборная команда (мужчины) в прошедшем олимпийском цикле не опускалась ниже 4 места. Сборная команда (женщины) в сезонах 2018-2022 гг. занимала 4-6 места в Кубке Наций. Сборная команда была отстранена от соревнований Кубка мира в марте 2022 г. (не участвовали в 8 стартах из 22, идущих в зачет Кубка Наций). В таблице 39 даны значения занятых мест и количества очков после 6 этапа Кубка мира, что реально отражает распределение командных мест в сезоне 2021-2022 гг.

В прошедшем олимпийском цикле лидером Сборной команды (мужчины) остается Александр Логинов. Стоит отметить значительный прогресс Эдуарда Латыпова в олимпийском цикле 2018-2022 г. Остальные наши биатлонисты находятся в конце второй или третьей десятки общего зачета Кубка мира.

В сборной команде (женщины) в предыдущем олимпийском цикле никто не попадал в 10 лучших по общему зачету Кубка мира. Значительный прогресс в сезоне 2021-2022 гг. отмечен у Кристины Резцовой, которая вернулась в большой спорт после рождения дочери.

Таблица 39 – Место и количество очков у сборной команды в Кубке Наций в сезонах 2019–2022 гг.

Сезоны	Мужчины		Женщины	
	место	очки	место	очки
2018-2019	4	7110	4	6831
2019-2020	4	6896	5	6479
2020-2021	4	6833	6	6407
2021-2022 на 18.03.2022	6*	5061	9*	4602
2021-2022 на 23.01.2022	2*	5061	4*	4602

\*указано место и количество очков до отстранения и после отстранения от стартов Кубка мира

Таблица 40 – Место и количество очков у биатлонистов сборных команд России в общем зачете Кубка мира по биатлону в 2019–2022 гг.

Мужчины			Женщины		
Ф.И.О., место	Очки	Очки за 1 старт	Ф.И.О., место	Очки	Очки за 1 старт
Сезон 2017-2018					
2.Логинов А.	854	37.1	14.Юрлова Е.	494	22.4
15.Гараничев Е.	510	21.2	29.Старых И.	307	19.1
29.Елисеев М.	298	14.9	31.Миронова С.	244	18.7
36.Малышко Д.	173	10.8	38.Васильева М.	155	12.9
53.Поварницын А.	66	8.2	57.Кайшева У.	82	9.1
72.Латыпов Э.	26	2.8	58.Васнецова В.	81	8.1
82.Цветков М.	17	5.6	62.Куклина Л.	70	11.6
Сезон 2019-2020					
7.Логинов А.	629	33.1	17.Юрлова Е.	363	19.1
15. Елисеев М.	422	21.1	21.Куклия Л.	335	18.6
32.Гараничев Е.	174	10.8	23.Миронова С.	270	15.8
39.Поршнев Н.	130	8.1	46.Старых И.	113	10.2
52.Латыпов Э.	74	5.2	58.Резцова К.	66	6
62.Стрельцов К.	46	23	67.Воронна Т.	44	8.8
71.Бабиков А.	27	13.5	82.Поршнева А.	12	12
77.Халили К.	16	5.3			
Сезон 2020-2021					
17.Логинов А.	541	24.5	19.Миронова С.	440	20.0
18.Латыпов Э.	491	22.3	20.Кайшева У.	394	17.9
21.Елисеев М.	459	20.8	35.Павлова Е.	208	20.8
27.Гараничев Е.	260	14.4	37.Казакевич И.	204	10.7
46.Халили К.	111	11.1	38.Куклина Л.	195	12.1
70. Стрельцов К.	25	3.5	66.Акимова Т.	48	5.3
76.Бабиков А.	21	2.1	75.Воронина Т.	28	5.6
93.Сучилов С.	5	1.6	79.Гореева А.	20	3.3
94.Пашенко П.	4	1.3			
Сезон 2021-2022* (после КМ 7 Антхольц)					
8.Логинов А.	413	29.5	13.Резцова К.	366	26.1
13.Латыпов Э.	348	34.8	16.Нигматуллина У.	285	20.3
23.Халили К.	222	15.8	24.Миронова С.	197	16.4
30.Серохвостов Д.	199	18.1	26.Казакевич И.	189	12.6

33.Бабиков А.	160	32	31.Васнецова В.	153	11.7
36.Поварницын А.	114	10.3	75.Куклина Л.	18	3
43.Цветков М.	81	20.2			
52.Томшин В.	56	9.3			

Сборная команда на этапах Кубка мира, чемпионатах мира и Олимпийских играх в прошедшем олимпийском цикле завоевала 22 медали. Из них 5 золотых, 8 серебряных и 9 бронзовых, что значительно меньше, чем в олимпийском цикле 2014-2018 гг., где было завоевано 43 медали (8 золотых, 15 серебряных и 20 бронзовых).

В Сборной команде (мужчины) медали в индивидуальных дисциплинах в прошедшем олимпийском цикле завоевывали: А. Логинов (14 медалей), Э. Латыпов (4 медали), Е. Гараничев (1 медаль), М. Елисеев (1 медаль), А. Бабиков (1 медаль) (табл.41).

Таблица 41 – Количество медалей у Сборной команды (мужчины) в сезонах 2019–2022 гг. (Кубки мира, чемпионат мира, ОИ 2022)

Ф.И.О.	Медали				Занятые места	
	Золото	Серебро	Бронза	Вс.	1-10	1-20
Сезон 2018-2019						
Логинов А.	1	3	3	7	15	22
Гараничев Е.	-	-	1	1	5	13
Елисеев М.	-	-	-	-	1	9
Малышко Д.	-	-	-	-	-	4
Сезон 2019-2020						
Логинов А.	1	1	2	4	9	18
Елисеев М.	-	-	1	1	5	11
Гараничев Е.	-	-	-	-	-	3
Поршнев Н.	-	-	-	-	-	2
Стрельцов К.	-	-	-	-	-	2
Латыпов Э.	-	-	-	-	-	1
Сезон 2020-2021						
Логинов А.	1	-	-	1	4	15
Латыпов Э.	-	1	0	1	4	10
Елисеев М.	-	-	-	-	3	14
Халили К.	-	-	-	-	1	3

Сезон 2021-2022						
Имя игрока	Г	А	П	М	Б	Всего
Логинов А.	1	1	-	2	7	13
Бабиков А.	1	-	-	1	4	4
Латыпов Э.	-	2	1	3	6	13
Халили К.	-	-	1	1	2	5
Цветков М.	-	-	-	-	3	6
Серохвостов Д.	-	-	-	-	1	6
Томшин В.	-	-	-	-	1	1

В Сборной команде (женщины) в олимпийском цикле 2018-2022 гг. в индивидуальных дисциплинах завоевано 4 медали, что меньше, чем в олимпийском цикле 2014-2018 гг., когда было завоевано 9 медалей. Медали в олимпийском цикле 2018-2022 гг. завоевывали Е. Юрлова (2 медали), С. Миронова (1 медаль) и К. Резцова (1 медаль) (табл.42).

Таблица 42 – Количество медалей у Сборной команды (женщины) в индивидуальных дисциплинах, в сезонах 2019–2022 гг. (Кубки мира, чемпионат мира, ОИ 2022)

Резцова К.	-	-	1	1	9	12
Нигматуллина У.	-	-	-	-	4	10
Миронова С.	-	-	-	-	2	4
Казакевич И.	-	-	-	-	1	7
Васнецова В.	-	-	-	-	-	3
Куклина Л.	-	-	-	-	-	-

В таблице 43 приведено общее количество медалей, завоеванных Сборной командой в прошедшем олимпийском цикле.

Таблица 43 – Общее количество медалей у Сборной команды на чемпионатах мира и ОИ 2022 в сезонах 2019–2022 гг.

	Медали				Места с 1 по 10	Командное место
	Золото	Серебро	Бронза	Всего		
2019 Эстерсунд (Швеция)						
Всего	-	2	1	3	11	7
Мужчины	-	1	1	2	5	6
Женщины	-	1	-	1	2	5
Смешанные эстафеты	-	-	-	-	2	5
2020 Антхольц (Италия)						
Всего	1	-	1	2	7	4
Мужчины	1	-	1	2	3	3
Женщины	-	-	-	-	2	10
Смешанные эстафеты	-	-	-	-	2	9
2021 Поклюка (Словения)						
Всего	-	-	1	1	7	9
Мужчины	-	-	1	1	5	5
Женщины	-	-	-	-	1	10
Смешанные эстафеты	-	-	-	-	1	10
2022 ОИ Пекин (Китай)						
Всего	-	1	3	4	10	5
Мужчины	-	-	2	2		
Женщины	-	1	-	1		
Смешанные эстафеты	-	-	1	1		

Анализ скорости передвижения у Сборной команды (мужчины) в сезонах 2018-2022 гг. на Кубках мира и ОИ 2022 свидетельствует о положительной динамике и о сокращении отставания от мировых лидеров. Особенно значительный прогресс по скорости у Сборной команды (мужчины) наблюдался в олимпийском сезоне 2021-2022 гг., что внушиает уверенность в правильном выборе стратегии подготовки (таб.44).

Таблица 44 – Место по скорости и отставание от среднего времени 5-ти лучших результатов по скорости в спринтерских гонках у Сборной команды (мужчины) в сезоне 2018-2022 гг. (Кубки мира, чемпионаты мира, ОИ 2022)

Ф.И.О.	Сезон 2018-2019		Сезон 2019-2020		Сезон 2020-2021		Сезон 2021-2022	
	1*	2*	1*	2*	1*	2*	1*	2*
Логинов А.	6	1,80	19	3,80	19	4,10	15	2,70
Елисеев М.	23	4,40	23	4,50	34	5,60	147	14,10
Гараничев Е.	34	5,70	49	7,10	51	7,40	158	15,30
Слепов А.	46	6:40	-	-	-	-	-	-
Малышко Д.	48	6,50	35	5,80	-	-	-	-
Цветков М.	68	8,20	-	-	-	-	19	3,10
Поварницын А.	71	8,40	-	-	15	4,10	45	5,40
Латыпов Э.	84	9,20	39	6,60	-	-	6	1,70
Поршнев Н.	108	11,10	53	7,60	107	11,30	-	-
Бабиков А.	116	11,60	101	11,50	61	8,30	55	6,20
Халили К.	-	-	70	8,70	71	8,90	33	4,70
Стрельцов К.	-	-	-	-	94	10,60	-	-
Сучилов С.	-	-	-	-	95	10,60	-	-
Пашченко П.	-	-	-	-	-	-	-	-
Серохвостов Д.	-	-	-	-	-	-	17	3,10
Томшин В.	-	-	-	-	-	-	48	5,80

1\* место по скорости

2\* среднее время отставания на километр дистанции от среднего времени пяти лучших результатов в спринтерских гонках, с/1 км

Анализ стрелковой подготовленности Сборной команды (мужчины) свидетельствует об определенных проблемах в этом виде подготовки. Нестабильность в стрельбе на ответственных стартах у спортсменов с хорошей скоростью по дистанции не позволяет им завоевывать медали. Из-за проблем со стрельбой они показывают нестабильные результаты. Анализ

точности стрельбы у Сборной команды (мужчины) в олимпийском цикле приведен в таблице 45.

Временные показатели пребывания на огневых рубежах у Сборной команды (мужчины) находятся на достаточно высоком уровне и в целом соответствуют модельным характеристикам соревновательной деятельности. Резервом остается время изготовки до 1-го выстрела и оптимизация ритма стрельбы за счет согласованности движений в момент прицеливания и обработки спуска.

Таблица 45 – Место и процент попаданий в стрельбе Сборной команды (мужчины) в сезоне 2018-2022 гг. (Кубки мира, чемпионаты мира, ОИ 2022)

Ф.И.О.	Сезон 2018-2019		Сезон 2019-2020		Сезон 2020-2021		Сезон 2021-2022	
	1*	2*	1*	2*	1*	2*	1*	2*
Гараничев Е.	5	89,2	20	86,5	17	86,4	-	-
Поварницын А.	31	84,0	-	-	-	-	21	85,2
Логинов А.	35	83,2	10	88,0	42	83,8	56	81,3
Елисеев М.	61	80,0	28	84,7	7	88,0	-	-
Малышко Д.	64	79,7	76	76,9	-	-	-	-
Латыпов Э.	81	77,6	57	80,2	54	82,4	60	81,0
Халили К.	-	-	3	90,1	19	86,1	8	88,0
Поршнев Н.	-	-	45	82,4	-	-	-	-
Бабиков А.	-	-	-	-	29	85,4	20	85,5
Стрельцов К.	-	-	-	-	60	81,6	-	-
Цветков М.	-	-	-	-	-	-	17	85,8
Томшин В.	-	-	-	-	-	-	54	81,6
Серохвостов Д.	-	-	-	-	-	-	81	78,5

1\* место по проценту попаданий

2\* процент попаданий

Скорость передвижения у Сборной команды (женщины) в сезонах 2018-2022 гг. на Кубках мира и ОИ 2022 свидетельствует о низких значениях этого показателя и о значительном отставании от мировых лидеров. Проблемой является слабая положительная динамика и сокращение отставания от лидеров мирового биатлона. В сезоне 2021-2022 гг. только Кристина Резцова конкурировала с мировыми лидерами по скорости передвижения по дистанции (6 место по скорости в мировом рейтинге). Остальные наши биатлонистки проигрывают лидерам по скорости в среднем около 5-7 секунд на 1 км дистанции и не попадают в 20 лучших по скорости (табл.46).

Таблица 46 – Место по скорости и отставание от среднего времени 5-ти лучших результатов по скорости в спринтерских гонках у Сборной команды (женщины) в сезоне 2018-2022 гг. (Кубки мира, чемпионаты мира, ОИ 2022)

Ф.И.О.	Сезон 2018-2019		Сезон 2019-2020		Сезон 2020-2021		Сезон 2021-2022	
	1*	2*	1*	2*	1*	2*	1*	2*
Миронова С.	10	3,00	23	5,40	22	4,70	29	6,30
Юрлова Е.	33	6,50	28	6,50	-	-	-	-
Старых И.	39	7,40	-	-	-	-	-	-
Сливко В.	45	8,30	47	8,10	-	-	-	-
Павлова Е.	51	8,60	80	12,10	51	8,20	-	-
Васнецова В.	66	9,90	-	-	-	-	37	7,40
Кайшева У.	73	10,50	-	-	37	6,80	28	6,20
Куклина Л.	87	12,20	-	-	61	9,10	62	10,70
Резцова К.	-	-	60	9,70	-	-	6	2,50
Казакевич И.	-	-	51	8,70	32	6,40	23	5,60
Гореева А.	-	-	55	9,00	39	7,00	-	-

1\* место по скорости

2\* коэффициент скорости

Лидерам мирового биатлона у женщин имеют процент попаданий в соревнованиях на уровне 87-91 %. По качеству стрельбы Сборная команда (женщины) сбивила свои позиции, и достаточно много проигрывают по точности стрельбы лидерам мирового биатлона (табл. 47).

Таблица 47 – Место и процент попаданий в стрельбе у Сборной команды (женщины) в сезоне 2019-2022 гг. (Кубки мира, чемпионаты мира, ОИ 2022)

Ф.И.О.	Сезон 2018-2019		Сезон 2019-2020		Сезон 2020-2021		Сезон 2021-2022	
	1*	2*	1*	2*	1*	2*	1*	2*
Куклина Л.	1	91,9	21	83,6	18	84,7	69	79,6
Павлова Е.	2	91,5	-	-	48	81,1	-	-
Старых И.	11	88,8	41	81,3	-	-	-	-
Кайшева У.	33	85,1	-	-	25	84,2	39	84,1
Юрлова Е.	37	84,3	23	83,3	-	-	-	-
Васильева М.	40	84,0	-	-	-	-	-	-
Васнецова В.	63	80,9	-	-	-	-	63	80,5
Миронова С.	112	73,0	96	72,8	78	77,3	60	80,9

Воронина Т.	-	-	30	82,6	-	-	-	-
Резцова К.	-	-	60	78,8	-	-	65	79,9
Акимова Т.	-	-	-	-	63	79,3	-	-
Казакевич И.	-	-	-	-	89	76,1	61	78,2
Гореева А.	-	-	-	-	101	77,2	85	75,8

1\* место по проценту попаданий

2\* процент попаданий

В целом проблемным моментом у Сборной команды (женщины) является стрельба из положения стоя, что обусловлено низким уровнем устойчивости системы «стрелок-оружие» и большими колебаниями ствола оружия во время прицеливания и производства выстрела. Так у современных российских биатлонисток в целом примерно на 30-40 % хуже устойчивость оружия при стрельбе стоя, чем в российских биатлонисток в 2006-2014 гг. По мнению тренерского штаба – это снижение объема базовой стрелковой подготовки на этапах становления спортивного мастерства в результате чего спортсменки приходят в сборную команду с низким базовым уровнем стрелковой подготовки.

Временные показатели пребывания на огневых рубежах у Сборной команды (женщины) в целом отвечают современным требованиям биатлона и соответствуют модельным характеристикам соревновательной деятельности. Резервом остается время изготовки до 1-го выстрела и ухода с огневого рубежа, а также оптимизация ритма стрельбы за счет четкой согласованности движений в момент прицеливания и обработки спуска.

Проблемными моментами в подготовке Сборной команды являются следующие:

- частая смена тренерского штаба, которая приводила к принципиальному изменению направленности тренировочного процесса, что негативно сказывалось на подготовке спортсменов;
- проблема качества стрельбы в целом по команде и надежности стрельбы на чемпионатах мира и на ОИ 2022.
- низкая скорость передвижения по дистанции Сборной команды (женщины) обусловлена недостаточным уровнем скоростно-силовых качеств, особенно плечевого пояса, проблемами в технике передвижения по дистанции, включая технику прохождения спусков.

Причины неудачного выступления Сборной команды (женщины) в сезонах 2018-2022 гг. обусловлены низкой скоростью передвижения по дистанции и проблемами психологической составляющей в сложных соревновательных условиях, особенно в эстафетах.

В сезонах 2022-2026 гг. основными соперниками Сборной команды России будут команды Норвегии, Франции, Швеции, Германии.

Результаты Сборных команд (юниоры и юноши) на первенствах мира 2019-2022 годах приведены в таблице 48.

Таблица 48 – Результаты Сборных команд (юниоры и юноши) на первенствах мира 2019-2022 годах

	Медали				Места с 1 по 10
	Золото	Серебро	Бронза	Всего	
Чемпионат мира 2019 Брезно Осорбли (Словакия)					
Юноши	-	-	-	-	1
Девушки	-	-	-	-	3
Юниоры	1	1	-	2	2
Юниорки	-	-	-	-	4
<b>7 место. Всего</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>10</b>
Чемпионат мира 2020 Ленцерхайде (Швейцария)					
Юноши	1	-	1	2	2
Девушки	-	1	-	1	5
Юниоры	1	1	-	2	4
Юниорки	3	1	-	4	7
<b>1 место. Всего</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>18</b>
Чемпионат мира 2021 Обертиллиах (Австрия)					
Юноши	3	-	-	3	4
Девушки	-	-	-	-	4
Юниоры	-	-	2	2	3
Юниорки	-	-	-	-	3
<b>2 место, Всего</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>14</b>
Чемпионат мира 2022 Солдджер Холлоу (США)*					
Юниоры	-	-	-	-	4
Юниорки	-	-	-	-	1
<b>10 место, Всего</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>5</b>

Примечание: на ЧМ 2022 в Солдджер Холлоу (США)\* российская команда была не допущена к эстафетам

В таблице 49 приведены результаты Сборной команды (юниоры) на первенствах Европы 2019-2022 годах.

Таблица 49 – Результаты Сборной команды (юниоры) на первенствах Европы 2019-2022 гг.

	Медали				Места с 1 по 10
	Золото	Серебро	Бронза	Всего	
Первенство Европы 2019 Шушен (Норвегия)					
Юниоры	-	-	-	-	4
Юниорки	-	-	1	1	6
Смешанные эстафеты	2	-	-	2	2
<b>3 место. Всего</b>	<b>2</b>	-	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>12</b>
Первенство Европы 2020 Хохфильцен (Австрия) * (без эстафет)					
Юниоры	-	-	-	-	2
Юниорки	-	1	1	2	4
<b>1 место. Всего</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>6</b>
Первенство Европы 2021 не проводилось из-за коронавирусных ограничений					
Первенство Европы 2022 Поклюка (Словения)					
Юниоры	-	-	-	-	3
Юниорки	-	-	1	1	3
Смешанные эстафеты	-	1	-	1	2
<b>10 место, Всего</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>8</b>

Примечание: на ЧЕ 2020 в Хохфильвенк (Австрия) были проведены 4 индивидуальные дисциплины, 4 эстафеты были отменены из-за коронавирусных ограничений

Результаты юниоров на Кубке IBU, Первенстве мира и Европы показывают, что наши юниоры находятся на высоком уровне гоночной и стрелковой подготовленности. Результаты юниорок показывают, что уже на юниорском уровне мы имеем проблемы в скорости передвижения по отношению к лидерам. И эта проблема остается и при переходе в возрастную группу женщин.

В настоящее время подготовка в резервных и юниорских командах дает возможность талантливым спортсменам из регионов с недостаточным финансированием планомерно готовиться к спортивному сезону в составе этих команд. Следует отметить, что значительная часть биатлонистов основной сборной прошла подготовку в юниорских и резервных командах.

Основными проблемами подготовки спортивного резерва являются следующие:

- отсутствие единой методики (единых взглядов на процесс становления спортивного мастерства) и единого плана подготовки биатлонистов, в том числе кандидатов в спортивную сборную команду России по биатлону;
- отслеживание молодых талантливых спортсменов проводится не централизовано, база перспективных биатлонистов остается неполной;
- отсутствие концепции индивидуального подхода к перспективным биатлонистам и спортсменам с выдающимися физическими данными;
- недостаток у юниорских спортивных сборных команд России по биатлону практики международных соревнований и недостаток у перспективных российских биатлонистов в возрасте 17-20 лет практики выступлений на взрослом уровне, то есть в условиях, близких к тем, с которыми спортсмены столкнутся на главных международных соревнованиях и при переходе во взрослый биатлон.

В силу важности подготовки резерва для спортивных сборных команд России по биатлону СБР считает данное направление деятельности приоритетным и планирует следующие мероприятия:

- внедрение общей стратегии подготовки биатлонистов: разработка многолетних и годовых планов подготовки биатлонистов на всех этапах становления спортивного мастерства;
- внедрение единого плана подготовки спортсменов и плана подготовки кандидатов в резервную спортивную сборную команду Российской Федерации по биатлону: понимание и регламентация траектории развития спортсмена, регламентация ведения кандидата в резервную сборную, его селекции, участия в тренировочных мероприятиях, тестированиях и соревнованиях;
- создание базы перспективных биатлонистов на основе системы мониторинга физической, функциональной и стрелковой подготовленности, задачей которых является поиск и сбор информации о динамике становления спортивного мастерства этих спортсменов;
- проведение регулярных сборов для юношеских и юниорских спортивных сборных команд России по биатлону в годичном цикле подготовки совместно со спортсменами основных команд;
- рассмотрение возможности подключения перспективных юниоров к подготовке со спортивной сборной команды России основного состава на ряде основных тренировочных мероприятий. Такой шаг даст возможность юниорам получить необходимую практику на взрослом уровне, а тренерам юниоров и основных команд – достигнуть более высокой степени взаимопонимания для успешной подготовки перспективных спортсменов.

**2.7.2. Целевые показатели выступления спортивной сборной команды Российской Федерации на предстоящих ОИ 2026, чемпионатах и первенствах мира и Европы**

Таблица 50 – Целевые результаты выступлений Сборных команд в главных соревнованиях в 2022-2026 гг.

Года	Место, медали	Мужчины		Женщины	
		ЧМ и ОИ	ЧЕ	ЧМ и ОИ	ЧЕ
2023	место	3	1	4	2
	медали	0+1+1=2	1+1+1=3	0+0+1=1	0+1+1=2
2024	место	2	1	3	2
	медали	1+1+0=2	1+1+1=3	0+1+1=2	1+1+1=3
2025	место	2	1	3	1
	медали	1+1+0=2	1+1+1=3	0+1+1=2	1+1+1=3
2026	место	2	1	3	1
	медали	1+1+1=3	2+1+1=4	0+1+1=2	1+1+1=3

ЧМ – чемпионат мира; ЧЕ – чемпионат Европы; ОИ – Олимпийские игры; Медали: золото+серебро+бронза=сумма

Таблица 51 – Целевые результаты выступлений Сборных команд (юниоры) в главных соревнованиях в 2022–2026 гг.

Года	Место, медали	Юниоры		Юниорки	
		ПМ	ПЕ	ПМ	ПЕ
2023	место	1	1	2	1
	медали	1+0+1=2	1+1+1=3	1+0+1=2	1+1+1=3
2024	место	1	1	2	1
	медали	1+1+1=3	2+1+1=4	1+1+1=3	1+2+1=4
2025	место	1	1	1	1
	медали	1+1+1=3	2+1+1=4	1+1+1=3	1+2+1=4
2026	место	1	1	1	1
	медали	1+2+1=4	2+1+1=4	1+1+1=3	1+2+1=4

ПМ – первенство мира, ПЕ – первенство Европы. Медали: золото+серебро+бронза=сумма

Таблица 52 – Целевые результаты выступлений Сборных команд (юноши) в главных соревнованиях в 2022-2026 гг.

Года	Место, медали	Юноши	
		Юноши	Девушки
2023	место	1	2
	медали	1+0+1=2	1+0+1=2
2024	место	1	2
	медали	1+1+1=3	1+1+1=3
	медали	1+1+0=2	0+1+1=2
2025	место	1	1
	медали	1+1+1=3	1+1+1=3
2026	место	1	1
	медали	1+2+1=4	1+1+1=3

ПМ – Первенство мира; ПЕ – Первенство Европы; ЗЮОИ – Зимние юношеские Олимпийские игры; ЕЮОЗФ – Европейский юношеский олимпийский фестиваль. Медали: золото+серебро+бронза=сумма.

### **2.7.3. Основы подготовки российских биатлонистов к предстоящим XXV Олимпийским зимним играм 2026 года в г. Милане и г. Кортина д'Ампеццо (Италия)**

#### **а) Сведения об использовании передовых методик в системе подготовки спортивной сборной команды Российской Федерации по биатлону.**

Современные тенденции мирового биатлона требуют использования передовых и современных методик в системе подготовки спортсменов. Возросшие требования соревновательной деятельности выявили проблемные моменты подготовки российских биатлонистов. Анализ соревновательной деятельности российских биатлонистов на последних чемпионатах мира и на ОИ 2022 свидетельствует о низкой реализации гоночной и стрелковой подготовленности на главных стартах сезона. В связи с этим современные методические принципы тренировочного процесса в сочетании с использованием передовых методик в системе подготовки российских биатлонистов становятся особенно актуальными.

Основные направления использования современных методик в комплексном контроле над подготовленностью российских биатлонистов:

- оптимизация соревновательной деятельности за счет техники и тактики прохождения соревновательных дистанций и огневых рубежей;
- оптимизация гоночной подготовленности и дозирования физических нагрузок на основе использования спорттестеров и спортивных навигаторов;
- оптимизация техники передвижения по дистанции на основе использования программ видеонаблюдения с использованием системы «Dartfish»

- оптимизация стрелковой подготовленности с использованием беспроводных сенсоров системы «Скант»;
- оптимизация стрельбы в ветер с использованием системы «WindTrener»;
- подбор оптимальных стволов и партий патронов с использованием специальных тестирований;
- оптимизация комплексных тестирований по программам ЭКО, ТО, ОК.

Мониторинг уровня специфической работоспособности, спортсменов осуществляется в рамках этапных комплексных обследований, и предусматривает:

- тестирование на тредбане, лыжероллерах и Concepte 2;
- тестирование силовых возможностей рук в передвижении на лыжах;
- динамика скорости за определенный период времени;
- определение аэробных возможностей в беговом teste и на лыжероллерах.

Для контроля техники производства выстрела при стрельбе в условиях покоя и после физической нагрузки применяется методика с использованием стрелковых тренажеров «Скант». Полученные файлы микроструктуры техники выстрела позволяют совершенствовать элементы техники изготовки, прицеливания и производства выстрела. Кроме того, анализ показателей позволяет находить ошибки в технике стрельбы и проследить динамику улучшения тех или иных показателей. Поэтому перспективным направлением в технике совершенствования стрельбы является использование в педагогическом процессе комплекса средств срочной информации с обратной связью о количественных характеристиках выполняемых действий.

Совершенствование специальной стрелковой подготовки после физической нагрузки с использованием компьютерного тренажера «Скант» позволяет получить важную информацию о микроструктуре техники выстрела в момент прицеливания и производства выстрелов боевыми патронами, что делает эту методику особенно ценной для практики биатлона.

Возможности тренажера «Скант» многократно упрощают задачу объективной оценки в выборе наиболее оптимальной изготовки для стрельбы конкретного спортсмена. Анализ длины, амплитуды и характера траектории прицеливания в совокупности с распределением пробоин на мишени позволяют выявить ошибки в изготовке. Рациональной изготовке будет соответствовать наименьшее значение параметра «длина траектории» и амплитуды колебаний.

Большое значение в биатлоне имеет анализ ветровой обстановки на стрельбище, так как наибольшее влияние на траекторию движения пули играет сила и направление ветра. Для оценки величины смещения точки прицеливания от силы и направления ветра используется система «Wind Trener».

## **Анализ технико-тактических действий спортсменов на огневых рубежах с использованием системы «Dartfish»**

Одним из определяющих факторов сохранения конкурентоспособной скорости передвижения по дистанции выступают показатели скоростно-силовых возможностей и силовой выносливости мышц плечевого пояса биатлонистов.

Для объективной оценки эффективности тренировочного процесса и анализа динамики функционального состояния спортсменов необходимы методики, обеспечивающие одинаковые, стандартизованные условия при проведении каждого тестирования. В наших тестированиях для определения силовых и аэробных возможностей мышц плечевого пояса был использован специализированный тренажер Concept 2 (США)

Анализ зависимости «ЧСС – лактат – скорость передвижения» позволяет определить уровень подготовленности спортсменов, сбалансированность процессов энергообеспечения в тренировочном процессе и соответствие показателей модельным значениям.

Для дозирования тренировочной нагрузки биатлонистов сборных команд России широко используются спортивные тестеры Polar и спортивные навигаторы Garmin с соответствующим программным обеспечением.

### **б) Модельные характеристики соревновательной деятельности, этапные модельные характеристики специальной подготовленности**

Управление тренировочным процессом немыслимо без наличия модельных характеристик различных составляющих спортивного мастерства. Ориентация на модельные значения позволяет оценить степень соответствия двигательных качеств и способностей запланированному спортивному результату, эффективность проведенной тренировки и планирование последующей.

Модельные характеристики, определяющие достижение высшего спортивного результата на ОИ 2026 позволяют выявить слабые и сильные стороны подготовленности спортсменов и наметить пути исправления недостатков.

Модельные характеристики разрабатывались методом усредненных значений наиболее информативных показателей соревновательной деятельности, общей и специальной подготовленности биатлонистов Сборных команд.

Таблица 53 – Модельные характеристики соревновательной деятельности Сборной команды (женщины) в масстарте и эстафетах в сезонах 2022 – 2026 гг.

Сезоны	М а с с т ар т 12,5 км				Эстафета (один этап) 6 км			
	Скорость (м/с)	Время (мин,с)	Штраф (кол-во, %)	Результат (мин,с)	Скорость (м/с)	Время (мин,с)	Штраф (кол-во, %)	Результат (мин,с)
2022-2023	6.50±0.05	1.50-1.46	0-1 95 %	40.30-40.00	6.60± 0.05	0.58-0.55	0+0- 0+1 95 %	19.00±0.10
2023-2024	6.55±0.05	1.46-1.42	0-1 95 %	40.00-38.30	6.65± 0.05	0.55-0.53	0+0- 0+0 100 %	18.40±0.10
2024–2025	6.60±0.05	1.42-1.40	0-0 100 %	38.30-38.00	6.70± 0.05	0.53-0.50	0+0- 0+0 100 %	18.30±0.10
2025–2026	6.65±0.05	1.40-1.36	0-0 100 %	38.00-37.30	6.75± 0.05	0.50-0.46	0+0- 0+0 100 %	18.20±0.10

Таблица 54 – Модельные характеристики соревновательной деятельности Сборной команды (мужчины) в сезонах 2022–2026 гг.

Сезоны	Масс start 15 км				Эстафета (один этап) 7,5 км			
	Скорость (м/с)	Время (мин,с)	Штраф (кол-во, %)	Результат (мин,с)	Скорость (м/с)	Время (мин,с)	Штраф (кол-во, %)	Результат (мин,с)
2022-2023	7.55±0.05	1.46-1.42	0-1 95 %	45.00-44.40	7.65±0.05	0.55-0.52	0+0- 0+1 95 %	19.40±0.10
2023-2024	7.60±0.05	1.42-1.40	0-1 95 %	44.40-44.20	7.68±0.05	0.52-0.50	0+0- 0+0 100 %	19.30±0.10
2024–2025	7.65±0.05	1.40-1.38	0-0 100 %	44.20-44.00	7.70±0.05	0.50-0.48	0+0- 0+0 100 %	19.20±0.10
2025–2026	7.70±0.05	1.38-1.34	0-0 100 %	44.00-43.40	7.73±0.05	0.48-0.44	0+0- 0+0 100 %	19.00±0.10

Таблица 55 – Модельные характеристики соревновательной деятельности Сборной команды (женщины) в спринте и гонке в сезонах 2022–2026 гг.

Сезоны	Спринт 7,5 км				Гонка 15 км			
	Скорость (м/с)	Время (мин,с)	Штраф (кол-во, %)	Результат (мин,с)	Скорость (м/с)	Время (мин,с)	Штраф (кол-во, %)	Результат (мин,с)
2022- 2023	6.65±0.05	0.56-0.54	0-0 100 %	22.00±0.10	6.45±0.05	1.50-1.45	0-1 95 %	48.00-47.00
2023-2024	6.70±0.05	0.54-0.50	0-0 100 %	21.30±0.10	6.50±0.05	1.45-1.40	0-1 95 %	47.00-46.40
2024– 2026	6.75±0.05	0.50-0.48	0-0 100 %	21.00±0.10	6.53±0.05	1.40-1.38	0-0 100 %	46.40-46.20
2026–2026	6.80±0.05	0.48-0.46	0-0 100 %	20.30±0.10	6.55±0.05	1.38-1.34	0-0 100 %	46.20-46.00

Таблица 56 – Модельные характеристики соревновательной деятельности Сборной команды (мужчины) в спринте и гонке в сезонах 2022–2026 гг.

Сезоны	Спринт 10 км				Гонка 20 км			
	Скорость (м/с)	Время (мин,с)	Штраф (кол-во, %)	Результат (мин,с)	Скорость (м/с)	Время (мин,с)	Штраф (кол-во, %)	Результат (мин,с)
2022-2023	7.60±0.05	0.56- 0.52	0-0 100 %	25.00±0.30	7.45±0.05	1.48- 1.44	0-1 95 %	54.20-54.00
2023-2024	7.65±0.05	0.52- 0.50	0-0 100 %	24.30±0.30	7.50±0.05	1.44- 1.42	0-1 95 %	54.00-53.40
2024-2026	7.70±0.05	0.50- 0.48	0-0 100 %	24.00±0.30	7.55±0.05	1.42- 1.40	0-0 100 %	53.40-53.20
2026-2026	7.75±0.05	0.48- 0.46	0-0 100 %	23.30±0.30	7.60±0.05	1.40- 1.38	0-0 100 %	53.20 53.00

Таблица 57 – Модельные характеристики основных соревновательных компонентов, определяющих спортивный результат в биатлоне на 2022-2026 гг.

Период	Компоненты спортивного результата			
	Соревновательная скорость (средняя – м/с)	Время прохождения огневого рубежа (секунд)	Время стрельбы (секунд)	Процент попаданий (Общий – %)
Мужчины				
2022 – 2023	7,60 – 7,65	00:51,0 <sup>1</sup> 00:45,0 <sup>2</sup>	00:29,0 <sup>1</sup> 00:24,0 <sup>2</sup>	89,0 %
2023 – 2024	7,65 – 7,70	00:50,0 <sup>1</sup> 00:44,0 <sup>2</sup>	00:28,0 <sup>1</sup> 00:23,0 <sup>2</sup>	90,5 %
2024 – 2025	7,70 – 7,75	00:49,0 <sup>1</sup> 00:43,0 <sup>2</sup>	00:27,0 <sup>1</sup> 00:22,0 <sup>2</sup>	91,5 %
2025 – 2026	7,65 – 7,75	00:50,0 <sup>1</sup> 00:44,0 <sup>2</sup>	00:28,0 <sup>1</sup> 00:23,0 <sup>2</sup>	90,0 %
Женщины				
2022 – 2023	6,70 – 6,75	00:54,0 <sup>1</sup> 00:47,0 <sup>2</sup>	00:31,0 <sup>1</sup> 00:26,0 <sup>2</sup>	89,5 %
2023 – 2024	6,75 – 6,80	00:52,0 <sup>1</sup> 00:46,0 <sup>2</sup>	00:30,0 <sup>1</sup> 00:25,0 <sup>2</sup>	91,0 %
2024 – 2025	6,80 – 6,85	00:50,0 <sup>1</sup> 00:45,0 <sup>2</sup>	00:29,0 <sup>1</sup> 00:24,0 <sup>2</sup>	92,0 %
2025 – 2026	6,75 – 6,85	00:52,0 <sup>1</sup> 00:46,0 <sup>2</sup>	00:28,0 <sup>1</sup> 00:25,0 <sup>2</sup>	91,0 %

<sup>1</sup> Стрельба из положения лежа

<sup>2</sup> Стрельба из положения стоя

Этапные модельные характеристики специальной технической и физической подготовленности Сборной команды приведены в таблице 58 – 60.

**Таблица 58 – Этапные модельные характеристики специальной физической подготовленности Сборной команды (мужчины) в сезонах 2022-2026 гг.**

Показатели	Этапы	Обще-подготовительный				Специально - подготовительный				Предсоревновательный			
		2022\23	2023\24	2024\25	2025\26	2022\23	2023\24	2024\25	2025\26	2022\23	2023\24	2024\25	2025\26
<b>Сезоны подготовки</b>													
Мышечный компонент, %		52,98	53,28	53,58	53,88	52,45	53,29	53,61	53,95	52,21	53,32	53,63	54,01
Жировой компонент, %		8,80	8,50	8,20	7,90	8,64	8,49	8,17	7,83	8,63	8,46	8,15	7,77
<b>Сила/мощность</b>	Показатели функциональных возможностей нервно-мышечного аппарата												
Максимальная сила мышц ног, Н*м/кг		3,15	3,17	3,22	3,25	3,11	3,15	3,21	3,25	3,02	3,11	3,22	3,26
Отношение силы мышц разгибателей/сгибателей кол. сустава		1,85	1,83	1,82	1,81	1,74	1,73	1,72	1,72	1,65	1,65	1,64	1,64
Скоростно-силовые способности разгибателей ног		25,58	25,68	25,88	26,08	25,42	25,43	25,46	25,54	25,86	25,89	25,91	25,98
Максимальная сила рук		4,89	4,99	5,19	5,39	4,89	4,90	4,94	5,01	5,05	5,08	5,10	5,17
Максимальная мощность (MAM) при работе руками, Вт/кг		8,42	8,52	8,62	8,74	8,42	8,52	8,63	8,74	8,74	8,77	8,97	9,00
Максимальная мощность (MAM) при работе ногами, Вт/кг		14,80	14,90	15,10	15,30	14,79	14,80	14,84	14,91	14,82	14,85	14,87	14,94
Максимальный импульс силы на концепте		8,28	8,38	8,58	8,78	8,81	8,82	8,86	8,93	8,89	8,92	8,94	9,00
Мощность медленных волокон мышц плечевого пояса, у.е.		43,71	43,81	44,01	44,21	45,25	45,26	45,30	45,37	42,60	42,63	42,65	42,71
<b>Мощность и эффективность сердечно-сосудистой системы</b>	Показатели функциональных возможностей кардио-респираторной системы												
Индекс (оценка) ударного объема сердца у.е.		185,61	185,71	185,91	186,11	198,76	198,91	200,41	205,96	208,92	208,98	209,01	209,07
Индекс (оценка) максимальной мощности сердца у.е.		32,55	32,65	32,85	33,05	33,40	33,41	33,45	33,52	34,82	34,85	34,87	34,93
Пиковое VO2 при беге с палками на тредбане (МПК мл/мин/кг)		75,70	75,80	76,00	76,20	73,70	73,71	73,75	73,82	79,23	79,26	79,28	79,35
Индекс эффективности работы ССС при работе руками у.е.		31,32	31,42	31,62	31,82	31,62	32,02	32,77	34,42	32,89	32,92	33,12	34,47
Индекс эффективности работы ССС при беге с палками у.е.		36,35	36,45	36,65	36,85	36,23	36,24	36,27	36,35	37,35	37,38	37,40	37,47
<b>Аэробные способности мышц</b>	Показатели системы энергообеспечения												
VO2 на уровне АиП при работе руками, мл/кг/мин		51,60	51,70	51,90	52,10	50,17	50,47	51,52	53,37	52,30	52,60	53,20	54,75
Мощность на уровне АиП при работе руками, Вт/кг		3,11	3,14	3,19	3,23	3,06	3,21	3,30	3,38	3,26	3,36	3,38	3,73
VO2 на уровне АиП в беге на тредбане, мл/кг/мин		64,70	64,78	64,90	65,06	64,15	64,34	64,74	65,94	67,33	67,63	67,83	68,78
Мощность на уровне АиП в беге с палками на тредбане (у.е.)		2,98	3,08	3,28	3,48	3,34	3,35	3,38	3,49	3,36	3,46	3,56	3,60
<b>Экономичность мышечной работы</b>	Показатели технического мастерства												
Экономичность (O2 стоимость) при работе руками		61,85	61,95	62,15	62,35	61,89	61,92	61,96	62,03	62,54	62,57	62,59	62,65
Экономичность (O2 стоимость) бега с палками на тредбане		46,21	46,31	46,51	46,71	49,04	49,05	49,09	49,16	48,22	48,25	48,27	48,34
<b>Показатели для использования в трен.процессе</b>	Интегральный уровень физической подготовленности												
<b>Интегральный Индекс ОФП</b>		91,94	92,04	92,34	92,54	93,17	93,18	93,21	93,96	93,83	94,13	94,15	94,21
<b>Интегральный Индекс СФП (%)</b>		87,14	87,24	87,44	87,64	91,54	91,61	91,96	92,04	92,47	92,50	92,52	93,16
<b>Координационная подготовленность</b>		60,00	60,10	60,30	60,50	48,29	48,30	48,34	48,41	56,30	56,33	56,35	56,41

Таблица 59 – Этапные модельные характеристики специальной физической подготовленности Сборной команды (женщины) в сезонах 2022-2026 гг.

Показатели	Этапы	Обще-подготовительный				Специально - подготовительный				Предсоревновательный			
		2022\23	2023\24	2024\25	2025\26	2022\23	2023\24	2024\25	2025\26	2022\23	2023\24	2024\25	2025\26
Сезоны подготовки													
Мышечный компонент, %		51,50	51,80	52,10	52,40	52,87	51,81	52,14	52,48	53,38	51,84	52,16	52,53
Жировой компонент, %		12,33	12,03	11,73	11,43	12,10	12,02	11,69	11,35	10,88	11,99	11,67	11,30
Сила/мощность	Показатели функциональных возможностей нервно-мышечного аппарата												
Максимальная сила мышц ног, Н*м/кг		2,66	2,68	2,73	2,76	2,68	2,72	2,79	2,83	2,69	2,78	2,89	2,93
Отношение силы мышц разгибателей/сгибателей кол. суст-ва		1,86	1,84	1,83	1,82	1,92	1,74	1,73	1,73	1,90	1,66	1,65	1,65
Скоростно-силовые способности разгибателей ног		20,96	21,06	21,26	21,46	20,84	20,85	20,89	20,96	20,80	20,83	20,85	20,92
Максимальная сила рук		2,61	2,71	2,91	3,11	2,94	2,95	2,98	3,06	2,84	2,87	2,89	2,96
Максимальная мощность (МАМ) при работе руками, Вт/кг		5,77	5,87	5,97	6,09	5,80	5,90	6,01	6,12	6,12	6,15	6,35	6,38
Максимальная мощность (МАМ) при работе ногами, Вт/кг		10,77	10,87	11,07	11,27	10,79	10,80	10,83	10,91	10,76	10,79	10,81	10,88
Максимальный импульс силы на концепте		7,04	7,14	7,34	7,54	6,41	6,42	6,46	6,53	7,72	7,75	7,77	7,83
Мощность медленных волокон мышц плечевого пояса, у.е.		40,30	40,40	40,60	40,80	37,75	37,76	37,80	37,87	40,10	40,13	40,15	40,22
Мощность и эффективность сердечно-сосудистой системы	Показатели функциональных возможностей кардио-респираторной системы												
Индекс (оценка) ударного объема сердца у.е.		121,83	121,93	122,13	122,33	121,54	121,69	123,19	128,74	123,79	123,85	123,88	123,94
Индекс (оценка) максимальной мощности сердца у.е.		20,70	20,80	21,00	21,20	20,59	20,60	20,64	20,71	20,74	20,77	20,79	20,86
Пиковое VO2 при беге с палками на тредбене (МПК мл/мин/кг)		61,98	62,08	62,28	62,48	59,75	59,76	59,80	59,87	63,25	63,28	63,30	63,37
Индекс эффективности работы ССС при работе руками у.е.		24,14	24,24	24,44	24,64	23,61	24,01	24,76	26,41	24,58	24,61	24,81	26,16
Индекс эффективности работы ССС при беге с палками у.е.		30,38	30,48	30,68	30,88	29,65	29,66	29,70	29,77	31,51	31,54	31,56	31,63
Аэробные способности мышц	Показатели системы энергообеспечения												
VO2 на уровне АиП при работе руками, мл/кг/мин		42,13	42,23	42,43	42,63	40,17	40,47	41,52	43,37	42,58	42,88	43,48	45,03
Мощность на уровне АиП при работе руками, Вт/кг		2,60	2,63	2,68	2,72	2,49	2,64	2,73	2,80	2,63	2,73	2,75	3,10
VO2 на уровне АиП в беге на тредбене, мл/кг/мин		55,53	55,61	55,73	55,89	53,40	53,59	53,99	55,19	57,02	57,32	57,52	58,47
Мощность на уровне АиП в беге с палками на тредбене (у.е.)		2,61	2,71	2,91	3,11	2,58	2,59	2,61	2,72	2,59	2,69	2,79	2,83
Экономичность мышечной работы	Показатели технического мастерства												
Экономичность (O2 стоимость) при работе руками		61,75	61,85	62,05	62,25	61,96	61,99	62,03	62,10	61,75	61,78	61,80	61,86
Экономичность (O2 стоимость) бега с палками на тредбене		47,04	47,14	47,34	47,54	48,17	48,18	48,22	48,29	45,42	45,45	45,47	45,53
Показатели для использования в трен.процессе	Интегральный уровень физической подготовленности												
Интегральный Индекс ОФП		75,17	75,27	75,57	75,77	72,95	72,96	73,00	73,75	77,52	77,82	77,84	77,91
Интегральный Индекс СФП (%)		55,22	55,32	55,52	55,72	56,53	56,60	56,95	57,03	64,60	64,63	64,65	65,29
Координационная подготовленность		62,33	62,43	62,63	62,83	54,00	54,01	54,05	54,12	56,80	56,83	56,85	56,92

Таблица 60 – Модельные характеристики специальной подготовленности на бесснежном этапе тренировки

Показатели	2022		2026	
	Жен.	Муж.	Жен.	Муж.
1.Стрельба на 8 рубежах, штраф	0-1	0-1	0-1	0-1
2.Гонка на лыжероллерах Марве № 6 на 20 км у мужчин и на 15 км у женщин, мин (штраф в гонке)	41.30 ±0.10 0-1	49.00 ±0.10 0-1	41.00 ±0.10 0-1	48.30 ±0.10 0-1
3.Спринт на лыжероллерах Марве № 6 на 10 км у мужчин и на 7,5 км у женщин, мин\штраф	22.50 ±0.10 0-0	25.20 ±0.10 0-0	22.20 ±0.10 0-0	24.50 ±0.10 0-0
4.Силовой тренажер Concept SkiErg максимальное ускорение, Вт	400	660	470	750
5.Стрельба 30 +30,очки	520-525	520-525	525-530	525-530
6.Стрельба л+с+л+с по 5 выстрелов по установкам с переходом, мин\штраф	1.25-1.22 0-1	1.22-1.18 0-0	1.22-1.10 0-0	1.18-1.08 0-0
7. Время пребывания на рубежах в гонке (4 рубежа) и спринте (2 рубежа) в контрольных тренировках и соревнованиях в подготовительном периоде, мин	1.50-1.46 0.50-0.48	1.45-1.40 0.45-0.40	1.45-1.36 0.45-0.43	1.55-1.52 0.45-0.40
8. Максимальная скорость и скорость на ПАНО на лыжероллерах Марве №6 в ступенчатом тесте, км\час	27.45 ±0.05 24.30 ±0.05	30.45 ±0.05 27.30 ±0.05	28.00 ±0.05 25.00 ±0.05	31.10 ±0.05 28.45 ±0.05

### **в) Система планирования тренировочных мероприятий, направленных на подготовку Сборной команды к ОИ 2026**

В силу ограничения возможностей российских спортсменов проводить учебно-тренировочные мероприятия за рубежом и неопределенностью дальнейшего использования зарубежных баз для подготовки, планирование тренировочных мероприятий объективно возможно только на текущий сезон. В дальнейшем планируется внести дополнения в ЦКП в соответствии с текущей ситуацией по допуску российских спортсменов к выступлениям на международной арене. Годовой график тренировочных мероприятий на сезон 2022-2023 гг. представлен в таблицах 61-62.

Таблица 61 – График подготовки Сборной команды (женщины) на 2022-2023 гг.

Месяцы			Календарный план подготовки спортивной женской сборной команды России в сезоне 2022-2023 гг.																													
Май																																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
Июнь	Индивидуальные тренировки в составе региональных команд																															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
Июль	Инд. тр-вки															УТС Сочи (Лаура h=1400 м)															От.	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
Август	Отдых, инд. тр-вки															УТС Тюмень (Жемчужина Сибири h=100 м)															От.	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
Сентябрь	Отдых, инд. тр-вки															УТС Сочи (Лаура h=1400 м)															От.	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
Октябрь	УТС Рубцовск															УТС Тюмень (Жемчужина Сибири h=100 м)															От.	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
Ноябрь	УТС Тюмень															УТС Ханты-Мансийск															УТС Тюмень	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
Декабрь	УТС Сочи (Лаура 1400 м)															УТС Сочи (Лаура 1400 м)															УТС Сочи (1400 м)	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
Январь	УТС Сочи (Лаура 1400 м)															УТС Рыбинск/Рубцовск															УТС Сочи (1400 м)	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
Февраль	УТС Сочи (Лаура 1400 м)															УТС Ижевск															УТС Ижевск	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28				
Март	УТС Тюмень															УТС Тюмень-Х-Мансийск															УТС Тюмень-Х-Мансийск	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
Апрель	УТС -закатка (Тюмень-Х-Манс-Камчатка)															УТС Тюмень-Х-Мансийск															Отдых	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		

Таблица 62 – График подготовки Сборной команды (мужчины) на 2022-2023 гг.

Месяцы	Календарный план подготовки спортивной мужской сборной команды России в сезоне 2022-2023 гг.																													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Май	Домашняя подготовка																													
Июнь	ЭКО																													
Июль	ТМ Сочи 14-20.05. (1400 м. над. у.м.)																													
Август	ТМ Рязань (ВЛР) 05-24.08.																													
Сентябрь	ЭКО																													
Октябрь	Домашняя подготовка																													
Ноябрь	ЭКО																													
Декабрь	ТМ Сочи 05-23.10. (1400 м. над. у.м.)																													
Январь	ТМ Тюмень 01-17.01.																													
Февраль	ТМ Чайковский 10-16.02.																													
Март	ТМ Тюмень 03-07.03.																													
Апрель	Индивидуальные тренировки, соревнования согласно календарного плана																													

г) Система планирования спортивных соревнований, направленных на подготовку спортивной сборной команды Российской Федерации при подготовке к предстоящим зимним Олимпийским играм

Система планирования спортивных соревнований, представлена всероссийскими и международными соревнованиями (табл.63-65).

Таблица 63 – Система международных соревнований российских и белорусских биатлонистов в сезоне 2022-2023 гг.

<b>PARI КУБОК СОДРУЖЕСТВА</b>		
<b>Этап</b>	<b>Место проведения</b>	<b>Дата</b>
1	Сочи (Россия)	23-29.08.2022
2	Раубичи (Белоруссия)	13-19.09.2022
3	Рязань (Россия)	22-25.12.2022
4	Раубичи (Белоруссия)	17-23.01.2023
5	Раубичи (Белоруссия)	23-30.01.2023
6	Тюмень (Россия)	07-13.03.2023

Таблица 64 – Система российских соревнований в сезоне 2022-2023 гг.

PARI Чемпионат России (мужчины, женщины)	Чайковский (Россия)	22-28.09.2022
Всероссийское соревнование на «Призы ОЧ Тюменской области»	Тюмень (Россия)	18-22.11.2022
PARI Кубок России 1 этап (мужчины, женщины)	Ханты-Мансийск (Россия)	22-28.11.2022
Всероссийское соревнование на «Приз ОЧ В.Ф.Маматова»	Новосибирск (Россия)	24-29.11.2022
PARI Кубок России 2 этап (мужчины, женщины)	Уват (Россия)	29.11-05.12.2022
Всероссийское соревнование «Кубок Урала»	Екатеринбург (Россия)	01.07.12.2022
PARI Кубок России 3 этап (мужчины, женщины)	Тюмень (Россия)	06-12.12.2022
PARI Кубок России 4 этап (мужчины, женщины)	Уфа (Россия)	13-19.12.2022
Первенство России, Всероссийское соревнование (юниоры, юниорки)	Уват (Россия)	16-24.12.2022
PARI Чемпионат России, PARI Кубок России 5 этап (мужчины, женщины)	Рыбинск (Россия)	10-17.01.2023
Всероссийское соревнование (мужчины, женщины)	Рыбинск (Россия)	17-23.01.2023
PARI Кубок России 6 этап – финал (мужчины, женщины)	Сочи (Россия)	09-15.02.2023
PARI Чемпионат России (мужчины, женщины)	Ижевск (Россия)	21-27.02.2023
Спартакиада Молодежи России	Саранск (Россия)	02-08.03.2023
PARI Чемпионат России (мужчины, женщины)	Ханты-Мансийск (Россия)	25.03-03.04.2023
PARI Чемпионат России (мужчины, женщины)	Уват (Россия)	03-07.04.2023

Таблица 65 – Система соревнований IBU на Кубках мира и ОИ в сезонах 2022-2026 гг.

<b>SCHEDULE</b>		<b>2022/2023</b>				<b>SCHEDULE</b>		<b>2023/2024</b>			
		WORLD CUP/WCHS	IBU CUP/OECH	JUN.CUP/YJWCWS	OTH		WORLD CUP/WCHS	IBU CUP/OECH	JUN.CUP/YJWCWS	OTH	
27 NOV - 04 DEC 2022	BMW IBU WORLD CUP BIATHLON KONTIOLAHTI (FIN)					25 NOV - 03 DEC 2023	BMW IBU WORLD CUP BIATHLON OESTERSUND (SWE)				
05 DEC - 11 DEC 2022	BMW IBU WORLD CUP BIATHLON HOCHFILZEN (AUT)					04 DEC - 10 DEC 2023	BMW IBU WORLD CUP BIATHLON HOCHFILZEN (AUT)				
12 DEC - 18 DEC 2022	BMW IBU WORLD CUP BIATHLON ANNECY-LE GRAND BORNAND (FRA)					11 DEC - 17 DEC 2023	BMW IBU WORLD CUP BIATHLON LENZERHEIDE (SUI)				
02 JAN - 08 JAN 2023	BMW IBU WORLD CUP BIATHLON POKLJUKA (SLO)					01 JAN - 07 JAN 2024	BMW IBU WORLD CUP BIATHLON OBERHOF (GER)				
09 JAN - 15 JAN 2023	BMW IBU WORLD CUP BIATHLON RUHPOLDING (GER)					08 JAN - 14 JAN 2024	BMW IBU WORLD CUP BIATHLON RUHPOLDING (GER)				
16 JAN - 22 JAN 2023	BMW IBU WORLD CUP BIATHLON ANTHOLZ-ANTERSELVA (ITA)					15 JAN - 21 JAN 2024	BMW IBU WORLD CUP BIATHLON ANTHOLZ-ANTERSELVA (ITA)				
06 FEB - 19 FEB 2023	BMW IBU WORLD CHAMPIONSHIPS BIATHLON OBERHOF (GER)					05 FEB - 18 FEB 2024	IBU WORLD CHAMPIONSHIPS BIATHLON NOVE MESTO NA MORAVE (CZE)				
27 FEB - 05 MAR 2023	BMW IBU WORLD CUP BIATHLON NOVE MESTO NA MORAVE (CZE)					26 FEB - 03 MAR 2024	BMW IBU WORLD CUP BIATHLON OSLO HOLMENKOLLEN (NOR)				
06 MAR - 12 MAR 2023	BMW IBU WORLD CUP BIATHLON OESTERSUND (SWE)					04 MAR - 10 MAR 2024	BMW IBU WORLD CUP BIATHLON SOLDIER HOLLOW, UTAH (USA)				
13 MAR - 19 MAR 2023	BMW IBU WORLD CUP BIATHLON OSLO HOLMENKOLLEN (NOR)					11 MAR - 17 MAR 2024	BMW IBU WORLD CUP BIATHLON CANMORE (CAN)				
<b>SCHEDULE</b>		<b>2024/2025</b>				<b>SCHEDULE</b>		<b>2025/2026</b>			
		WORLD CUP/WCHS	IBU CUP/OECH	JUN.CUP/YJWCWS	OTH		WORLD CUP/WCHS	IBU CUP/OECH	JUN.CUP/YJWCWS	OTH	
30 NOV - 08 DEC 2024	BMW IBU WORLD CUP BIATHLON KONTIOLAHTI (FIN)					29 NOV - 07 DEC 2025	BMW IBU WORLD CUP BIATHLON OESTERSUND (SWE)				
09 DEC - 15 DEC 2024	BMW IBU WORLD CUP BIATHLON HOCHFILZEN (AUT)					08 DEC - 14 DEC 2025	BMW IBU WORLD CUP BIATHLON HOCHFILZEN (AUT)				
16 DEC - 22 DEC 2024	BMW IBU WORLD CUP BIATHLON ANNECY-LE GRAND BORNAND (FRA)					15 DEC - 21 DEC 2025	BMW IBU WORLD CUP BIATHLON ANNECY-LE GRAND BORNAND (FRA)				
06 JAN - 12 JAN 2025	BMW IBU WORLD CUP BIATHLON OBERHOF (GER)					05 JAN - 11 JAN 2026	BMW IBU WORLD CUP BIATHLON OBERHOF (GER)				
13 JAN - 19 JAN 2025	BMW IBU WORLD CUP BIATHLON RUHPOLDING (GER)					12 JAN - 18 JAN 2026	BMW IBU WORLD CUP BIATHLON RUHPOLDING (GER)				
20 JAN - 26 JAN 2025	BMW IBU WORLD CUP BIATHLON ANTHOLZ-ANTERSELVA (ITA)					19 JAN - 25 JAN 2026	BMW IBU WORLD CUP BIATHLON NOVE MESTO NA MORAVE (CZE)				
10 FEB - 23 FEB 2025	IBU WORLD CHAMPIONSHIPS BIATHLON LENZERHEIDE (SUI)					06 FEB - 22 FEB 2026	OLYMPIC WINTER GAMES ANTHOLZ-ANTERSELVA (ITA)				
03 MAR - 09 MAR 2025	BMW IBU WORLD CUP BIATHLON NOVE MESTO NA MORAVE (CZE)					02 MAR - 08 MAR 2026	WCH TEST 2027 TO BE DEFINED (IBU)				
10 MAR - 16 MAR 2025	BMW IBU WORLD CUP BIATHLON POKLJUKA (SLO)					09 MAR - 15 MAR 2026	BMW IBU WORLD CUP BIATHLON OTEPAAE (EST)				
17 MAR - 23 MAR 2025	BMW IBU WORLD CUP BIATHLON OSLO HOLMENKOLLEN (NOR)					16 MAR - 22 MAR 2026	BMW IBU WORLD CUP BIATHLON OSLO HOLMENKOLLEN (NOR)				

**д) Субъекты Российской Федерации, специализирующиеся на подготовке спортсменов высокого класса по биатлону**

В таблице 66 приведены данные количества спортсменов, входящих в состав сборных команд в сезоне 2022-2023 гг.

Таблица 66 –Субъекты Российской Федерации, специализирующиеся на подготовке спортсменов высокого класса по биатлону

Регион	Мужчины	Женщины	Юниоры	Юниорки	Всего
ХМАО	4	5	1	1	11
Свердловская область	1	4	-	-	5
Новосибирская область	1	1	1	2	5
Санкт – Петербург	2	-	1	1	4
Республика Удмуртия	1	1	1	-	3
Москва	3	-	-	-	3
Республика Мордовия	-	1	2	-	3
ЯНАО	1	1	-	-	2
Республика Башкортостан	2	-	-	-	2
Тюменская область	1	1	-	-	2
Красноярский край	-	1	-	1	2
Смоленская область	-	-	1	1	2
Московская область	-	1	-	-	1
Республика Татарстан	-	-	1	-	1
Алтайский край	-	-	1	-	1
Всего	16	16	9	6	47

**2.7.4. Критерии формирования олимпийской команды России для подготовки предстоящим Олимпийским зимним играм**

Отбор в сборную команду России является одним из наиболее ответственных факторов, определяющих успешное выступление Сборной команды на ОИ 2026.

Отбор кандидатов для участия в ОИ 2026 проводится в три этапа.

1 этап. Формирование Сборной команды (включая и кандидатов в сборную олимпийскую команду) по результатам ОИ 2022, Кубка мира и Кубка IBU, чемпионата Европы и России в марте 2022 г. При формировании сборной команды учитываются результаты спортсменов, показанные в течение сезона, результаты УМО, ЭКО, ОСД, проведенных в сезонах 2020-2022 гг.

2 этап. Определение наиболее вероятных претендентов в сборную команду России по результатам выступления на этапах Кубка мира, Кубка IBU и Кубка России в сезонах 2022-2025 гг.

3 этап. Формирование олимпийской команды в сезоне 2025-2026 гг.

По результатам выступления на этапах Кубка мира, Кубка IBU и Кубка России сезона 2025-2026 гг., с учетом медико-биологических заключений, оценки уровня тактико-технического мастерства и морально-волевой готовности спортсменов окончательно формируется олимпийская команда страны в составе 12 человек (6 мужчин+6 женщин).

Для участия в XXV Олимпийских зимних играх 2026 года в г. Милане и г. Кортина д'Ампеццо (Италия) допускается не более 6 мужчин и 6 женщин по итогам всероссийских соревнований, этапов Кубка мира и Кубка IBU.

Для участия в этапах Кубка мира допускается не более 6 мужчин и 6 женщин, кандидатуры которых предлагают тренеры сборной команды.

На декабрьские этапы Кубка мира (списочный состав утверждается Исполкомом СБР до 20 ноября 2025 г.) из числа спортсменов основного состава сборной команды России, прошедших централизованную подготовку в составе команды.

На январские этапы Кубка мира (списочный состав утверждается Исполкомом СБР до 27 декабря 2025 г.):

- по итогам участия в первых трех этапах Кубка мира включаются спортсмены, не более 8 человек (4 мужчин и 4 женщин), занявшие с 1 по 15 места по общему зачету Кубка мира; дважды занявшие с 1 по 20 места в личных соревнованиях; 1 – 3 место в эстафетных гонках;

- чемпионы России в индивидуальных гонках на 20 км у мужчин и на 15 км у женщин и они же, занявшие места с 1 по 6 в спринтерской гонке Кубка России (Ижевск, декабрь 2025 г.);

- 2 спортсмена (1 мужчина и 1 женщина) – по решению тренеров сборной команды, с учетом их подготовки и участия в соревнованиях;

- остальные спортсмены определяются по наибольшему количеству очков, набранных по трем лучшим гонкам на этапах Кубка России в ноябре-декабре, на декабрьских этапах Кубка мира и Кубка IBU.

Окончательный состав сборной команды на ОИ 2026 определяется тренерам штабом сборной команды по итогам участия спортсменов на январских этапах Кубка мира по биатлону и предоставляется на утверждение Исполкому СБР до 19 января 2026 г.

Таблица 67 – Список кандидатов в сборную команду (мужчины) в сезоне 2022-2023 гг.

№ п/п	Ф.И.О.	Дата рождения	Спортивное звание	Высший результат сезона на офиц. МС	Высший результат сезона на офиц. ВС
1	Бабиков Антон	02.08.1991	МСМК	ХХIII ЗОИ-16м и/г	ЧР – 1м гонка преследования
2	Бажин Кирилл	22.01.1998	МС		ЧР – 2м гонка преследования
3	Бурундуков Михаил	30.03.1998	МС		ЧР – 1 м эстафета 1 м суперспринт
4	Иванов Дмитрий	26.12.1994	МС		ЧР-2м гонка 20 км, 1 м эстафета
5	Каюмов Рустам	14.04.1994	МС		ЧР – 3м гонка преследования
6	Латыпов Эдуард	21.03.1994	ЗМС	ОИ – 3м гонка преследования, 3м эстафета, 3 м см.эстафета	ЧР – 2м спринт 10 км, 1 м массстарт – большой 15 км
7	Логинов Александр	31.01.1992	ЗМС	ОИ – 3м эс тафета), 3м эстафета – смешанная	ЧР – 9м спринт 10 км
8	Мухамедзянов Ильназ	30.03.1997	МС	ЧЕ– 14м спринт 10 км	ЧР – 3м эстафета (4 чел х7.5 км)
9	Пашченко Петр	10.01.1991	МСМК	ЧЕ-2м гонка преследования	ЧР – 3м гонка 20 км. 1 м эстафета
10	Первушин Михаил	25.01.1999	МС		ЧР-4м гонка 20 км, 2 м эстафета – смешанная
11	Поварницын Александр	12.04.1994	МСМК	ЧЕ — 11м гонка 20 км	ЧР-3м эстафета (4 чел. х 7,5 км)
12	Поршнев Никита	05.03.1996	МСМК	ЧЕ – 2м спринт	ЧР– 3м массстарт 15 км, 1м эстафета
13	Серохвостов Даниил	04.04.1999	МСМК	ОЗИ – 19м спринт 10 км	ЧР– 1м спринт 10 км
14	Томшин	11.01.1997	МСМК	ЧЕ – 12м гонка 20	ЧР – 1м массстарт

	Василий			км	15 км
15	Халили Сайд Каримулла	02.09.1998	ЗМС	ОЗИ – Зм эстафета (4 числ. х 7.5 км)	ЧР – 1м гонка преследования км. 2м эстафета
16	Цветков Максим	03.01.1992	ЗМС	ОЗИ – Зм эстафета (4 чел. х 7,5 км), 4м спринт	ЧР – 2м массстарт 15 км, 1м эстафета – смешанная

Таблица 68 – Список кандидатов в сборную команду (женщины) в сезоне 2022-2023 гг.

№ п/п	Ф.И.О.	Дата рождения	Спортивное звание	Высший результат сезона на офиц. МС	Высший результат сезона на офиц. ВС
1	Буртасова Евгения	09.07.1993	МСМК	ЧЕ – 1м гонка, 1 м эстафета – смешанная	
2	Васнецова Валерия	29.05.1997	МСМК	ЭКМ – 2м эстафета	
3	Гавrilova Владислава	07.02.1998	МС		ЧР – 1м эстафета (4 чел. х 6 км)
4	Гербулова Наталья	17.10.1995	МС	ЧЕ – Зм гонка 15 км	ЧР-7м гонка 15 км
5	Гореева Анастасия	27.08.1999	МС		ЧР – 2м эстафета – смешанная Зм спринт 7,5 км
6	Дербушева Тамара	08.07.1995	МС		ЧР – 2м эстафета командная гонка
7	Казакевич Ирина	29.10.1997	ЗМС	ОЗИ – 2м эстафета (4 чел. х 6 км)	ЧР – 1 м тонка преследования 10 км, 2м эстафета
8	Каплина Елизавета	29.01.1996	МС		ЧР – 1м эстафета 2м спринт 7,5 км
9	Кудисова Алина	11.08.1999	МС		ЧР– 9м гонка 15 км
10	Куклина Лариса	12.12.1990	МСМК	ЧЕ-5м гонка преследования	ЧР —2м гонка 15 км
11	Миронова Светлана	22.02.1994	ЗМС	ОИ – 2м эстафета	ЧР-2м эстафета , 3м массгарт 12,5 км
12	Нигматуллина Ульяна Николаевна	08.03.1994	ЗМС	ОЗИ – 2 м эстафета Зм эстафета – смешанная	

13	Носкова Екатерина	29.01.1996	МСМК		ЧР – 1м эстафета 1м суперспринт 5 км
14	Резцова Кристина	27.04.1996	ЗМС	ОИ – 2м эстафета 3м эстафета – смешанная	ЧР – 1м масстарт 12,5 км, 1м эстафета (4 чел. х 6 км)
15	Сливко Виктория	05.05.1994	МСМК	ЧЕ – 4м гонка 15 км	ЧР – 1м гонка 15 км, 1м спринт 7,5 км
16	Шевченко Анастасия	11.06.1999	МСМК	ЧЕ – 17м гонка преследования	

Таблица 69 – Список кандидатов в сборную команду для участия в ОИ 2026

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Дата рождения	Спортивное / почетное спортивное звание	Высший результат сезона на офиц. МС	Высший результат сезона на офиц. ВС
1	Бабиков Антон	02.08.1991	МСМК	ОИ -16м и/г	ЧР – 1м гонка преследования
2	Серохвостов Даниил	04.04.1999	МСМК	ОИ – 19м спринт 10 км	ЧР – 1м спринт 10 км
3	Латыпов Эдуард	21.03.1994	ЗМС	ОИ – 3м гонка преследования, 3 м – эстафета и микс эстафета	ЧР – 2м спринт, 1 м масстарт –
4	Логинов Александр	31.01.1992	ЗМС	ОИ – 3м эстафета (3м эстафета – микс)	ЧР – 9м спринт 10 км
5	Халили Сайд Каримулла	02.09.1998	ЗМС	ОИ – 3м эстафета (4 чел. х 7.5 км)	ЧР – 1м гонка преследования 2м эстафета
6	Цветков Максим	03.01.1992	ЗМС	ОИ – 3м эстафета (4 чел. х 7,5 км), 4м спринт	ЧР – 2м масстарт, 1м эстафета – смешанная
1	Буртасова Евгения	09.07.1993	МСМК	ЧЕ – 1м гонка 1 м эстафета – смешанная	
2	Васнецова Валерия	29.05.1997	МСМК	ЭКМ – 2м эстафета (4 чел. х 6 км)	
3	Резцова Кристина	27.04.1996	ЗМС	ОИ – 2м эстафета (4 чел. х 6 км), 3м эстафета –	ЧР – 1м масстарт 12,5 км, 1м эстафета

				смешанная	
4	Миронова Светлана	22.02.1994	ЗМС	ОИ – 2м эстафета (4 чел. х 6 км)	ЧР-2м эстафета), Зм массстарт
5	Нигматуллина Ульяна	08.03.1994	ЗМС	ОИ – 2 м эстафета (4 чел. х 6 км), Зм эстафета – смешанная	
6	Шевченко Анастасия	11.06.1999	МСМК	ЧЕ– 17м гонка преследования 10 км	

**2.7.5. Научно-методическое, медико-биологические, медицинское и антидопинговое обеспечение спортивной сборной команды Российской Федерации по биатлону**

**а) Анализ эффективности подготовки биатлонистов по этапам прошедшего олимпийского цикла на основании данных научно-методического обеспечения**

Таблица 70 – Многолетняя динамика показателей функциональной подготовленности у Сборной команды (мужчины)

Мужчины	2018	2019	Величина изменения (%)	2020	Величина изменения (%)	2021	Величина изменения (%)	Суммарная величина изменений за 1 мезоцикл (%)
Мышечный компонент, %	53,00	53,80	<b>1,5 %</b>	53,50	<b>-0,6 %</b>	55,70	<b>3,9 %</b>	<b>4,9 %</b>
Максимальная сила мышц ног, Н*м/кг	2,84	3,01	<b>5,6 %</b>	3,34	<b>10,1 %</b>	3,11	<b>-7,5 %</b>	<b>8,2 %</b>
Максимальная сила рук	4,94	5,13	<b>3,7 %</b>	4,98	<b>-3,0 %</b>	5,01	<b>0,7 %</b>	<b>1,4 %</b>
Максимальная мощность (МАМ) при работе руками, Вт/кг	8,55	9,06	<b>5,7 %</b>	8,42	<b>-7,7 %</b>	8,77	<b>4,1 %</b>	<b>2,0 %</b>
Максимальная мощность (МАМ) при работе ногами, Вт/кг	14,23	14,91	<b>4,6 %</b>	14,73	<b>-1,3 %</b>	15,60	<b>5,6 %</b>	<b>8,9 %</b>
Мощность медленных волокон мышц плечевого пояса, у.е.	36,64	39,84	<b>8,0 %</b>	45,35	<b>12,2 %</b>	46,14	<b>1,7 %</b>	<b>21,9 %</b>
Пиковое VO <sub>2</sub> при беге с палками на тредбане (МПК)	79,50	78,20	<b>-1,7 %</b>	78,40	<b>0,3 %</b>	76,50	<b>-2,5 %</b>	<b>-3,9 %</b>

мл/мин/кг)								
VO2 на уровне АиП при работе руками, мл/кг/мин	52,50	48,00	-9,4 %	59,50	19,3 %	54,40	-9,4 %	0,6 %
Мощность на уровне АиП при работе руками, Вт/кг	3,40	3,14	-8,3 %	3,57	12,2 %	3,55	-0,5 %	3,3 %
VO2 на уровне АиП в беге на тредбане, мл/кг/мин	71,70	71,60	-0,1 %	73,30	2,3 %	68,60	-6,9 %	-4,7 %
Мощность на уровне АиП в беге с палками на тредбане (у.е.)	3,19	3,05	-4,4 %	3,25	6,3 %	3,25	0,0 %	1,8 %
Экономичность (O2 стоимость) при работе руками	66,51	65,36	-1,8 %	62,28	-4,9 %	65,31	4,6 %	-2,1 %
Экономичность (O2 стоимость) бега с палками на тредбане	45,52	48,57	6,3 %	44,93	-8,1 %	47,69	5,8 %	4,0 %

Положительная динамика морфофункциональных изменений позволила обеспечить высокую величину прироста соревновательной скорости в сезоне 2020 – 2021 гг. за счет:

1. Прироста максимальной силы мышц ног на 10.1 %.
  2. Прироста мощности медленных волокон мышц плечевого пояса на 12.2 %.
  3. Повышения объема потребления кислорода на уровне АиП при работе руками на 19.3 %
  4. Прироста мощности на уровне АиП при работе руками на 12.2 %.
- Прироста мощности на уровне АиП в беге с палками на тредбане на 6.3 %

Таблица 71 – Показатели функциональной подготовленности спортсменов, имеющие положительную корреляцию с эффективностью выполнения стрелковых упражнений

	2018	2019	2020	2021
Мышечный компонент, %	53,00	53,80	53,50	55,70
Максимальная мощность (МАМ) при работе ногами, Вт/кг	14,23	14,91	14,73	15,60
Мощность медленных волокон мышц плечевого пояса, у.е.	36,64	39,84	45,35	46,14
Процент попаданий «Лежа»	77,1 %	84,0 %	84,2 %	85,7 %
Процент попаданий «Стоя»	68,6 %	78,0 %	82,5 %	91,4 %

Процент попаданий «Общий»	72,9 %	81,0 %	83,3 %	88,6 %
---------------------------	--------	--------	--------	--------

Положительная динамика морфофункциональных изменений позволила обеспечить повышение качества стрельбы за счет:

1. Прироста мышечного компонента на 4,9 %\*
2. Прироста максимальной мощности при работе ногами на 8,9 %\*

3. Прироста мощности медленных волокон мышц плечевого пояса на 21,9 %\* (\*суммарно за 4 года).

Прирост данных показателей функциональной подготовленности обеспечил:

1. Более качественное функционирование спортсмена в рамках системы «стрелок – оружие».
2. Повышение стрелковой стабильности в стрельбе из положения лежа и стоя.
3. Повышение эффективности управления усилиями скелетных мышц для более эффективной реализации серии выстрелов в стрельбе из положения стоя.

**Основными лимитирующими факторами физической работоспособности биатлонистов сборной команды России, являются:**

1. Величина потребления кислорода мышцами нижних и верхних конечностей на уровне ПАНО
2. Длительность удержания скорости перемещения в циклических локомоциях на мощности МПК
3. Мощность медленных мышечных волокон плечевого пояса

**Основными лимитирующими факторами спортивно-технического мастерства биатлонистов Сборной команды, являются:**

1. Психоэмоциональная устойчивость при работе на огневом рубеже в условиях помех (зрители, соперники, утомление)
2. Сниженный темп перемещений по дистанции при сохранении длины лыжных шагов.

Таблица 72 – Многолетняя динамика показателей функциональной подготовленности у Сборной команды (женщины)

Показатели	2018	2019	Величина изменения (%)	2020	Величина изменения (%)	2021	Величина изменения (%)	Суммарная величина изменений за 1 мезоцикл (%)
Мышечный компонент, %	50,80	48,50	-4,7 %	48,80	0,6 %	50,00	2,4 %	-1,7 %
Максимальная сила мышц ног, Н*м/кг	2,66	2,45	-8,8 %	2,58	5,2 %	2,51	-2,9 %	-6,5 %
Максимальная сила рук	2,98	3,07	2,7 %	2,93	-4,7 %	3,08	5,1 %	3,1 %

Максимальная мощность (МАМ) при работе руками, Вт/кг	6,20	6,19	<b>0,0 %</b>	6,18	<b>-0,2 %</b>	7,17	<b>13,8 %</b>	<b>13,6 %</b>
Максимальная мощность (МАМ) при работе ногами, Вт/кг	11,45	12,61	<b>9,2 %</b>	11,15	<b>-13,1 %</b>	11,97	<b>6,8 %</b>	<b>2,9 %</b>
Мощность медленных волокон мышц плечевого пояса, у.е.	47,03	44,79	<b>-5,0 %</b>	46,00	<b>2,6 %</b>	50,88	<b>9,6 %</b>	<b>7,2 %</b>
Пиковое VO <sub>2</sub> при беге с палками на тредбане (МПК мл/мин/кг)	73,90	70,50	<b>-4,8 %</b>	72,00	<b>2,1 %</b>	73,60	<b>2,2 %</b>	<b>-0,6 %</b>
VO <sub>2</sub> на уровне АиП при работе руками, мл/кг/мин	50,10	49,70	<b>-0,8 %</b>	50,10	<b>0,8 %</b>	50,60	<b>1,0 %</b>	<b>1,0 %</b>
Мощность на уровне АиП при работе руками, Вт/кг	2,54	2,76	<b>7,8 %</b>	2,79	<b>1,1 %</b>	3,33	<b>16,4 %</b>	<b>25,3 %</b>
VO <sub>2</sub> на уровне АиП в беге на тредбане, мл/кг/мин	69,60	65,80	<b>-5,8 %</b>	64,90	<b>-1,4 %</b>	67,00	<b>3,1 %</b>	<b>-4,0 %</b>
Мощность на уровне АиП в беге с палками на тредбане (у.е.)	2,71	2,64	<b>-2,6 %</b>	2,71	<b>2,5 %</b>	2,98	<b>9,1 %</b>	<b>9,0 %</b>
Экономичность (O <sub>2</sub> стоимость) при работе руками	51,47	58,54	<b>12,1 %</b>	60,52	<b>3,3 %</b>	65,88	<b>8,1 %</b>	<b>23,5 %</b>
Экономичность (O <sub>2</sub> стоимость) бега с палками на тредбане	42,37	42,78	<b>1,0 %</b>	41,78	<b>-2,4 %</b>	47,53	<b>12,1 %</b>	<b>10,7 %</b>

**Основными лимитирующими факторами физической работоспособности биатлонисток сборной команды, являются:**

1. Величина потребления кислорода мышцами нижних и верхних конечностей на уровне ПАНО.
2. Величина максимального потребления кислорода и длительность удержания скорости перемещения в циклических локомоциях на мощности МПК.
3. Сниженный уровень максимальной силы нижних конечностей.

**Основными лимитирующими факторами спортивно-технического мастерства биатлонисток сборной команды, являются:**

1. Психоэмоциональная устойчивость при работе на огневом рубеже в условиях помех (зрители, соперники, и утомление, особенно мышц нижних конечностей)

2. Сниженные показатели длины и частоты лыжных шагов при перемещении по дистанции.

Таблица 73 – Многолетняя динамика показателей тренировочной нагрузки на этапах подготовки у Сборной команды (мужчины)

Специфическая цикл. работа (время)	18-19	28:56	59:00	59:51	71:22	58:12	31:57	280:23
	19-20	32:12	54:17	67:31	70:16	74:29	18:12	284:47
	20-21	39:19	73:07	84:40	69:34	78:43	40:49	346:54
	21-22	42:40	58:23	65:53	71:08	55:25	44:54	295:45
Анаэробная Гл. работа (кол-во)	18-19	4	14	19	68	81	49	230
	19-20	4	56	33	63	68	23	243
	20-21	1	12	36	63	74	52	235
	21-22	9	47	76	102	65	31	319
<i>Динамика за 4 года</i>								
Анаэробная Альт. работа (кол-во)	18-19	30	36	33	57	52	21	199
	19-20	30	59	77	51	28	2	215
	20-21	0	43	46	29	29	9	154
	21-22	24	98	77	28	32	10	244

Таблица 74 – Многолетняя динамика показателей тренировочной нагрузки на этапах подготовки у Сборной команды (женщины)

Общий объем силовых работ без сил. тренажера (время)	18-19	14:57	08:07	07:24	04:44	02:00	01:07	23:23
	19-20	12:11	10:30	06:28	02:34	00:40	02:46	23:00
	20-21	16:57	15:21	08:25	05:25	01:52	00:00	31:03
	21-22	14:32	11:54	07:33	05:51	02:37	01:30	29:25
<i>Динамика за 4 года</i>								
Максимальная F (подходы)	18-19	16	105	18	6	5	0	134
	19-20	46	113	82	22	4	0	221
	20-21	8	220	68	37	6	0	331
	21-22	42	70	57	6	6	24	163
<i>Динамика за 4 года</i>								
Взрывная F (подходы)	18-19	0	0	0	13	0	0	13
	19-20	7	0	38	23	8	0	69
	20-21	0	50	54	55	34	0	193
	21-22	0	55	21	56	8	6	146
<i>Динамика за 4 года</i>								
Быстрая F (подходы)	18-19	0	105	8	0	3	0	116
	19-20	0	0	24	3	6	0	33
	20-21	0	0	0	0	0	0	0
	21-22	0	14	6	20	24	0	63
<i>Динамика за 4 года</i>								
Гипертрофия (подходы)	18-19	109	0	66	0	0	0	66
	19-20	71	0	0	0	0	0	0
	20-21	216	21	47	0	0	0	68
	21-22	116	0	24	0	0	0	24
<i>Динамика за 4 года</i>								
Силовая выносливость (подходы)	18-19	245	85	56	80	46	23	289
	19-20	148	184	0	6	0	67	257
	20-21	141	28	0	19	0	0	47
	21-22	144	143	41	6	18	0	208
<i>Динамика за 4 года</i>								
Прыжковая работа (подходы)	18-19	93	0	70	0	0	0	70
	19-20	115	115	129	38	6	11	299
	20-21	9	21	22	3	1	0	47
	21-22	43	86	70	4	0	0	160

Таблица 75 – Анализ тренировочной нагрузки на этапах олимпийского цикла подготовки Сборной команды (мужчины)

Таблица 76 – Анализ тренировочной нагрузки на этапах олимпийского цикла подготовки Сборной команды (женщины)



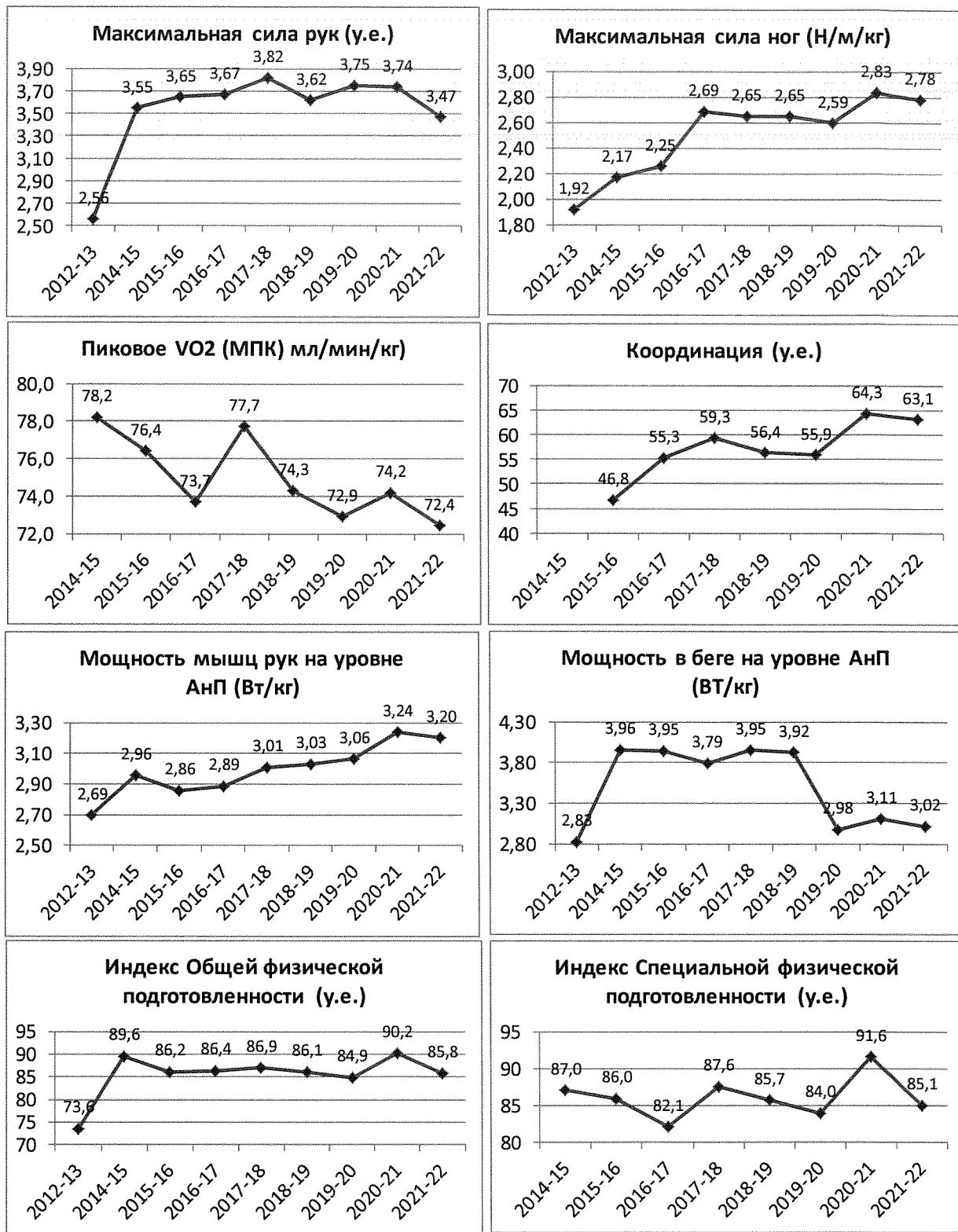


Рисунок 29 – Многолетняя динамика параметров функциональной готовности Сборной команды (мужчины)

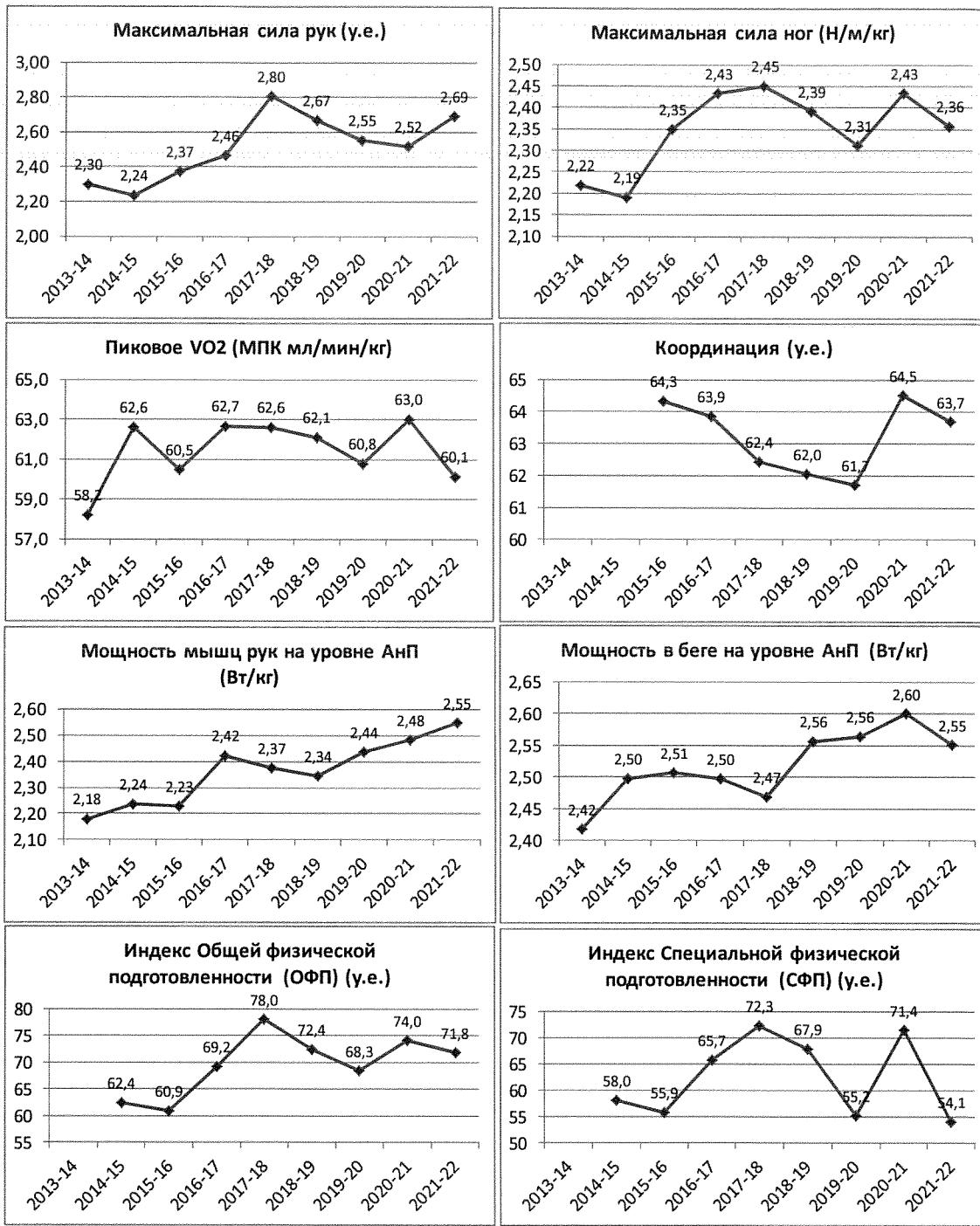


Рисунок 30 – Многолетняя динамика параметров функциональной готовности Сборной команды (женщины)

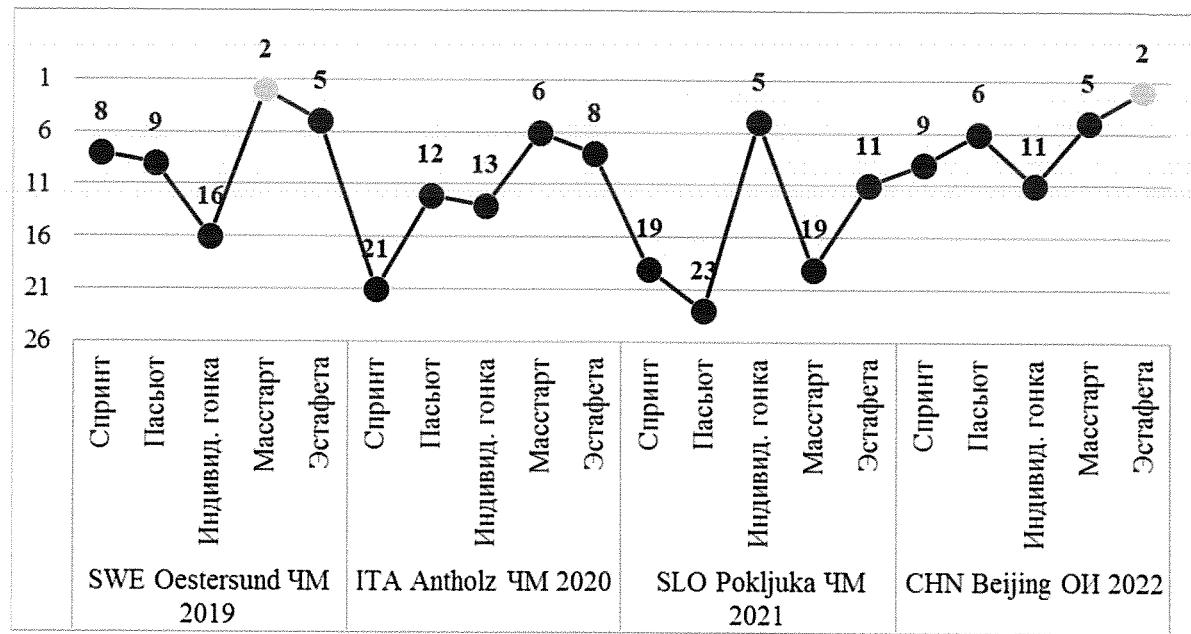


Рисунок 31 – Лучшие места Сборной команды (женщины) на главных стартах Олимпийского цикла 2019-2022 гг.

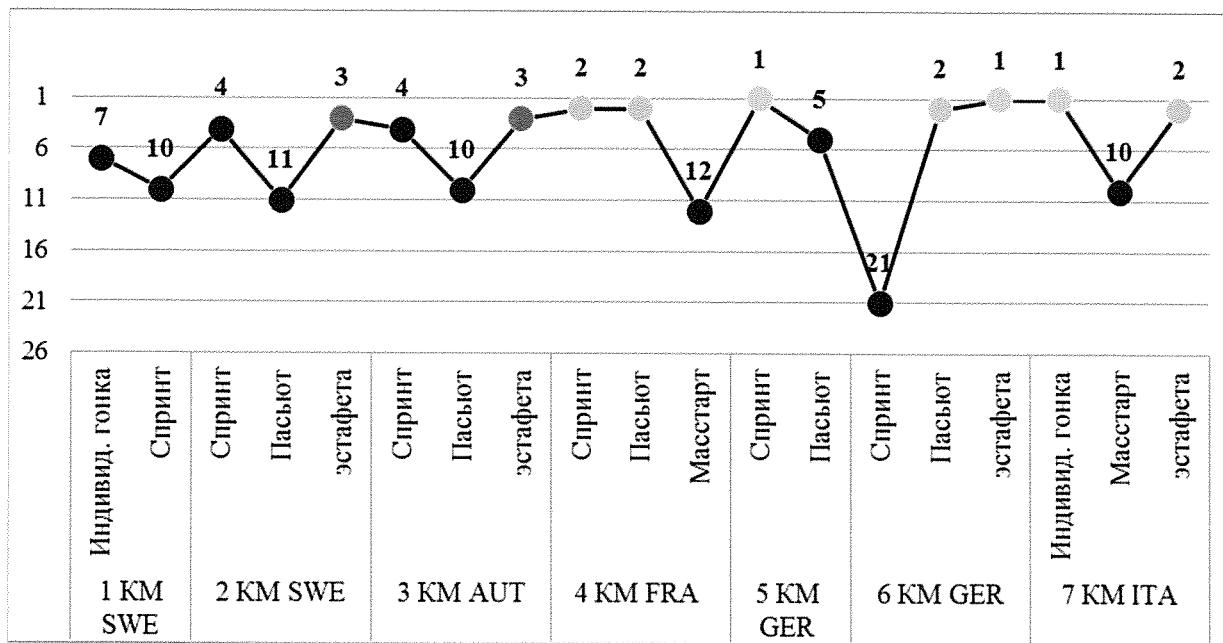


Рисунок 32 – Лучшие места Сборной команды (мужчины) на этапах Кубка Мира в сезоне 2021-2022 гг.

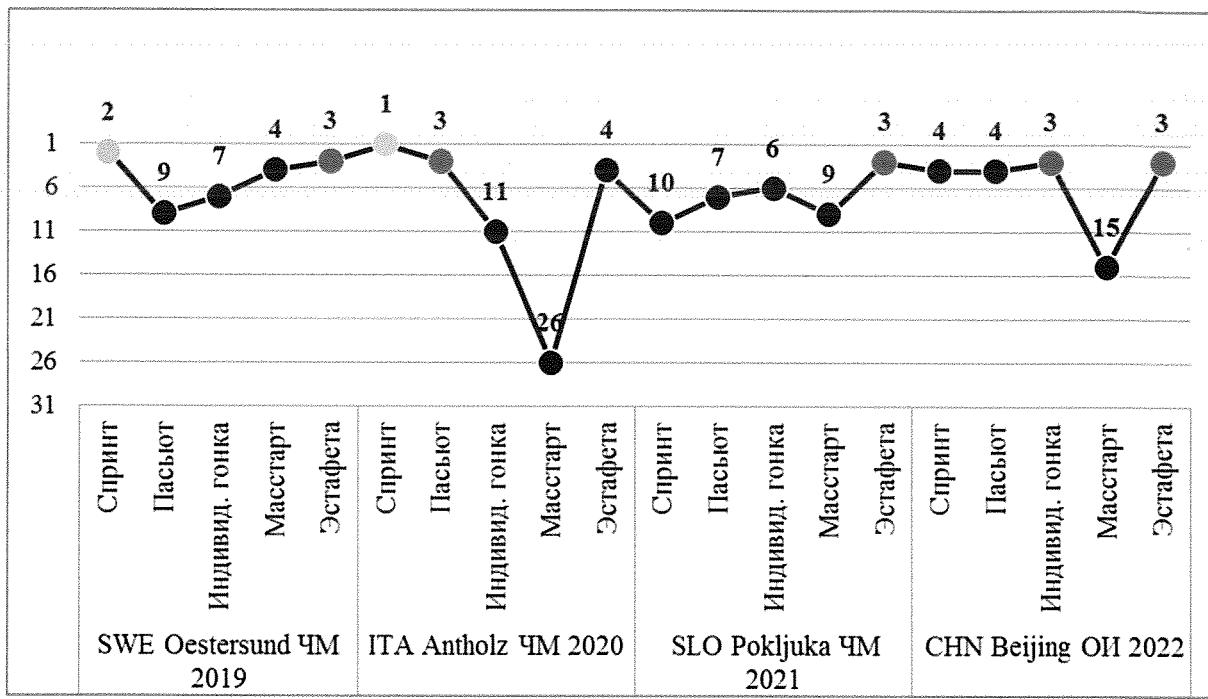


Рисунок 33 – Лучшие места Сборной команды (мужчины) на Главных стартах Олимпийского цикла 2019-2022 гг.

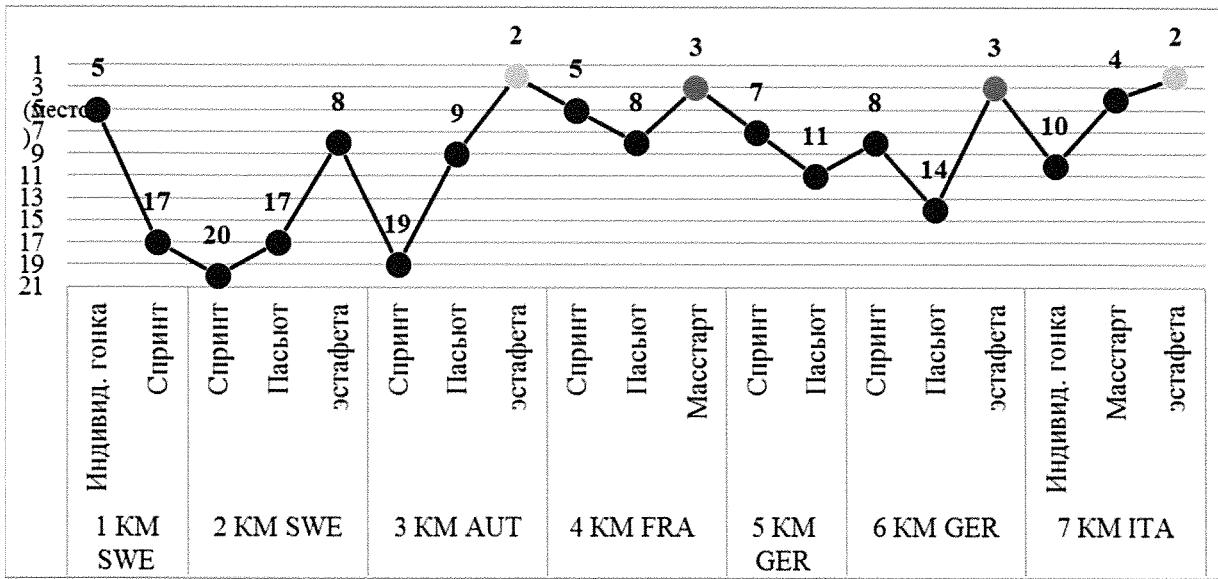


Рисунок 34 – Лучшие места Сборной команды (женщины) на этапах Кубка Мира в сезоне 2021-2022 гг.

Анализ представленных выше статистических материалов позволяет говорить о том, что в преодолимпийском сезоне, расчетный показатель уровня физической подготовленности спортсменов, увеличился. Прогресс обусловлен, в основном, приростом показателей аэробных способностей мышц при работе руками, повышением эффективности работы сердечно-сосудистой системы в тесте на тредбане и в тесте на тренажере «Концепт».

Все спортсмены улучшили скорость бега на требане на уровне ПАНО. При этом стабилизировались или немного снизились мощностные показатели при работе руками. Это полностью соответствует этапу подготовки и направленности тренировочного процесса в конце подготовительного периода.

В то же время следует отметить индивидуальный разнонаправленный характер динамики подготовленности отдельных биатлонистов, что необходимо учитывать при планировании подготовки спортсменов.

Профиль подготовленности спортсменов и сдвиги в состоянии за подготовительный период в целом, соответствовали этапу подготовки и запланированной динамике в индивидуальных планах направленности тренировочного процесса.

Этапный уровень подготовленности позволял с достаточной уверенностью говорить о благоприятном прогнозе выступлений в соревновательном периоде в сезоне 2021-2022 гг. Реализация достигнутого уровня подготовленности в соревновательном периоде определялась методической концепцией подводки к основному старту сезона – ОИ 2022.

В качестве перспективных методических направлений дальнейшего функционального совершенствования спортсменов, можно выделить следующие:

1. Увеличение объема циклических упражнений в 3 зоне интенсивности до 16-18 % от общего объема циклических нагрузок.
2. Увеличение объема силовых упражнений на 5-7 %, выполняемых в режиме «взрывной» и «реактивной» силы, при аналогичном снижении объема нагрузок в режиме «гипертрофии».

#### **б) План организации мероприятий научно-методического, медико-биологического и медицинского обеспечения спортивной сборной команды Российской Федерации**

Эффективность процесса подготовки спортсмена в современных условиях во многом обусловлена использованием средств и методов комплексного контроля. Поэтому целью комплексного контроля в олимпийском цикле 2022-2026 гг. будет являться оптимизация процесса подготовки и соревновательной деятельности российских биатлонистов на основе объективной оценки различных сторон их подготовленности и функциональных возможностей важнейших систем организма.

Таблица 77 – Сроки проведения основных мероприятий системы комплексного контроля в сборной команде в 2022-2026 гг.

Виды обследования	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV
УМО	+					+						
ЭКО		+		+	+		+		+			
ТО		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОСД					+		+	+	+	+	+	+

Таблица 78 – Календарный план углубленных медицинских обследований спортсменов сборной команды в олимпийском цикле 2022-2026 гг.

Год	Месяц года											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Мероприятия МО (УМО)											
2023				X						X		
2024				X						X		
2025				X						X		
2026				X						X		

В ходе комплексного контроля предполагается выявление соответствие текущего состояния спортсменов запланированным показателям и модельным характеристикам. Время проведения отдельных обследований будет определяться планом подготовки сборных команд.

При планировании мероприятий комплексного контроля предполагается, что подготовка (тренировка) спортсмена в биатлоне – это, по существу, процесс управления его состоянием. При этом данный процесс управления его состоянием будет оптимальным если:

- получена объективная достоверная информация о состоянии спортсмена на всех этапах его подготовки, которая обеспечивается системой комплексного контроля;

- известна модель состояния спортсмена, описанная соответствующими модельными характеристиками (соревновательной деятельности, общей и специальной подготовленности, ведущих систем организма), достижение уровня которых должно обеспечить высокий спортивный результат;

- тренер имеет научно обоснованную программу управления процессом подготовки спортсмена, включающую технологию, методы и средства подготовки.

Реализация программы включает следующие виды комплексного контроля:

- углубленное медицинское обследования (УМО);
- этапный комплексный контроль (ЭКО);
- текущий контроль (ТО);
- оперативный контроль (ОК);
- анализ соревновательной деятельности (АСД).

Обследования уровней функциональной подготовленности планируется в Аналитическом Управлении ФГБУ «ЦСП», ОКР России.

Результаты комплексного контроля будут обобщаться в виде отчетов о ходе выполнения целевой программы и рекомендации по коррекции тренировочного процесса.

Оценка соревновательной деятельности (ОСД) спортсменов определяет степень соответствия модельным характеристикам действия спортсменов на соревнованиях в различных этапах подготовки. На ее основе делается вывод об уровне подготовленности и выход спортсменов на запланированные результаты.

Медицинское обеспечение подготовки сборных команд представляет собой комплекс мероприятий, направленных на повышение эффективности подготовки, социальной защищенности, сохранение здоровья спортсменов Сборной команды. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 23 октября 2020 года № 1144н «Об утверждении порядка организации оказания медицинской помощи лицам, занимающимся физической культурой и спортом (в том числе при подготовке и проведении физкультурных мероприятий и спортивных мероприятий), включая порядок медицинского осмотра лиц, желающих пройти спортивную подготовку, заниматься физической культурой и спортом в организациях и (или) выполнить нормативы испытаний (тестов) Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» и форм медицинских заключений о допуске к участию физкультурных и спортивных мероприятиях».

Углубленное медицинское обследование (УМО) спортсменов сборных команд РФ осуществляется в медицинских организациях с целью получения наиболее полной и всесторонней информации о физическом развитии, состоянии здоровья, функциональном состоянии организма спортсмена и показателях его физической работоспособности. По результатам УМО оценивается адекватность нагрузки на организм спортсмена, ее соответствие функциональным возможностям организма спортсмена, правильность режима применения нагрузок с целью допуска спортсмена к участию в соревнованиях.

Таблица 79 – Программа углубленного медицинского обследования (УМО) Сборной команды в 2022-2026 гг. (в программе приведены рекомендуемые методики исследования)

Задачи обследования	Методы исследования, Исполнитель	Используемая аппаратура	Изучаемые показатели	Сроки проведения
Оценка состояния здоровья	Методики лаборатории	Оборудование лаборатории	Выявление отклонений в состоянии здоровья (ЭКГ показатели ритма сердца и др.)	Апрель-Октябрь
Оценка уровня физического развития	Методики лаборатория	Оборудование лаборатории	Оценка соотношения типов мышечных волокон (косвенная методика) и уровня биоэлектрической активности мышц	Июнь-Октябрь-Март
Оценка функциональное состояние кардиореспираторной системы в покое и после дозированной нагрузки	Эргометрия, пульсометрия, электрокардиография, газометрия, биохимия крови	Оборудование лаборатории. Тредбан , велоэргометрия, , биохимические анализаторы	Работоспособность, реакция организма на нагрузку по показателям лактата и ЧСС, скорость восстановления. Оценка срочного восстановления организма	Июнь-Август-Октябрь
Диагностика и оценка вегетативного обеспечения организма спортсменов	Анализ сердечного ритма, метод спектрального анализа	Аппаратные комплексы «Поли-спектр», «Варикард» и «Ритм»	Оценка функциональных возможностей сердечно-сосудистой системы, уровень адаптации к физическим нагрузкам	Июнь-Август-Октябрь
Определение состава тела и состояния мышечной массы	Антropометрия. Методика	Антropометрическая аппаратура.	Рост, вес, мышечная, жировая и костная массы в отношениях пропорции тела, соматип	Июнь, Октябрь
Определение уровня развития психофизиологических характеристик и психомоторных способностей	Методики комплексного психофизиологического тестирования	Комплекс НС-психо-тест, компьютерная программа «исследование временных и пространственных свойств человека»	Реагирующие способности, оценка внимания, способность точно выполнять движения, координационные способности	Май-Октябрь
Определение ведущих психических свойств организма , наиболее значимых для биатлона	Метод электроэнцефалографического биоуправления	Программно-аппаратный комплекс «Бослаб», аппаратные методики	Функциональная подвижность и сила нервной системы, тип нервной системы, тревожность, оценка функциональной асимметрии мозга	Май

Таблица 80 –Программа текущих обследований (ТО) и оперативного контроля (ОК) Сборной команды в 2022 -2026 гг.

Задачи обследования	Методы исследования	Используемая аппаратура	Изучаемые показатели	Сроки проведения
Оценка хода тренировочного процесса	определение скорости передвижения, контроль за выполнением тренировочных нагрузок, ЧСС	спорттестеры, спортивные навигаторы, компьютер	Скорость передвижения при различных нагрузках. Продолжительность и величина нагрузки. Соответствие планов подготовки выполняемым нагрузкам	Ежедневно
Оценка скорости передвижения по зонам интенсивности нагрузки	Измерение скорости передвижения, биохимический анализ крови, анализ пульсограмм.	Биохимическая аппаратура, спорттестеры, спортивные навигаторы, компьютер.	Величина интенсивности тренировочной нагрузки по показателям «Лактат-скорость» и «ЧСС-скорость»	До 3-4 раз в микроцикле. В предсоревновательном мезоцикле – ежедневно
Анализ и коррекция стрелковой подготовки.	Запись ЧСС во время комплексных тренировок. Анализ основных параметров качества стрельбы (кол-во очков, радиус рассеивания пробоин, определение СТП)	Стрелковый тренажер «Скэтт», спорттестеры, видеозапись, компьютер. Специальная компьютерная программа	ЧСС при подходе к рубежу и стрельбе. Хронометраж фаз стрелкового упражнения. Точность и кучность стрельбы. Анализ микроструктуры техники выстрела с использованием компьютерного тренажера «Скэтт», % попаданий	Индивидуально в зависимости от показаний. На каждой комплексной или стрелковой тренировке
Анализ и коррекция техники передвижения	Видеозапись, биомеханический анализ, программы анализа	Программа «Dartfish», видеопроектор	Основные параметры техники передвижения, скорость, длина и частота шагов.	До 2-3 раз в микроцикле
Оценка переносимости тренировочных нагрузок	Биохимический анализ крови, ЭКГ, вариабельность ритма сердца	Биохимия, ЭКГ, «Омега Про».	Биохимические показатели, ЭКГ, показатели ритма сердца. Показатели ЧСС и гормонального статуса.	Утром после окончания микроцикла
Оценка психологического и психоэмоционального состояния:	Наблюдения, сравнительный анализ, опрос спортсменов и тренеров	Наблюдение за спортсменами в условиях соревнований	Поведение, психологическая устойчивость, «спортивная злость», точность и стабильность стрельбы на соревнованиях.	Крупнейшие соревнования
Динамика компонентов массы тела в процессе тренировок и соревнований	Антropометрия,	калиперометрия. Специальные компьютерные программы	Вес утром натощак, вес до тренировки и после тренировки, динамика мышечного и жирового компонентов	Компоненты веса тела после каждого микроцикла
Оценка состояния здоровья и степени утомления	Врачебный контроль	Имеющая в наличии	АД, ЭКГ в покое и после нагрузки, инструментальные методики исследования.	В каждом микроцикле
Выполнение и коррекция программы подготовки, анализ выполненных нагрузок.	Педагогический анализ с использованием статистических методов исследования.	Компьютерные программы анализа.	Анализ динамики тренировочного процесса. Текущая оценка развития динамики тренированности.	После каждого микроцикла. В ОК в процессе тренировки

Таблица 81 – Программа оценки соревновательной деятельности (ОСД) Сборной команды в 2022-2026 гг.

Задачи обследования	Методы исследования	Используемая аппаратура	Изучаемые показатели	Сроки проведения
Оценка технического результата соревнований	Педагогические наблюдения. Система «Siwidata» и «Нога»	видеоанализ, компьютер. Специальные компьютерные программы анализа ОСД	Скорость передвижения по дистанции, скорострельность, результаты стрельбы, техника выполнения стрельбы	Крупнейшие российские и международные соревнования.
Оценка выхода спортсмена на модельные характеристики	Сравнительный анализ выполнения соревновательной деятельности.	Секундомеры, компьютер. Данные, полученные с помощью систем «Siwidata» и «Нога»	Сравнительные модельные характеристики гоночной и стрелковой подготовленности.	Крупнейшие российские и международные соревнования.
Оценка переносимости соревновательных нагрузок.	Биохимический анализ крови. Комплекс качеств и свойств ЧСС,	Биохимическая аппаратура, спорттестеры, компьютер.	лактата на финише, мочевина, ЧСС среднедистанционная, спектр напряженности ЧСС	В соревновательном периоде регулярно
Оценка метеорологических условий соревнований. Определение коэффициента трения скольжения	Измерение метеоусловий. Оценка качества скольжения, анализ профиля трассы	Термометр, прибор «Уктус», Прибор «Стар» и откатчики «Swix»	Температура воздуха и снега, влажность, направление и скорость ветра на стрельбище, подбор вариантов смазки.	Регулярно в соревновательном периоде
Оценка психологической подготовленности.	Наблюдения, сравнительный анализ, опрос спортсменов и тренеров	Наблюдения за спортсменами в сложных эмоциогенных условиях соревнований	Поведение, психологическая устойчивость, «спортивная злость». Точность и стабильность стрельбы в соревнованиях	Крупнейшие российские и международные соревнования
Оценка тактической подготовленности спортсменов	Хронометраж, анализ пульсограмм, фиксированный опрос спортсменов и тренеров	Секундомеры, спорттестеры, компьютер. Данные, полученные с помощью систем «Siwidata» и «Нога»	Тактика прохождения отрезков дистанции и огневых рубежей. Действия на огневом рубеже.	Крупнейшие российские и международные соревнования
Заключение по ОСД. Коррекция программы подготовки, заключения о готовности команды перед соревнованиями.	Хронометрия, специальные компьютерные программы	Компьютер. Программа «Siwidata», «Нога», «Nordic», «Биатлон»	Анализ соревновательной деятельности. Соответствие полученных показателей модельным характеристикам. Развернутый анализ ОСД.	После каждого ОСД.

Таблица 82 – Программа этапных комплексных обследований (ЭКО) Сборной команды в 2022–2026 гг.

Задачи обследования	Методы исследования	Используемая аппаратура	Изучаемые показатели	Сроки проведения
Оценка уровня подготовленности на этапе	Контрольное тестирование в беге, в передвижении на лыжероллерах в соответствие с планом подготовки на этапе.	Секундомеры, компьютерные программы анализа данных, спорттестеры.	Комплекс педагогических, медико-биологических, биомеханических исследований. Динамика соотношения объема и интенсивности тренировочных нагрузок. Технические результаты в контрольных тренировках	Июнь, август, сентябрь, ноябрь
Оценка технического мастерства, определение скорости ПАНО	Видеозапись, хронометраж, биохимический анализ крови, пульсометрия, тест Конкони	Видеоанализ, секундомеры, спорттестеры.	Фазовый анализ техники передвижения, график зависимости «лактат – скорость» и «ЧСС-скорость» в беге и в передвижении на лыжероллерах.	Этапы годичного цикла
Оценка индивидуальных зон интенсивности тренировочных нагрузок	Биохимический анализ крови, лактат, пульсометрия, хронометраж	Биохимическая аппаратура, секундомеры, спорттестеры	Величины накопления лактата, скорость передвижения и ЧСС. «Лактатная» кривая и ЧСС в ступенчатой нагрузке на тредбане и в полевом teste. Анализ ЧСС в тренировках и соревнованиях.	Этапы годичного цикла
Оценка технического и тактического мастерства стрелковой подготовки	Контрольные стрельбы по мишени №7. Контрольные стрельбы по установкам в покое и с ходу. Видеозапись техники стрельбы,	Видеоанализ, спорттестеры, стрелковый тренажер «Скатт».	Технический результат в очках, результативность стрельбы в % количества попаданий. Время изготовки к стрельбе. ЧСС при подходе и на огневом рубеже.	Июнь, август, сентябрь,
Оценка переносимости тренировочных нагрузок в микроциклах.	Биохимический анализ крови (во время тренировочных нагрузок). Динамика ЧСС в период восстановления.	Биохимическая аппаратура, спорттестеры	Скорость передвижения, объем одноразовой нагрузки, величины лактата, ЧСС, Биохимические показатели. Доза нагрузки за одно тренировочное занятие и за анализируемый период.	Регулярно, весь период
Оценка психологического и психоэмоционального состояния:	Наблюдения, сравнительный анализ, опрос спортсменов и тренеров	Наблюдение за спортсменами в соревнований	Поведение, психологическая устойчивость, «спортивная злость», точность и стабильность стрельбы на соревнованиях.	Соревнования
Оценка состояния здоровья	Врачебный контроль	Медицинская аппаратура на месте сборов.	Медицинские наблюдения, ЧСС в покое и при физической нагрузке, АД, ЭКГ. Инструментальные методики контроля	Весь период и во время всех ЭКО
Общее заключение по команде, коррекция программы подготовки,	Педагогический анализ с использованием статистических методов исследования.		Анализ динамики тренировочного процесса. Текущая оценка развития динамики тренированности.	ЭКО

**в) Задачи, календарный план, общие и специфические показатели обследований соревновательной деятельности, текущих обследований, этапных комплексных обследований**

Углубленное медицинское обследование (УМО) спортсменов сборных команд проводится для решения следующих задач:

- выявление заболеваний и патологических состояний, препятствующих допуску к занятиям спортом, ограничивающих спортивную работоспособность;
- определение факторов риска возникновения патологических состояний (в том числе угрозы жизни);
- диагностика физического развития спортсмена и его изменений в процессе цикла подготовки в зависимости от направленности тренировочного процесса и спортивного мастерства;
- оценка уровня функционального состояния организма с учетом факторов риска, данных о состоянии здоровья, разработка рекомендаций по коррекции индивидуальных планов подготовки;
- определение уровня резервных возможностей организма спортсмена с учетом этапа подготовки;
- выдача рекомендаций по поддержанию здоровья спортсмена;
- заключение о допуске спортсмена по состоянию здоровья и другим медицинским критериям к тренировочным занятиям и соревнованиям;
- назначение индивидуальных реабилитационных и восстановительных мероприятий, обоснованных выявленными особенностями здоровья, функционального состояния, показателями адаптации организма к нагрузкам.

Решение о допуске к занятиям спортом принимается на основании обследования спортсмена при условии отсутствия морфологических и функциональных отклонений, влекущих при увеличении интенсивности процессов основного обмена веществ жизненно опасные нарушения функций организма или морфологические отклонения от нормы.

Углубленные комплексные и медицинские обследования (УМО) позволяют оценить:

- оценки состояния здоровья и уровня физического развития,
- определение компонентного состава тела и резервных возможностей организма;
- оценки функционального состояния кардио-респираторной системы в покое и после физической дозированной нагрузки;
- определение уровня развития психофизиологических характеристик и психомоторных способностей;

– диагностики и оценки вегетативного обеспечения организма спортсменов.

УМО проводится два раза в год, сроки определяются задачами единого календарного плана.

Восстановительные мероприятия проводятся после интенсивных физических нагрузок, а также перенесенных травм. Целью таких мероприятий является поддержание и повышение функционального состояния и спортивной формы спортсмена, тренирующегося в соответствии с циклом тренировочного процесса и выступающего на соревнованиях. Оказание медицинской помощи при проведении восстановительных мероприятий после интенсивных физических нагрузок в спорте, перенесенных заболеваний и травм у спортсменов проводится с учетом объема и характера диагностических и восстановительных мероприятий и зависит от характера, объема повреждения, сроков заболевания и этапа спортивной подготовки. Восстановительные мероприятия после перенесенных травм, заболеваний проводятся на базе лечебных учреждений ФМБА России.

Восстановительные мероприятия после интенсивных физических нагрузок проводятся в текущем режиме врачами сборных команд РФ, а также в медицинских центрах федеральных спортивных баз (Чайковский, Тюмень, Токсово).

Этапные комплексные обследования (ЭКО) являются основной формой контроля и коррекции тренировочного процесса. В ходе его выявляются степень соответствия, как команды в целом, так и у отдельных спортсменов, модельным характеристикам.

ЭКО предполагает регистрацию достижений в тестах или соревнованиях в начале и конце каждого очередного этапа подготовки. Анализ результатов контроля проводится на основании оценки зависимости между приростами достижений в тестах и соревновательных упражнений, с одной стороны, и частными объемами нагрузок за этап – с другой. При организации ЭКО на всех этапах подготовки использовались одни и те же тесты. В этом случае была возможность получить динамику показателей и проанализировать ее.

ЭКО включают в себя оценку:

- уровня подготовленности на этапе;
- технического и тактического мастерства в стрелковой подготовке;
- переносимости тренировочных нагрузок в микроциклах;
- психологического и психоэмоционального состояния спортсмена;

– контроль за состоянием здоровья и воздействием тренировочных нагрузок по данным врачебных наблюдений и педагогического контроля со стороны тренеров;

– общее заключение по команде, возможная коррекция программы подготовки, заключение о готовности команды перед соревнованиями.

Текущие комплексные обследования (ТО) запланированы с целью сбора и анализа информации, необходимой для планирования нагрузок или их коррекции в микроциклах тренировки. Они включают:

- оценку хода тренировочного процесса;
- коррекцию интенсивности тренировочных нагрузок;
- коррекцию стрелковой подготовки;
- коррекцию техники передвижения на лыжах;
- оценку переносимости тренировочных нагрузок;
- наблюдение за состоянием здоровья;
- оценку психологического и психоэмоционального состояния спортсмена.

ОСД является основой для определения состава команды на Олимпийские игры, чемпионаты мира и другие международные соревнования. Она включает в себя:

- оценку технического результата соревнования;
- оценку действий спортсменов и команды в соревновательной деятельности, согласование с модельными характеристиками;
- оценку переносимости соревновательных нагрузок;
- оценку метеорологических условий соревнований;
- оценку вариантов разминки перед стартом;
- оценку тактической подготовленности отдельных спортсменов.

Таблица 83 – Программа научно-методического обеспечения Сборной команды (женщины) в сезоне 2022-2026 гг. (июль-декабрь)

Таблица 84 – Программа научно-методического обеспечения Сборной команды (женщины) в сезоне 2022-2026 гг.  
(январь-май)

Период		Соревновательный															Подготовительный						
Этап подготовки																							
Месяц		январь				февраль				март				апрель				май					
Неделя	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		
Даты	03-09	10-16	17-23	24-30	31-06	07-13	14-20	21-27	28-06	07-13	14-20	21-27	28-03	04-10	11-17	18-24	25-01	02-08	09-15	16-22	23-29		
Тип	КМ	КМ	КМ		ОИ		КМ		КМ	КМ	КМ	ЧР								ТМ			
Задачи НМО	ТО, ОСД	ТО, ОСД	ТО, ОСД		ТО, ОСД		ТО, ОСД		ТО, ОСД	ТО, ОСД	ТО, ОСД	ТО, ОСД		ЭКО				ЭКО		ТО			
1	1	1	•		•										•				•		•		
	2	2													•				•		•		
	3	3													•						•		
2	4	4													•						•		
	5	5	•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		
	6	6													•						•		
	7	7	•		•																•		
	8	9	•		•										•						•		
3	10	10	•		•																•		
	11	11																			•		
	12	12	•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		
4	13	13	•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		
	14	14	•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		
5	15	15																			•		
	16	16																	•		•		
7	17	17													•				•		•		
	18	18													•				•		•		
8	19	19																			•		
	20	20																			•		
	21	21	•		•		•		•		•		•		•						•		
	22	22	•		•		•		•		•		•		•						•		
	23	23	•		•		•		•		•		•		•						•		
18	24	24															•				•		
	25	25	•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		
	26	26	•		•		•		•		•		•		•						•		
	27	27	•		•		•		•		•		•		•						•		

Таблица 85 – Примерная программа научно-методического обеспечения Сборной команды (мужчины) в сезоне 2022-2026 гг. (июль-декабрь)

Таблица 86 – Примерная программа научно-методического обеспечения Сборной команды (мужчины) в сезоне 2022–2026 гг. (январь–май)

Таблица 87 – Программа НМО сборной команды России по биатлону в сезоне 2022-2026 гг.

Направленность	Вид обследования	Рассчитываемые показатели
1 Оценка морфологического статуса	1 Антropометрические измерения:	1 По программе ЭКО: масса тела, % жира; % мышц%, обхваты: голени, бедра, бедер (таза), плеча, предплечья, груди (у мужчин)
		2 По программе ТО: масса тела и/или обхваты: голени, бедра, бедер (таза), плеча, предплечья, груди (у мужчин), сумма жировых складок, % жира и мышц
	2 Бионимпедансный анализ состава тела с определением:	3 По программе ТО: масса тела, % жира; тошая (безжировая) масса.
2 Оценка аэробной мощности, физиологической и механической эффективности, специальной силовой подготовленности	3 Стандартный ступенчатый тест с газоанализом с определением вентиляторных (лактатных) АэП и АиП при работе руками на тренажере Concept2	4 АэП (VO2 мл/кг/мин); АиП (VO2 мл/кг/мин); ЧСС (уд/мин) на АэП, АиП и стандартной мощности около уровня АиП; вентиляторный эквивалент по кислороду (VE/Vo2) на уровне АэП; Частота движений на стандартной мощности (около АиП). Мощность на уровне АэП (Вт). Коэффициент регрессии графиков "Частоты движений" от мощности и потребления кислорода на последних 7 ступенях теста. Лактат на 2 и 4 минуте восстановления. Кислородную стоимость работы на уровне АэП. Динамика кислородной стоимости работы в процессе теста.
	4 Ступенчатый тест с газоанализом с определением вентиляторных (лактатных) АэП и АиП в беге или при передвижении на лыжероллерах на предбане ( или в полевом teste).	5 АэП (VO2 мл/кг/мин); АиП (VO2 мл/кг/мин); относительный кислородный пульс на уровне АиП (мл/уд/кг); вентиляторный эквивалент по кислороду (VE/Vo2) на уровне АэП. Средняя кислородная стоимость метра пути по 3-м ступенькам в зоне АэП и АиП. Длина и частота шагов на уровне АэП. Коэффициент регрессии графика "Длина/частота шагов" на последних 7 ступенях теста (График зависимости "ЧСС-лактат-скорость")
	5 Контрольные тренировки и соревнования	6 Занятое место, средняя ЧСС, средняя пульсовая стоимость (с коррекцией на коэффициент скольжения), ЧСС подхода к рубежу, отставание от лидера "ходом", скорость элиминации Ла из крови после контрольной тренировки (старта) (3 - 15 минуты), время на рубежах и процент попаданий, КС и КСС.
3 Оценка максимальной силы мышц	6 Максимальная сила лыжнику итальянского пояса и рук	7 (Резервное тестиирование во ВНИИФК, Сочи или ЦСП) Относительная максимальная изометрическая сила правой и левой руки на BioDex в "лыжном гибкости". Коэффициент асимметрии силы рук.
	7 Максимальная сила лыжнику разгибателей ног	8 (Резервное тестиирование во ВНИИФК, Сочи или ЦСП) Относительная максимальная изометрическая сила мышц разгибателей и сгибателей коленного сустава правой и левой ноги на BioDex или "Силоком" при угле рычага прибора 110% (N). Коэффициент асимметрии силы мышц ног.
4 Оценка взрывной силы и максимальной алаткатной мощности	8 В "тюзе лыжника" выполняется 10 латкатально-мощных движений руками на тренажере "Concept 2"	9 Регистрируется максимальная мощность за 10 движений, "пройденное расстояние", средняя частота движений
	9 Выполняется прыжок сверх с места из положения "присед" без полного дуг на контактной косичке	10 Регистрируется высота прыжка или время полета, расчет мощности прыжка
5 Оценка экономичности и эффективности лыжных ходов	10 Ступенчатый тест на лыжнолыжном тренажере, лыжами на предбане, на лыжероллерах по горизонтальной поверхности и в подъем	11 Метаболическая стоимость метра пути (стандартной мощности), пульсовая стоимость метра пути (стандартной мощности), вентиляторная стоимость (пульсовая стоимость) метра пути (стандартной мощности), угол наклона графиков "метаболическая стоимость метра пути - скорость (мощность)" и "длина шагов-скорость" на участке от АэП до уровня соревновательной скорости в спринтерской гонке. Длина шагов на стандартной скорости (мощности) около уровня АиП.
6 Оценка технической подготовленности	11 Регистрация кинематических показателей техники лыжных ходов на равнинном участке и в подъеме со время контрольных тренировок соревнований (на разных дистанциях в сравнении с 5-лями победителями соревнований) и тренирования на лыжнолыжном предбане (полевом тесте)	12 Интегральные показатели: Длина и частота шагов, ритмовой коэффициент (t цикла шага/ t отталкивания палками), коэффициент эффективности отталкивания (ритмовой коэффициент/частота шагов) Дифференциальные показатели (все в сагиттальной плоскости): угол постановки палок, угол в локтевом суставе, амплитуда разгибания в локтевом суставе, скорость разгибания в локтевом суставе, амплитуда движений в коленном суставе (в бессажном ходе)

## Продолжение таблицы 87

7 Стрелковая подготовленность	12 Тестирование спиральных и патронов (индивидуально для каждого спортсмена)	13 Радиус рассеивания пробоин (R100) партий патронов при различной температуре (от +10 до минус 18*), смещение средней точки попадания (СТП) и R 100 при различной силе ветра (индивидуально для каждого стола), выбор наилучшей партии патронов для конкретной винтовки.
	13 Оценка стрелковой подготоительности на компьютерных треках "Скани" и в стрелковых тестах.	14 Сумма очков и R100 в teste 30+30 выстрелов, специальный тест 20 выстрелов по установке (Л-С+Л-С) с учетом штрафа и времени, "Модель стрельбы" на 2 и 4 рубежа, 100 в на выносливость (сумма очков и R 100). Средняя длина и скорость траектории, точность прицеливания, коэффициент координации, средняя устойчивость и смещения ствола оружия в момент прицеливания и выстрела.
	14 Комплексные и контрольные тренировки, соревнования	15 Процент попаданий из положения лежа и стоя. Изготовка, скорость и время ухода с огневых рубежей. Время на рубежах при стрельбе из положения лежа и стоя. Проигрыш лидеру на рубеже (КСС), КТГ в стрельбе, "модельные характеристики стрельбы".
8 Срочный контроль текущего состояния спортсмена	15 Биохимия	16 По стандартной программе
	16 САИ	17 По стандартной программе
	17 Вариационная кульсометрия	18 Индекс подготовленности POLAR (OwnIndex с ортопробой), оценка показателей вегетативной регуляции методами статистического, временного и спектрального анализа ритмов сердца, показатели на комплексах "Омега Спорт", "Варикард" и Polar
9 Документы планирования и контроля	18 Перспективное планирование	19 Индивидуальный план выступлений спортсмена в сезоне 2022-2023 гг.
		20 Модель динамики состояния спортсмена в сезоне 2022 - 2023 гг.
		21 Основные параметры подготовки и распределения тренировочных нагрузок в сезоне 2022 - 2023 гг.
	19 Контроль нагрузок	22 Программа НМО
		23 Модель микроцикла распределения нагрузок на УТС
		24 Форма учета ежедневных нагрузок
		25 Форма отчета о выполнении нагрузок спортсменом в соответствии с индивид. планом
		26 Форма отчета по применяемым средствам и методам тренировки

### г) Прогноз динамики состояния спортсменов по этапам годичного цикла четырехлетнего Олимпийского цикла подготовки

Прогноз динамики состояния спортсменов производится на основе показателей комплексного контроля в процессе тренировочной и соревновательной деятельности и соответствующих обследований ЭКО, ТО, ОСД.

Модель динамики состояния прогнозируется специалистами аналитического управления ФБГУ «ЦСП» по данным комплексных тестирований и по результатам непрерывных наблюдений за спортсменами на УТС и соревнованиях.

На основании показателей этапного комплексного обследования (ЭКО) рассчитываются показатели различных сторон подготовленности биатлонистов. Тестирования проводятся как в лабораторных, так и в полевых условиях (например, тестирование в ступенчатом teste на лыжероллерах).

Прогноз динамики показателей физической подготовленности Сборной команды представлен на рисунках 35–38.

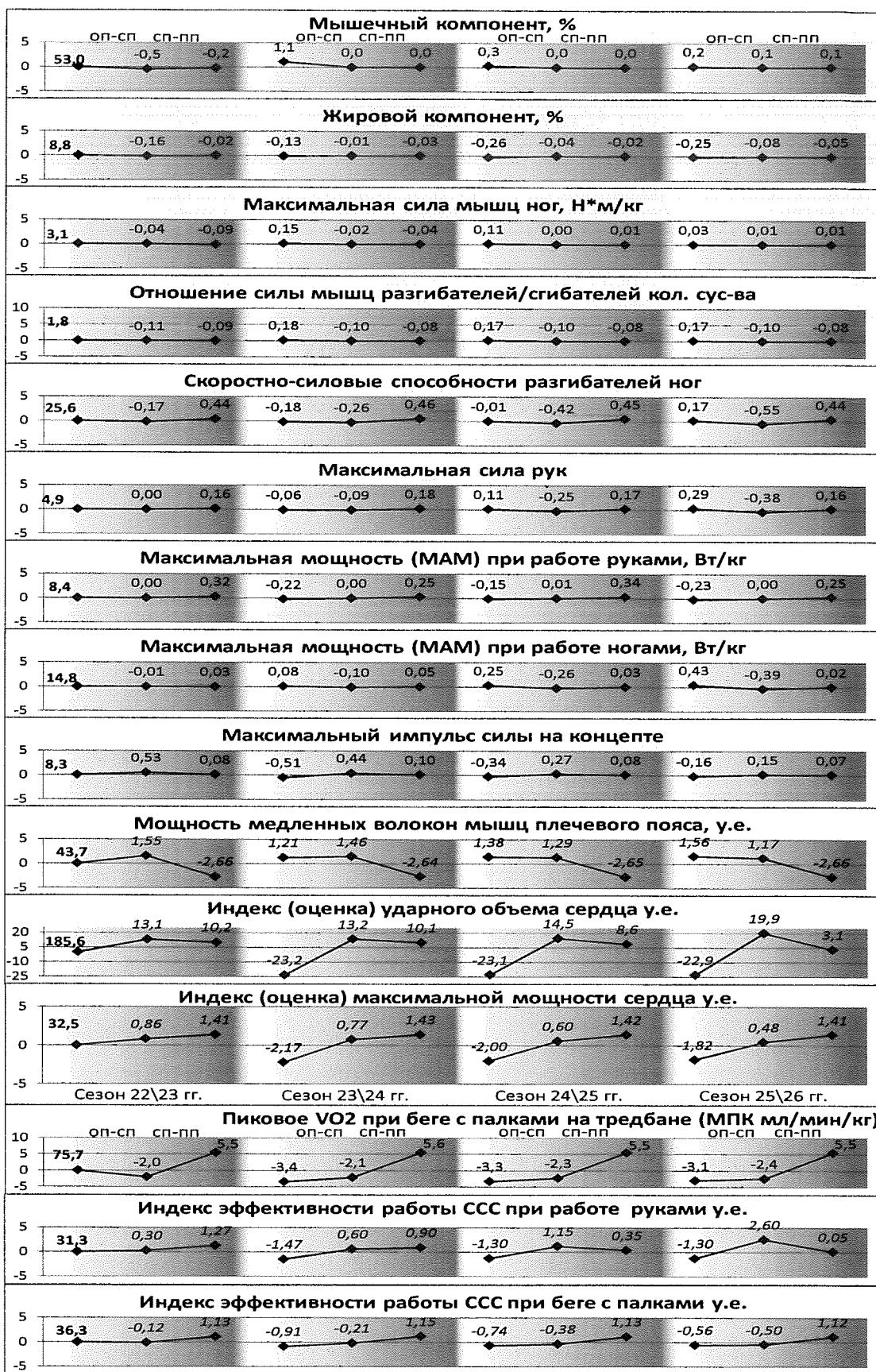


Рисунок 35 – Прогноз динамики показателей ЭКО у российских биатлонистов в сезонах 2022-2026 гг.

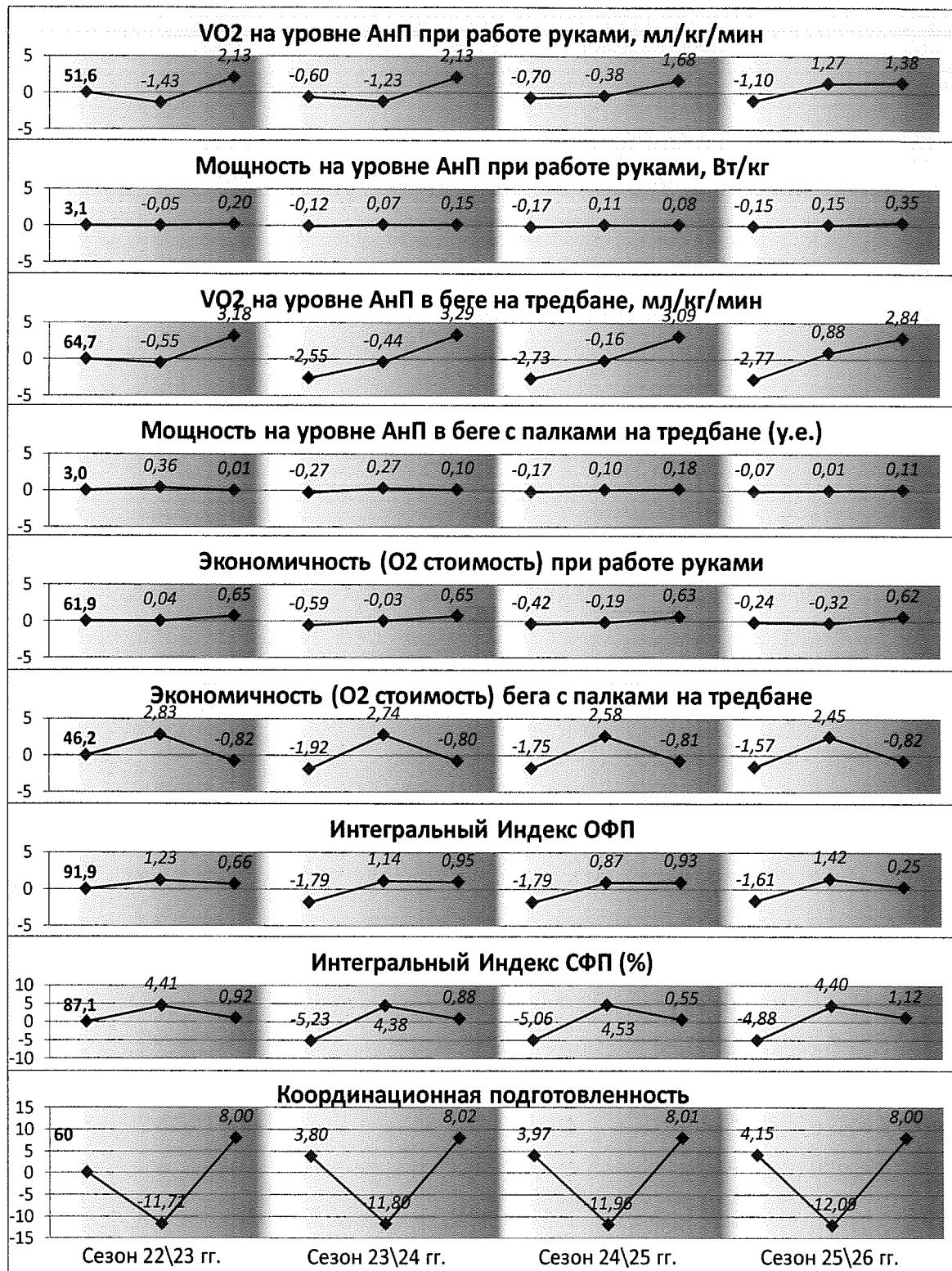


Рисунок 36 – Прогноз динамики показателей ЭКО у российских биатлонистов в сезонах 2022-2026 гг.

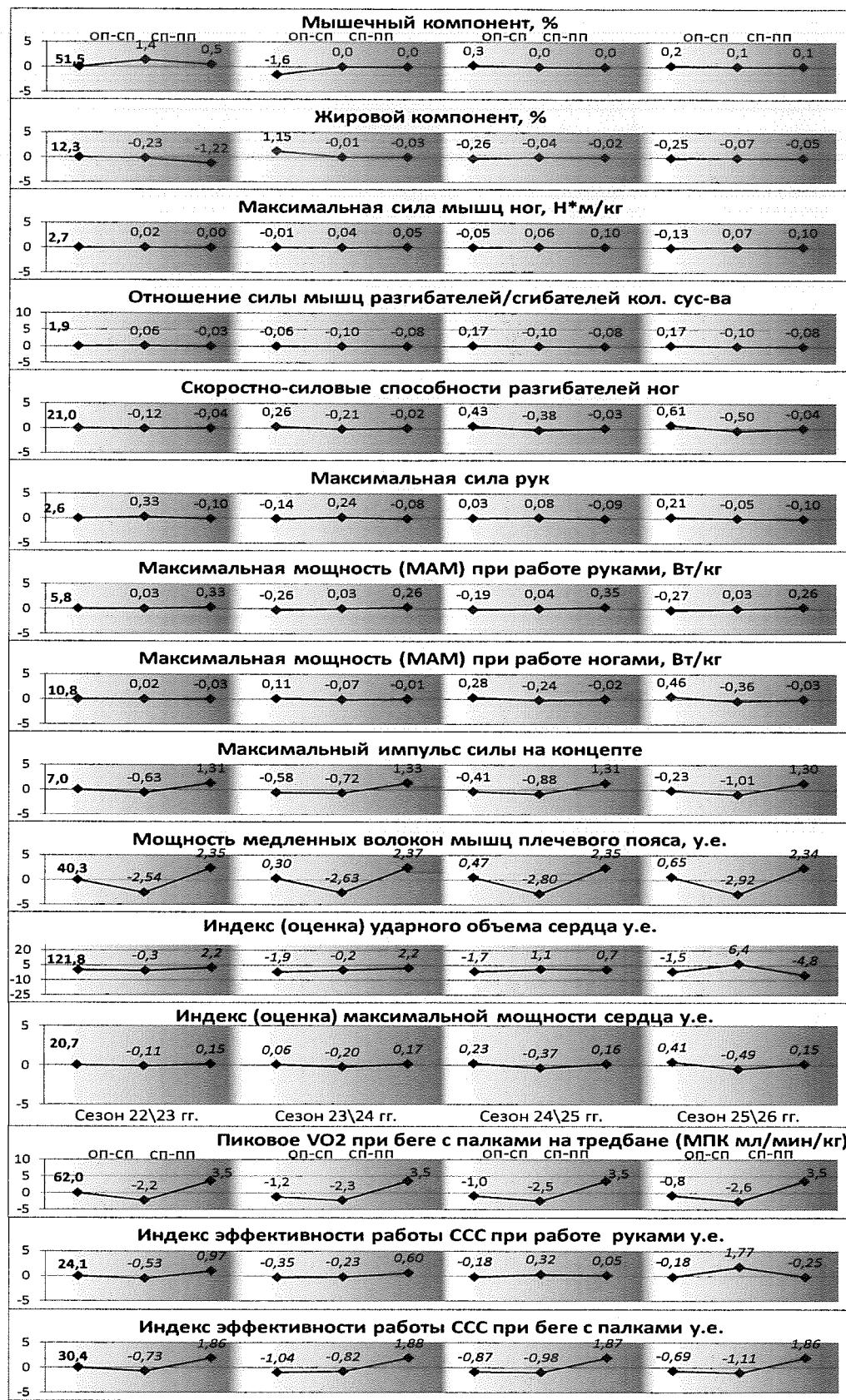


Рисунок 37 – Прогноз динамики показателей ЭКО у российских биатлонисток в сезонах 2022-2026 гг.

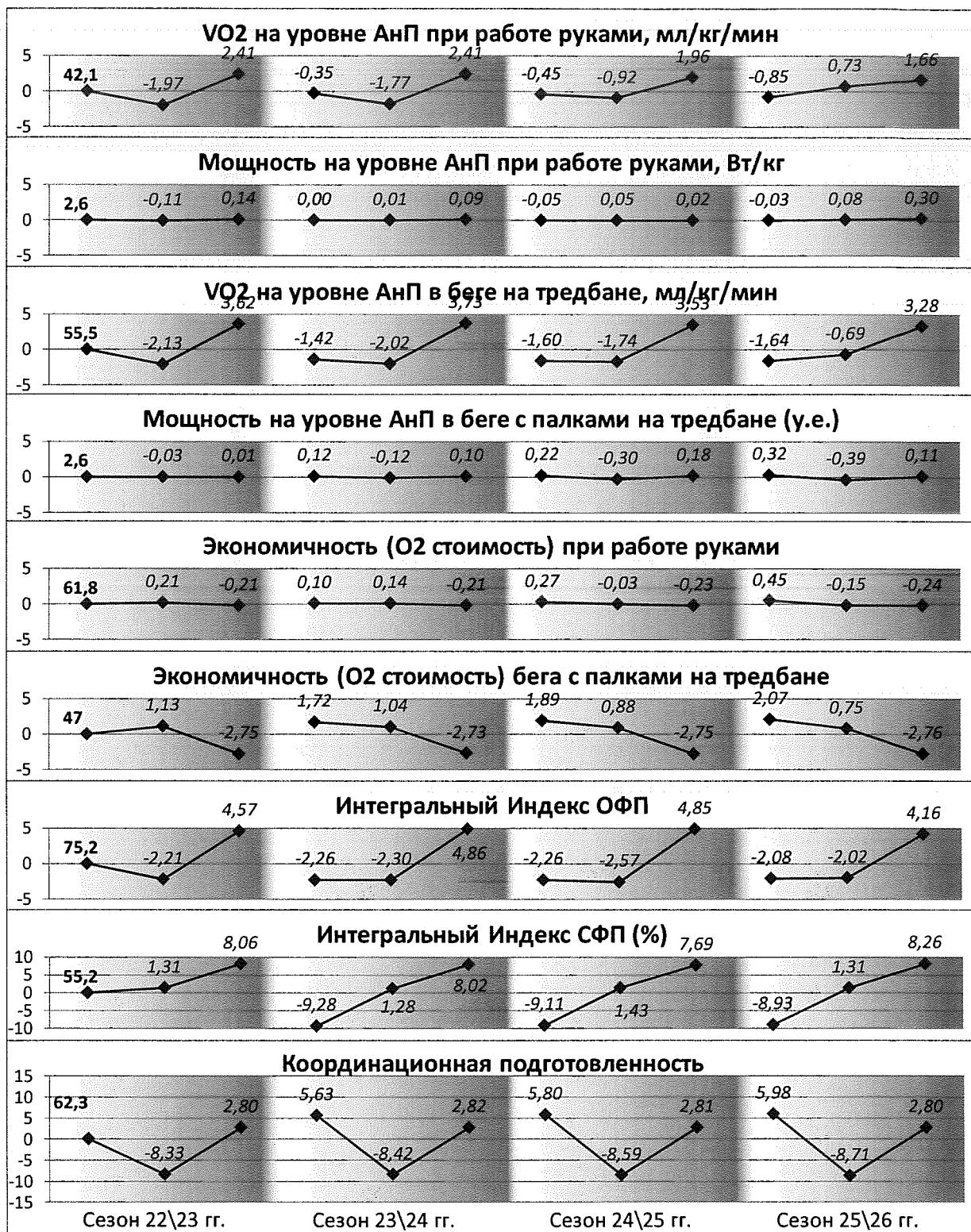


Рисунок 38 – Прогноз динамики показателей ЭКО у российских биатлонисток в сезонах 2022-2026 гг.

**д) План мероприятий медицинского и медико-биологического обследования**

Таблица 88 – Сроки проведения основных мероприятий системы комплексного контроля в 2022-2026 гг.

Виды обследования	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV
УМО	+					+						
ЭКО		+		+	+		+		+			
ТО		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОСД					+		+	+	+	+	+	+

Основные показатели, выдаваемые в процессе подготовки спортивной сборной команды России по биатлону, представлены в соответствующих разделах, которые отражают тренировочную и соревновательную деятельность биатлонистов в подготовительном и соревновательном периоде тренировки.

**е) План мероприятий антидопингового обеспечения спортивной сборной команды Российской Федерации**

Антидопинговое обеспечение сборных команд России по биатлону осуществляется Комиссией антидопингового контроля СБР согласно Антидопинговой программе СБР и в соответствии с положениями Международной конвенции ЮНЕСКО о борьбе с допингом в спорте, Всемирного антидопингового кодекса, стандартов РУСАДА, Внутреннего антидопингового регламента IBU, законодательства Российской Федерации, указаний и рекомендаций Минспорта России и Олимпийского комитета России.

Последний допинг-тест среди российских биатлонистов, давший положительный результат, датирован 1 января 2014 года.

В результате допингового скандала IBU понизил статус Союза биатлонистов России с постоянного члена до временного. В остальном ситуация для российского биатлона осталась прежней. Спортсмены могли без всяких ограничений участвовать в соревнованиях под эгидой IBU. В настоящее время российские биатлонисты отстранены от участия в международных соревнованиях. Тестирование спортсменов проводит РАА «РУСАДА»

За прошедшие 4 года спортсмены, тренеры и специалисты, работающие с российскими командами по биатлону, прошли ряд семинаров и вебинаров по антидопинговому обучению. Все тренеры и специалисты получили сертификат РАА «РУСАДА». Кроме того, тренеры, работающие с национальными командами прошли дополнительное тестирование по программам антидопингового образования и получили соответствующие сертификаты.

**Комиссия антидопингового контроля СБР:**

- установила тесное взаимодействие с медицинскими организациями Федерального медико-биологического агентства России, осуществляющими медицинское обеспечение спортивных сборных команд России по биатлону;

- осуществила внедрение деклараций персональной ответственности для кандидатов в члены основных и юниорских спортивных сборных команд России по биатлону, а также лиц, которые могут участвовать в медико-биологическом сопровождении членов спортивных сборных команд России, биатлонистов, тренеров и медицинских работников, участвующих в соревнованиях, проводимых под эгидой СБР, IBU, Международного олимпийского комитета;

- оказывала всестороннее содействие антидопинговым организациям, сообщая им в 20-х числах каждого месяца обо всех мероприятиях, проводимых под эгидой СБР, МСБ (IBU), Международного олимпийского комитета, о количестве участников, сроках и местах проведения, для эффективного мониторинга процесса реализации антидопинговой программы;

- обеспечила проведение информационно-образовательных антидопинговых занятий с кандидатами в спортивные сборные команды России, тренерами, медперсоналом и другими специалистами на каждом учебно-тренировочном мероприятии;

- оказала практическую помощь в разработке программ по фармакологическому сопровождению спортсменов-биатлонистов в зависимости от этапа подготовки, их функционального состояния и спортивной квалификации.

**Союз биатлонистов России:**

- предоставляет в соответствии с общероссийскими антидопинговыми правилами необходимую общероссийской антидопинговой организации информацию для формирования списка спортсменов в целях проведения тестирования как в соревновательный, так и во вне соревновательный период;

- уведомляет спортсменов в соответствии с общероссийскими антидопинговыми правилами о включении их в список спортсменов, подлежащих тестированию как в соревновательный, так и вне соревновательный период;
- содействует в проведении тестирования в соответствии с порядком проведения допинг-контроля;
- применяет санкции (в том числе спортивную дисквалификацию спортсменов) на основании и во исполнение решения соответствующей антидопинговой организации о нарушении антидопинговых правил спортсменами, а также тренерами, иными специалистами в области физической культуры и спорта в отношении спортсменов;
- информирует о примененных санкциях федеральный орган исполнительной власти в области физической культуры и спорта, органы исполнительной власти соответствующих субъектов Российской Федерации, общероссийскую антидопинговую организацию, Международную федерацию биатлона;
- организовывает ознакомление спортсменов, тренеров с общероссийскими антидопинговыми правилами и антидопинговыми правилами, утвержденными IBU;
- назначает должностных лиц, ответственных за организацию работы СБР по предотвращению использования допинга в спорте и борьбе с ним во взаимодействии с Министерством спорта Российской Федерации, Министерством здравоохранения Российской Федерации и РАА «РУСАДА», IBU;
- разрабатывает специальные программы мониторинга и контроля за применением биатлонистами средств и методов медико-биологической направленности в период вне централизованной подготовки;
- осуществляет подготовку информационно-образовательных антидопинговых программ, в том числе подготовку методических материалов для тренеров и спортсменов,
- размещает на официальном сайте СБР общероссийских антидопинговых правил и антидопинговых правил, утвержденных IBU;
- осуществляет организацию разъяснительной работы через мероприятия (семинары, конференции, курсы повышения квалификации) для спортсменов, тренеров и иного персонала спортсмена с положениями действующих редакций Всемирного антидопингового кодекса и соответствующих международных стандартов ВАДА, общероссийских антидопинговых правил, антидопинговых правил IBU;

осуществляет организацию разъяснительной работы через мероприятия (семинары, конференции, курсы повышения квалификации для специалистов, работающих в биатлоне, тренировочные сборы);

- расширяет практику подписания деклараций персональной ответственности за нарушения антидопинговых правил со спортсменами, тренерами и медицинскими работниками;

- содействует антидопинговым организациям в проведении допингового контроля;

- обеспечивает спортсменов, тренеров и иной персонал спортсмена антидопинговыми информационно-образовательными материалами и методическими пособиями в целях информирования относительно всех последних изменений в Запрещенном списке ВАДА и соответствующих положениях международных спортивных объединений;

- участвует в образовательных семинарах, круглых столах, рабочих группах и иных мероприятиях по вопросам борьбы с допингом в спорте;

- осуществляет информационно-пропагандистскую деятельность по профилактике применения и использования спортсменами, тренерами и иным персоналом спортсмена субстанций и методов, запрещенных в спорте;

- обеспечивает прохождение антидопинговых образовательных программ в рамках дополнительного профессионального образования сотрудников, ответственных за организацию работы по предотвращению использования допинга в спорте и борьбе с ним в СБР;

- ведет список спортсменов, тренеров и иного персонала спортсмена, находящихся под юрисдикцией СБР, к которым применены санкции (в том числе спортивная дисквалификация) за нарушение антидопинговых правил;

- осуществляет проверку спортсменов находящихся под юрисдикцией СБР на предмет наличия спортивной дисквалификации (в том числе, по которым проводится проверка о возможном нарушении антидопинговых правил) за нарушение правил спортивных соревнований по биатлону, антидопинговых правил, норм и требований, утвержденных IBU по биатлону, СБР при согласовании документов по кандидатам на присвоение спортивных званий и спортивных разрядов в соответствии с приказом Министерства спорта Российской Федерации от 20 февраля 2017 г. № 108;

- помогает спортсменам в своевременной подаче заявок для получения разрешений на терапевтическое использование запрещенных субстанций и/или методов, включенных в запрещенный список Всемирного антидопингового агентства (совместно с РАА «РУСАДА»);

- контролирует своевременную подачу информации о месте нахождения спортсменов, включенных в международный или национальный регистрируемый пул тестирования системы АДАМС в соревновательный и во вне соревновательный периоды;
- разрабатывает и осуществляет меры предотвращения и исключения случаев применения запрещенных в спорте препаратов и методов;
- осуществляет, с привлечением «большой науки», поиск дополнительных средств и методов повышения работоспособности спортсменов путем совершенствования современных инновационных технологий тренировок и восстановления от высоких тренировочных нагрузок с помощью естественных средств, которые не входят в перечень запрещенных WADA методов и препаратов; в перечень запрещенных в спорте субстанций и методов;
- организовывает постоянный «Антидопинговый всеобуч» всех кандидатов в сборные команды России, их тренеров и врачей, в том числе с целью довести до них неизбежные последствия (для них лично и страны) международных допинговых скандалов, прямыми виновниками которых они могут явиться;
- осуществляет, с привлечением «большой науки», поиск дополнительных средств и методов повышения работоспособности спортсменов путем совершенствования современных инновационных технологий тренировок и восстановления от высоких тренировочных нагрузок с помощью естественных средств, которые не входят в перечень запрещенных в спорте субстанций и методов;

организовывает постоянный «Антидопинговый всеобуч» всех кандидатов в сборные команды России, их тренеров и врачей, в том числе с целью довести до них информацию о неизбежности последствий (для них лично и страны) международных допинговых скандалов, прямыми виновниками которых они могут явиться

**ж) Сведения о необходимости разработки и внедрения новых методик подготовленности спортсменов спортивной сборной команды Российской Федерации по биатлону**

Для оптимизации процесса подготовки Союз биатлонистов России планирует продолжить ряд научно-методических и научно-исследовательских работ по основным направлениям тренировочной и соревновательной деятельности.

В стрелковой подготовке:

- работа над совершенствованием системы «патрон-ствол» совместно с концерном «Ижмаш» с задачей выйти на модельные значения радиуса рассеивания пробоин 10-12мм (по окружностям пробоин);
- внедрение полевой версии компьютерного тренажера «Скatt», позволяющей производить анализ стрельбы в условиях стрельбища;
- разработка системы тестирования стрелковой подготовленности после физической нагрузки с использованием компьютерного тренажера «Скatt».

В гоночной подготовке:

- внедрение системы «Catapult», позволяющей в процессе тренировочной и соревновательной деятельности получить весь спектр движения спортсмена во время передвижения на лыжероллерах и лыжах;
- внедрение системы «PowerPole» позволяющей получить динамические характеристики отталкивания лыжными палками во время передвижения на лыжах и лыжероллерах в полевых условиях;
- внедрение системы видеоанализа «Dartfish» с дополнительными датчиками анализа паттерна движений;
- внедрение системы «Moytest» для оценки силовых и скоростно-силовых показателей в условиях тренировочных мероприятий и условиях передвижения на лыжах и лыжероллерах.

#### **2.7.6. Условия реализации тренировочного процесса, в том числе используемые объекты спорта или места подготовки спортивной сборной команды Российской Федерации по биатлону**

##### **a) Планы подготовки спортивных сборных команд Российской Федерации по биатлону**

В планировании подготовки спортивных сборных команд России по биатлону используется традиционная схема годовых планов. В этой схеме планирование нагрузок производится помесячно с распределением циклической нагрузки в часах. Планирование нагрузки осуществляется исключительно в часовом формате. Во-первых, это объясняется тем, что воздействие на спортсмена нагрузки в километрах не объективно, во-вторых, это позволяет вести сравнительный анализ нагрузок с ведущими европейскими командами. Кроме традиционной схемы предоставления годовых планов подготовки в спортивной сборной команде России по биатлону используется схема учета нагрузок по форме аналитического управления ФБГУ «Центр спортивной подготовки сборных команд России». В данной форме учет осуществляется еженедельно (52 недели) с распределением нагрузки в часах.

Таблица 89 – План подготовки Сборной команды (мужчины) на сезон 2022-2023 гг.

		МЕСЯЦ	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	апрель	ИП	СП	Итого	
Общие показатели	Тренировочные дни (кол-во)		18	24	24	24	22	20	24	22	22	20	22	18	156	104	260	
	Часы		50:00	72:00	80:00	76:00	72:00	76:00	82:00	76:00	76:00	64:00	76:00	50:00	426:00	374:00	850:00	
	Соревнования						2		2	7	7	7	7		2	30	32	
	Контрольные				1	2	1		2						4	2	6	
Интенсивность	1 зона	(время)	40:00	42:00	42:00	38:00	38:00	42:00	40:00	36:00	30:00	30:00	32:00	30:00	242:00	198:00	440:00	
	2 зона	(время)	03:00	17:00	16:00	15:00	11:00	14:00	15:00	08:00	08:00	08:30	06:00	06:00	76:00	51:30	127:30	
	3 зона	(время)	00:30	04:20	08:30	09:30	08:00	08:00	08:30	08:00	08:00	08:00	05:00	05:00	38:50	42:30	81:20	
	4 зона	(время)		00:20	02:20	02:30	02:20	01:30	02:30	02:20	02:30	03:00	02:00	02:00	09:00	14:20	23:20	
	5 зона	(время)			00:20	00:30	00:40	00:30	00:50	01:00	01:00	01:00	01:00	01:00	02:00	05:50	7:50	
	ОЩН	(время)	43:30	63:40	69:10	65:30	60:00	66:00	66:50	55:20	49:30	50:30	46:00	44:00	367:50	312:10	680:00	
Циклические средства	Ходьба, ходьба с палками	(время)	03:30	04:00	03:20		01:00								11:50		11:50	
	Бег	(время)	22:00	25:00	28:00	18:30	18:00	10:00	07:00	04:00	04:00	04:00	04:00	04:00	121:30	23:00	148:30	
	Лыжероллеры	(время)	15:00	28:00	32:00	24:00	24:00	08:00							131:00		131:00	
	Лыжи полная координация	(время)				19:00		48:00	59:00	50:20	44:30	45:30	41:00	40:00	67:00	240:20	347:20	
	Из них бесшажными ходами	(время)		05:00	04:30	05:00	05:00	04:30	05:00	02:30	02:00	03:30	02:00		24:00	15:00	39:00	
	Из них работа без палок	(время)			03:30	03:30	03:40	03:10	02:40	02:40	01:40	01:20	02:30	01:20		16:30	09:30	26:00
	Из них работы в гору	(время)						03:00	03:00						06:00		6:00	
	Шаговая имитация	(время)		03:20	01:30	01:00	01:00								06:50		6:50	
	Прыжковая имитация	(время)		01:20	02:20	01:30	01:20								06:30		6:30	
Силовая подготовка	Велосипед	(время)	03:00	02:00	02:00	01:30	01:30		00:50	01:00	01:00	01:00	01:00		10:00	04:50	14:50	
	Общий объем силовых работ	(время)	06:00	03:00	03:00	01:30	01:30	01:30	01:00	00:30						16:30	01:30	18:00
	Силовой тренажер	(время)	02:00	03:00	04:00	04:30	04:00	03:30	03:00	02:00	02:00	02:00	02:00			21:00	11:00	32:00
ОФП	Силовые упражнения до легкого утомл.	(время)	01:00	01:00	01:00	01:00	01:00	02:00	01:30	00:30	00:30	00:30	00:30	02:00	07:00	03:30	12:30	
	ОРУ, гибкость, координ. и др.подводящ.	(время)	06:00	06:00	06:00	06:00	03:30	04:00	03:00	03:00	03:00	03:00	03:00	03:00	31:30	15:00	49:30	
Спорт игры	Спортивные игры	(время)		02:00	02:00	02:00	02:00	02:00							08:00		8:00	
Стрелковая подготовка	Всего выстрелов	(кол-во)	600	1400	1500	1500	1600	1000	900	800	800	700	800	500	7600	4000	12100	
	Стрельба без нагрузки	(кол-во)	600	1000	1000	1000	1000	600	400	300	300	300	300	400	5200	1600	7200	
	Стрельба с нагрузки	(кол-во)		400	500	500	600	400	500	500	500	400	500	100	2400	2400	4900	
	Холостой тренаж	(время)	05:00	06:00	08:00	08:00	06:00	05:00	05:00	04:00	04:00	04:00	04:00	06:00	38:00	21:00	65:00	
	Скэтт	(время)	02:00	02:00	01:30	01:30	01:30	01:30	01:30	01:00	01:30	01:00	01:00		10:00	06:00	16:00	

Таблица 90 – План подготовки Сборной команды (женщины) на сезон 2022-2023 гг.

		МЕСЯЦ	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	апрель	III	СП	Итого
Общие показатели	<i>Тренировочные дни (кол-во)</i>		18	24	24	24	22	20	24	22	22	20	22	18	156	104	260
	<i>Часы</i>		45:00	64:50	72:00	68:20	64:50	68:20	73:50	68:20	68:20	57:40	68:20	45:00	383:20	336:30	764:50
	<i>Соревнования</i>						2			2	7	7	7		2	30	32
	<i>Контрольные</i>				1	2	1			2					4	2	6
Интенсивность	1 зона	(время)	36:00	37:50	37:50	34:10	34:10	37:50	36:00	32:20	27:00	27:00	28:50	27:00	217:50	178:10	396:00
	2 зона	(время)	02:40	15:20	14:20	13:30	09:50	12:40	13:30	07:10	07:10	07:40	05:20	05:20	68:20	46:10	114:30
	3 зона	(время)	00:30	03:50	07:40	08:30	07:10	07:10	07:40	07:10	07:10	07:10	04:30	04:30	34:50	38:10	73:00
	4 зона	(время)		00:20	02:10	02:20	02:10	01:20	02:20	02:10	02:20	02:40	01:50	01:50	08:20	13:10	21:30
	5 зона	(время)			00:20	00:25	00:35	00:25	00:45	00:55	00:55	00:55	00:55	00:55	01:45	05:20	7:05
	ООДН	(время)	39:10	57:20	62:20	58:55	53:55	59:25	60:15	49:45	44:35	45:25	41:25	39:35	331:05	281:00	612:05
Циклические средства	Ходьба, ходьба с палками	(время)	03:10	03:40	03:00		00:50								10:40		10:40
	Бег	(время)	19:50	22:30	25:10	16:40	16:10	09:00	06:20	03:40	03:40	03:40	03:40	03:40	109:20	21:00	134:00
	Лыжероллеры	(время)	13:30	25:10	28:50	21:40	21:40	07:10							118:00		118:00
	Лыжи полная координация	(время)				17:10		43:10	53:10	45:20	40:00	41:00	36:50	36:00	60:20	216:20	312:40
	Из них бесшажными ходами	(время)		04:30	04:00	04:30	04:30	04:00	04:30	02:20	01:50	03:10	01:50		21:30	13:40	35:10
	Из них работа без палок	(время)		03:10	03:10	03:20	02:50	02:20	02:20	01:30	01:10	02:20	01:10		14:50	08:30	23:20
	Из них работы в гору	(время)					02:40	02:40							05:20		5:20
	Шаговая имитация	(время)		03:00	01:20	00:50	00:50								06:00		6:00
	Прыжковая имитация	(время)		01:10	02:10	01:20	01:10								05:50		5:50
Силовая подготовка	Велосипед	(время)	02:40	01:50	01:50	01:20	01:20		00:50	00:50	00:50	00:50	00:50		09:00	04:10	13:10
	Общий объем силовых работ	(время)	05:20	02:40	02:40	01:20	01:20	01:20	00:50	00:30					14:40	01:20	16:00
ОФП	Силовой тренажер	(время)	01:50	02:40	03:40	04:00	03:40	03:10	02:40	01:50	01:50	01:50	01:50		19:00	10:00	29:00
	Силовые упражнения до легкого утомл.	(время)	00:50	00:50	00:50	00:50	00:50	01:50	01:20	00:30	00:30	00:30	00:30	01:50	06:00	03:20	11:10
Спорт игры	ОРУ, гибкость, координац. и др.подводящ.	(время)	06:00	06:00	06:00	06:00	03:30	04:00	03:00	03:00	03:00	03:00	03:00	03:00	31:30	15:00	49:30
	Спортивные игры	(время)		02:00	02:00	02:00	02:00								08:00		8:00
Стрелковая подготовка	Всего выстрелов	(кол-во)	600	1400	1500	1500	1600	1000	900	800	800	700	800	500	7600	4000	12100
	Стрельба без нагрузки	(кол-во)	600	1000	1000	1000	1000	600	400	300	300	300	300	400	5200	1600	7200
	Стрельба с нагрузки	(кол-во)		400	500	500	600	400	500	500	500	400	500	100	2400	2400	4900
	Холостой тренаж	(время)	05:00	06:00	08:00	08:00	06:00	05:00	05:00	04:00	04:00	04:00	04:00	06:00	38:00	21:00	65:00
	Скант	(время)	02:00	02:00	01:30	01:30	01:30	01:30	01:30	01:00	01:00	01:00	01:00		10:00	06:00	16:00

**б) Средства повышения работоспособности и восстановления,  
используемые при подготовке спортивной сборной команды  
Российской Федерации по биатлону**

Целью восстановительных мероприятий является повышение адаптации спортсменов к физическим нагрузкам (ускоряющие процессы восстановления и повышающие работоспособность), а также реабилитация спортсменов после перетренировки или заболеваний. Программа направлена на совершенствование системы научно-методического, информационного, технического, психологического сопровождения подготовки спортсменов-биатлонистов.

Предусматривается внедрение инновационных медицинских технологий в медико-биологическое обеспечение спортсменов, направленных на коррекцию факторов, лимитирующих их физическую работоспособность и позволяющих расширить возможности приспособления организма к большим нагрузкам в биатлоне.

Биатлон требует преимущественного развития выносливости, где главной функциональной системой является кардио-респираторная (сердечно-сосудистая и дыхательная), обеспечивающая нервно-мышечный аппарат, что требует поддержки метаболизма, соответствующего специализированного питания и питья.

Существенное значение имеет контроль гормонального статуса. Из фармакологических средств прежде всего необходимы источники энергии: макроэргические фосфаты, гликоген и глюкоза, метаболиты цикла Кребса, а также средства пластического действия, витаминно-минеральные комплексы.

В индивидуальных картах фармакологического обеспечения отражены все мероприятия, связанные с фармакологической подготовкой с учетом нагрузок, питания и других восстановительных процедур (массаж, сауна, физиопроцедур, психотерапевтические возможности и др.).

В картах отражена динамика всех медико-биологических и педагогических мероприятий, связанных с выводом спортсмена на пик формы один раз в году, восстановления в микро-, мезо-и макроциклах до двух-трех раз в году.

Планируется широкое использование инструментальных методик контроля основных систем организма спортсменов на УТС и во время прохождения УМО: БодиДрейн (Германия); Химоват 200 Эвидент Спорт (Германия), ActiveAir ( Германия), Эсма (Россия) и другие.

Комплексное, системное научно-методическое и информационное обеспечение медицинских работников в биатлоне и организация

ведомственного мониторинга эффективности реализации программных мероприятий с помощью ФМБА.

Создаются условия для профессиональной подготовки и переподготовки высококвалифицированных врачей спортивной медицины, среднего медперсонала (массажистов, лаборантов) для работы со сборными командами России по биатлону.

Восстановительные мероприятия планируются врачом команды и тренерским составом. Составляются индивидуальные фармакологические карты спортсменов, планируются физиотерапевтические процедуры и решаются вопросы высококалорийного и сбалансированного питания. На УТС постоянно находится массажист.

**в) Объекты спорта в Российской Федерации и за рубежом, используемые при подготовке спортивной сборной команды Российской Федерации по биатлону**

В подготовке спортивных сборных команд Российской Федерации по биатлону используются спортивные объекты как в России, так и за рубежом. При подготовке в России используются спортивные комплексы, имеющие, как правило, категорию А. и Б.

Биатлонные комплексы мирового уровня, имеющие лицензию категории А (проведение соревнований уровня чемпионатов мира и Олимпийских игр) расположены в г. Сочи (высота 1450 м), г. Тюмени (равнина), г. Ханты-Мансийске (равнина).

Биатлонные комплексы категории Б (проведение чемпионатов Европы, Кубков IBU, Всемирных Универсиад, первенств мира и Европы среди юниоров и юношей) имеют г. Чайковский, г. Новосибирск, п. Уват, г. Красноярск, г. Уфа, г. Ижевск.

Данные комплексы имеют все условия для проведения УТС в летний и зимний период: гостиницы, стрельбища на 30 установок, соответствующие роллерные и беговые круги, тренажерные залы, сауны, столовые или кафе, др.

При подготовке за рубежом используются спортивные комплексы, расположенные, как правило, в среднегорье (подготовительный период подготовки и этап непосредственной подготовки к соревнованиям). Выбор зарубежных мест тренировки обусловлен близостью мест предстоящих соревнований, гарантированного снежного покрова и наличия стрельбищ, расположения на необходимой высоте, комфортного температурного режима для тренировок.

**г) Места и условия спортивной подготовки спортивной сборной команды Российской Федерации по биатлону в сезоне 2022-2023 гг.**

Места проведения тренировочных мероприятий и соревнований представлены в таблицах 61-62 настоящей ЦКП.

**д) О местах проведения и условиях подготовки спортивной сборной команды Российской Федерации по биатлону на этапе непосредственной подготовки к соревнованиям**

При подготовке к ОИ 2026 планируется в подготовительном периоде смоделировать возможный вариант подводящей тренировочной работы перед главным стартом сезона. Для этого планируется выбрать период с 7 августа по 1 октября 2025 года как экспериментальный с этапным комплексным обследованием (ЭКО) в конце этапа для оценки полученных сдвигов в подготовленности спортсменов. Планируются следующие ТМ:

- 7.08 – 24.08 – учебно-тренировочный сбор в городе Тюмени;
- 25.08 – 30.08 – период домашней подготовки;
- 31.08 – 18.09 – учебно-тренировочный сбор на высоте 1500-1700 метров над уровнем моря;
- 19.09 – 24.09 – летний чемпионат России (индивидуальная гонка, спринт, эстафета);
- 25.09 – 01.10 – период домашней подготовки.

По результатам 8-недельной тренировочной программы планируется увеличение основных показателей общей и специальной физической подготовленности на 2-12 % относительно начала августа. В абсолютных и относительных единицах показатели должны достичь около максимальных или максимальных значений. По итогам 8-недельного периода подготовки планируется выйти на следующие показатели на этапном комплексном обследовании в лаборатории:

- МПК –около 82-84 мл/мин/кг (выше модели);
- мощность медленных волокон мышц плечевого пояса – 41-44 у.е. (прирост на 5 единиц относительно начала августа и близко к модели);
- скоростно-силовые способности разгибателей ног – 20-23 у.е. (прирост на 2,1 % и близко к модели);
- интегральный индекс специальной физической подготовленности – 97-99 % (прирост на 12,4 % относительно начала августа и близко к модели).

Планируемое распределение общего объема циклической нагрузки по зонам интенсивности в заключительные 8 недель подготовки к ОИ выглядит

следующим образом. Первая неделя относится к периоду после первых 3-х этапов Кубка мира и характеризуется спокойными восстановительными тренировками дома. Тренировочный объем с 25 по 31 декабря планируется ориентировочно на 13 часов 56 мин, что выше среднего недельного объема нагрузки в подготовительном и специализированном периодах, а по характеру тренировочной нагрузки будет аэробным. С 1 по 7 января планируется снижение тренировочного объема на 15 % с возрастанием доли высокоинтенсивных нагрузок (участие на этапе Кубка мира – 3 гонки) и сдвигом в сторону полярной модели тренировки. Недели 4-6 относятся к тренировкам и соревнованиям на высоте на высоте 1600-1700 метров над уровнем моря. В заключительные 2 недели планируется сокращение тренировочного объема до 10,5 часов в неделю, а распределение нагрузки по зонам интенсивности оставить стабильным до первой гонки на Олимпиаде.

В период реализации ЭНПС недельный тренировочный объем будет снижен на 32 %, а объем циклической нагрузки на 13 %, при этом объем нагрузки в 4-5 зонах интенсивности сохранился на уровне 34 минут. Объем нагрузки в 3 зоне интенсивности сократится практически вдвое с 50 до 30 минут, что, по нашему мнению, приведет к увеличению соотношения высокоинтенсивных тренировок к низкоинтенсивным (соответствует полярной модели и вполне оправданно). Снижение общего объема тренировочной работы в подводящую фазу не связано с сокращением количества занятий, даже наоборот, их количество незначительно увеличивается, при этом объем первого тренировочного занятия остается практически неизменным в сравнении с подготовительным периодом, а второе занятие сокращается до минимума и носит восстановительный характер.

В процессе моделирования ЭНПС будет изучена индивидуальная переносимость тренировочных нагрузок в период адаптации в среднегорье, в период спуска с гор и участия в ответственных соревнованиях. Будет уточнена тренировочная программа на этапе непосредственной подготовки к ОИ 2026 в части детализации предлагаемых нагрузок и их чередования в рамках микро-меzoцикла.

Заключительное ТМ перед ОИ 2026 планируется провести в Европе на высоте 1300-1500м (Мартель, Риднау, Обертиллах), что позволит провести полноценную подготовку в хороших бытовых условиях с возможностью моделирования соревновательных трасс и снежного покрова предстоящих соревнований. Переезд в Олимпийскую деревню осуществить за 5-6 дней до первого старта. Места ЭНПС находится практически в 2-х часовой доступности, что минимизирует длительность переездов.

## **2.7.7. Структура спортивной сборной команды Российской Федерации, применяемой при подготовке к играм**

### **а) Планируемая структура спортивной сборной команды Российской Федерации по биатлону, применяемая при подготовке к предстоящим Олимпийским играм**

Структура спортивных сборных команд Российской Федерации по биатлону сформирована в соответствии с приказом Минспорта России от 12 апреля 2018г. № 339 "Об утверждении общих принципов и критериев формирования списков кандидатов в спортивные сборные команды Российской Федерации и порядка утверждения этих списков".

Формирование спортивной сборной команды Российской Федерации по биатлону происходило по итогам выступления спортсменов в прошедшем спортивном сезоне на официальных международных спортивных соревнованиях и официальных всероссийских спортивных соревнованиях по двум составам спортивных сборных команд Российской Федерации – основной и резервной команд.

В списки были включены:

- спортсмены, относящиеся к возрастным группам, определенным согласно Единой всероссийской спортивной классификации, показавшие спортивные результаты на официальных спортивных соревнованиях, включенных в Единый календарный межрегиональных, всероссийских и международных физкультурных мероприятий и спортивных мероприятий, в соответствии с установленными;

- формирование списков кандидатов в спортивные сборные команды Российской Федерации по виду спорта биатлон, включенного в программу Олимпийских зимних игр, происходило согласно критериям приложения № 3 приказа Минспорта России от 12 апреля 2018г. № 139;

- тренеры и иные специалисты в области физической культуры и спорта, принимающие непосредственное участие в подготовке спортсменов-кандидатов в спортивные сборные команды Российской Федерации по биатлону.

Окончательный список кандидатов в спортивные сборные команды Российской Федерации по биатлону сформирован с заключениями по УМО ФМБА.

Количественный состав:

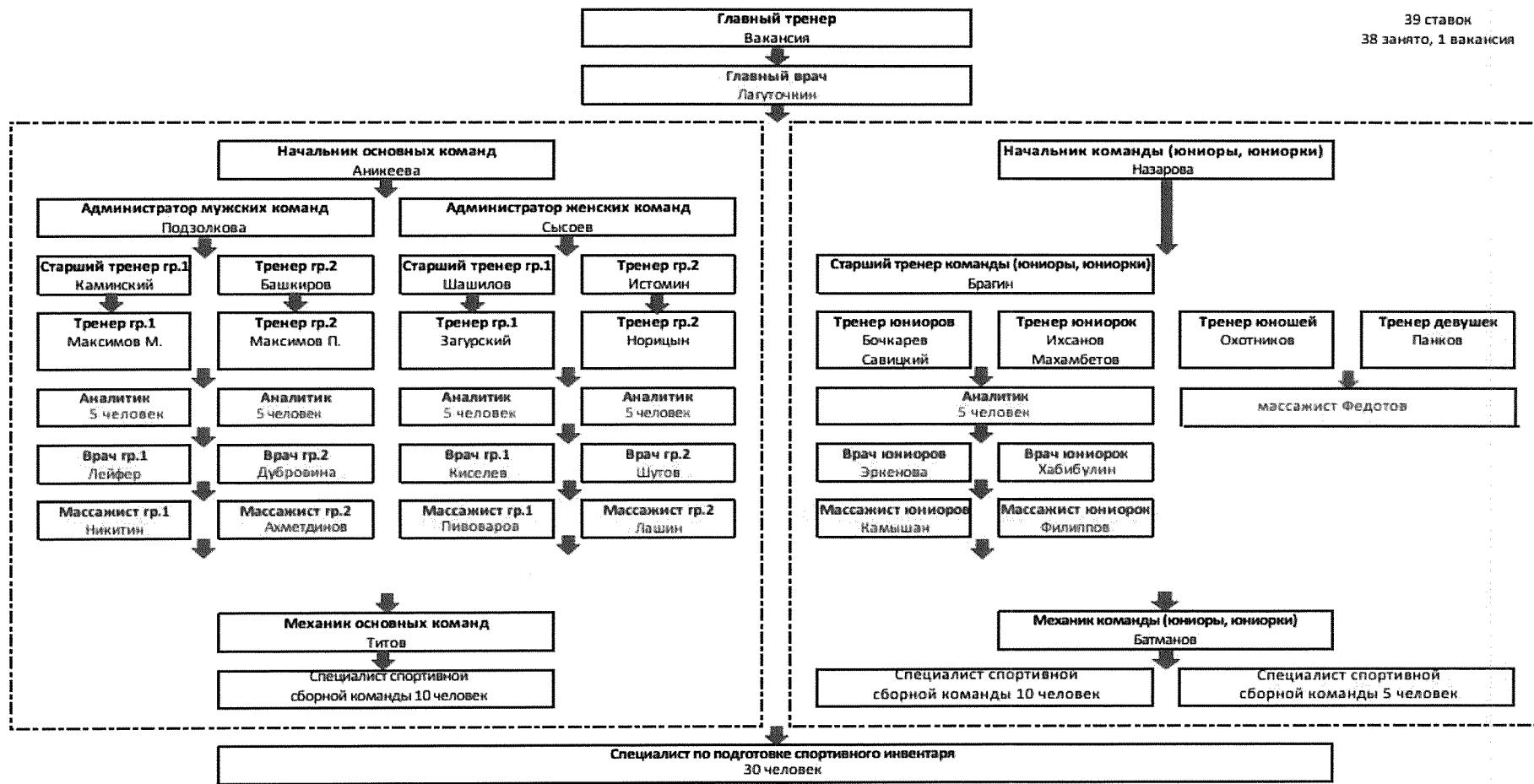
- Сборные команды (основной и резервный состав) – для подготовки и участия в Олимпийских играх, чемпионатах мира и Европы, Кубках мира и Кубках IBU) мужчины и женщины по 8 спортсменов в каждой команде. Два

тренера (по функциональной и стрелковой подготовке), врач, массажист, биохимик, оружейник, аналитик;

– Сборные команды (юниоры и юноши) – для подготовки и участия в первенстве мира, юношеских Олимпийских играх, юношеских Олимпийских фестивалях и для подготовки резерва для национальной команды в количестве по 6 юниоров и 6 юниорок в каждой команде. Два тренера (по функциональной и стрелковой подготовке), врач, массажист, биохимик, оружейник. аналитик.

**б) Кадровый состав тренеров и иных специалистов в области физической культуры и спорта, участвующих в подготовке спортивной сборной команды Российской Федерации по биатлону**

В течение олимпийского цикла 2022-2026 гг. к работе со спортивными сборными командами Российской Федерации по биатлону периодически будут привлекаться личные тренеры спортсменов, спортивные врачи, физиотерапевты и научные сотрудники, владеющие современными методами и технологиями подготовки спортсменов высокого класса. Предусматривается, что в течение олимпийского цикла возможны изменения в тренерском штабе команды. Существует теоретическая возможность привлечения иностранного сервисмена, имеющего успешный опыт работы с национальными командами других стран, представителей фирм, производящих спортивный инвентарь и смазки. Финансируясь работа данных специалистов будет за счет Союза биатлонистов России с возможным привлечением средств Олимпийского комитета России и/или других внебюджетных источников. Структура Сборной команды (тренеры и специалисты) в олимпийском цикле 2022-2026 гг. представлена на рисунке 39.



Тренеры, осуществляющие непосредственную подготовку: Агаркова (Халили), Касперович (Логинов), Цветков (М.Цветков), Никитин (Латыпов, Бабиков), Нигматуллин (У.Нигматуллина), Мишигин (Латыпов), Анисимов (Резцова), Белозеров (Поршнев), Брагин (Пашченко), Басов Буртасова, Гербулов (Н.Гербулова)

Рисунок 39 – Структура Сборной команды (тренеры и специалисты) в олимпийском цикле 2022-2026 гг.

## **2.7.8. Планируемые мероприятия по повышению квалификации тренеров и иных специалистов в области физической культуры и спорта**

СБР планирует мероприятия по повышению квалификации тренеров по биатлону в предстоящем олимпийском цикле. С 2021 года мероприятия уже проводятся 2 раза в год совместно с ОКР с привлечением ведущих специалистов в области биатлона и смежных дисциплин. Для этих целей разработана программа повышения квалификации объемом 72 часа. После окончания курсов все слушатели получают соответствующие сертификаты.

Профильными вузами также ведется работа по повышению квалификации тренеров. В частности, СибГУФК регулярно проводит курсы повышения квалификации объемом 72 часа для тренеров Омской, Тюменской, Новосибирской областей, Алтайского Края с выдачей соответствующих сертификатов.

В 2012-2022 годах на базе Сибирского государственного университета физической культуры и спорта (СибГУФК) прошло 10 всероссийских научно-практических конференций по биатлону. На этих конференциях были рассмотрены вопросы методики и тренировки в биатлоне, управления тренировочных процессом, анализа техники передвижения на лыжах, совершенствования стрелковой подготовки и другие материалы. Общий объем материалов этих шести конференций составил свыше 1700 страниц.

Планируется в предстоящем олимпийском цикле продолжить практику проведения научно-практических конференций по тематике биатлона с изданием материалов этих конференций.

Существует программа повышения квалификации тренеров по биатлону, которая успешно реализуется в базовых физкультурных вузах: СибГУФК, НГУ им.П.Ф.Лесгафта, ЧГИФК, СГАФК.

Сотрудниками аналитического управления ФБГУ ЦСП сборных команд осуществляется перевод наиболее интересных и востребованных материалов зарубежных авторов по спортивной тематике (в основном лыжные гонки и биатлон), которые предоставляются тренерам спортивных сборных команд Российской Федерации по биатлону.

Ряд российских тренеров по биатлону и сотрудников аналитического управления принимали участие в международных конференциях по тематике спорта высших достижений.

Официального сотрудничества с зарубежными тренерами и специалистами, подтвержденного соответствующими документами, не осуществляется. На практике существуют личные контакты с

исследователями университета г. Остерсунд (Швеция), г. Зальцбург (Австрия).

## **2.7.9. Материально-техническое и финансовое обеспечение подготовки спортивной сборной команды Российской Федерации по биатлону**

### **а) Информация о необходимости реконструкции и строительства объектов спорта, используемых для подготовки спортивной сборной команды Российской Федерации по биатлону**

В настоящее время в Российской Федерации созданы хорошие условия для подготовки спортивных сборных команд Российской Федерации по биатлону основного и резервного состава. Биатлонные комплексы, на которых проходят подготовку основные, резервные и юниорские команды, отвечают всем современным требованиям и имеют категорию А (проведение соревнований уровня чемпионатов мира и Олимпийских игр: г. Сочи, г. Тюмень, г. Ханты-Мансийск) и категорию Б (проведение чемпионатов Европы, Кубков IBU, Всемирной Универсиады, первенств мира и Европы: г. Санкт-Петербург, г. Чайковский, г. Новосибирск, п. Уват, г. Красноярск, г. Уфа, г. Ижевск).

Вместе с тем существует проблема отсутствия стрельбищ в шаговой доступности от СШ, СШОР, УОР, ЦОП, что потенциально снижает возможность привлечения детей и подростков для занятий биатлоном. Снижение массовости занятий биатлоном имеет потенциальные риски для поиска талантливой молодежи для занятий биатлоном.

В связи с этим, СБР разрабатывает и уже внедряет программу развития детско-юношеского биатлона, которая будет определяться использованием системы искусственного оснажения и развитием пневматического биатлона. Исходя из этих положений, СБР реализует программу развития пневматического биатлона, что позволит на более качественном уровне совершенствовать навыки стрельбы в биатлоне и быстрее овладеть техникой быстрой и точной стрельбы. Отсутствие ограничений по возрасту и месту проведения делает этот вид биатлона массовым для подготовки юных спортсменов. На данный вид оружия нет ограничений разрешительной системы, что значительно расширяет выбор места проведения соревнований и позволяет вовлечь в занятия биатлоном даже самых юных спортсменов, которым до 16 летнего возраста запрещено стрелять из малокалиберного оружия.

На первом этапе СБР оказывает спонсорскую помощь регионам в строительстве пневматических стрельбищ для биатлона и обеспечивает эти регионы установками для стрельбы и пневматическим винтовками МР-61, которые официально используются на российских соревнованиях. Так в Московской области построено свыше 20 пневматических стрельбищ, что позволяет привлекать на соревнования до 500 юных спортсменов. В настоящее время Союзом биатлонистов России с привлечением спонсорских средств построен биатлонный комплекс в Алтайском крае и начато строительство пневматического стрельбища в Омской области.

СБР оказывает информационную поддержку и консультативную помощь регионам в строительстве биатлонных комплексов. В настоящее время составляется реестр биатлонных комплексов и мест проведения соревнований по биатлону на предмет составления программ оказания им помощи в строительстве, реконструкции и оборудования необходимой аппаратурой и техникой. По результатам анализа Союзом биатлонистов России планируется оказание финансовой и консультативной поддержке этих комплексов. В настоящее время идет реконструкция биатлонных стрельбищ в г. Ижевске, г. Красноярске, г. Мурманске, в г. Новосибирске. Идет строительство биатлонного комплекса «Белокуриха 2» на высоте 800 м в Алтайском крае.

Наиболее остро стоит проблема капитальной реконструкции биатлонного комплекса «Семинский перевал», уникального по своим географическим особенностям и единственного в России места, расположенного на высоте 1780 м. Учебно-тренировочный центр «Семинский перевал» создан в 1986 году для подготовки спортсменов высокой квалификации по лыжным видам спорта в условиях среднегорья. Ранний/поздний снег (начало ноября – начало мая), оптимальная высота, мягкая, самая теплая в Сибири зима, большое количество солнечных дней, сделали его привлекательным для подготовки спортсменов высокой квалификации.

Однако в настоящее время комплекс нуждается в полной реконструкции: роллерные трассы, домики для проживания, биатлонное стрельбище пришло в упадок и не реконструировалось со времен распада СССР. Вместе с тем, реконструкция всего комплекса «Семинский перевал» позволила бы в долгосрочной перспективе решить для российских лыжников и биатлонистов проблему лыжной подготовки в среднегорье в период с ноября по апрель месяц включительно и в летний период.

В Сочи на комплексе «Лаура» высота составляет 1450 метров, что недостаточно для полноценной горной подготовки. Кроме того, зимой есть

специфика погодных условий для тренировок биатлонистов – частые туманы и облака. Перепады температуры с минусовой до плюсовой негативно влияют на скольжение, что не позволяет проводить полноценные тренировки.

**б) Финансирование спортивных соревнований, включаемых в Единый календарный план межрегиональных, всероссийских и международных спортивных соревнований (далее – ЕКП)**

Материально – техническое и финансовое обеспечение подготовки спортивной сборной команды Российской Федерации по биатлону осуществляется на основе принципа консолидации средств бюджета СБР, федерального бюджета, бюджета субъектов Российской Федерации и иных источников, не противоречащих законодательству Российской Федерации.

Расходы федерального бюджета на реализацию мероприятий, предусмотренных ЦКП, осуществляются за счет и в пределах средств, предусмотренных Минспорту России в федеральном бюджете на соответствующий финансовый год, в соответствии с предусмотренными объемами финансирования на биатлон согласно Порядку финансирования за счет средств федерального бюджета физкультурных мероприятий и спортивных мероприятий (в том числе значимых международных официальных физкультурных мероприятий и спортивных мероприятий), включенных в Единый календарный план межрегиональных, всероссийских и международных физкультурных мероприятий и спортивных мероприятий, Нормам расходов средств на проведение физкультурных мероприятий и спортивных мероприятий (в том числе значимых международных официальных физкультурных мероприятий и спортивных мероприятий), включенных в Единый календарный план межрегиональных, всероссийских и международных физкультурных мероприятий и спортивных мероприятий, Порядкам материально-технического обеспечения, в том числе обеспечения спортивной экипировкой и научно-методического обеспечения спортивных сборных команд Российской Федерации за счет средств федерального бюджета, утвержденными приказами Минспорта России от 17.06.2021 № 446, от 04.10.2021 № 754, от 22.10.2021 № 812, от 30.06.2021 № 507 соответственно.

В ЦКП содержатся сведения об объемах финансового обеспечения мероприятий по годам и источникам финансирования планируемых на:

- финансирование спортивных соревнований, включаемых в Единый календарный план межрегиональных, всероссийских и международных спортивных соревнований (далее-ЕКП);
- финансирование учебно-тренировочных мероприятий по подготовке спортивной сборной команды Российской Федерации, включаемых в ЕКП;
- закупку инвентаря, оборудования, экипировки для подготовки спортивной сборной команды Российской Федерации и ее участия в крупнейших международных спортивных соревнованиях.

Также представлен детальный перечень инвентаря, оборудования и экипировки (специальной и общего назначения) для подготовки Сборных команд к участию в крупнейших международных спортивных соревнованиях, из расчета ежегодной потребности.

Таблица 91 – Планируемые объемы финансового обеспечения спортивных мероприятий и материально-техническое обеспечение спортивной сборной команды Российской Федерации по виду спорта по годам реализации программы и источникам финансирования

Объемы финансового обеспечения, в том числе:		Всероссийские соревнования		Международные соревнования			Тренировочные мероприятия			Материально-техническое обеспечение	
		Кол-во мероприятий	Тыс. руб.	Кол-во мероприятий	Тыс. руб.	Тыс. долл. США	Кол-во мероприятий	Тыс. руб.	Тыс. долл. США	Основной и резервный составы, тренеров и специалистов (кол./чел.)	Тыс. руб.
Год	Источники финансирования										
2023	Федеральный бюджет	25	13000	6	100000		94	10300		36	23000
	Региональные бюджеты, федерация, привлеченные источники*	52	-	-	-	-	-	-	-	36	15000
2024	Федеральный бюджет	25	13000	20	40000	734	98	10500	386	36	23000
	Региональные бюджеты, федерация, привлеченные источники*	50	-	-	-	-	-	-	-	36	15000
2025	Федеральный бюджет	25	14000	20	45000	734	98	10500	386	36	25000
	Региональные бюджеты, федерация, привлеченные источники*	55	-	--	-	-	-	-	-	36	15000
2026	Федеральный бюджет	25	14000	20	45000	734	98	10500	386	36	25000
	Региональные бюджеты, федерация, привлеченные источники*	550	-	-	-	-	-	-	-	36	15000

\*- объемы финансового обеспечения за счет средств региональных бюджетов, федерации и привлеченных источников определяет проводящая организация

**в) Закупка инвентаря, оборудования, экипировки для подготовки спортивной сборной команды Российской Федерации и ее участие в крупнейших международных спортивных соревнованиях**

Таблица 92 – Перечень спортивно-технического оборудования и инвентаря специального назначения, приобретенных за счет средств федерального бюджета

№	Наименование	Кол-во (пар, штук и т.п.)	Срок использования
1	Спортивно-техническое оборудование и инвентарь		
1.1	Крепления для лыжероллеров	160	1 год
1.2	Спортивные GPS-часы	32	1 год
1.3	Функциональный тренажер TRX	2	2 года
1.4	Пояс с датчиком для спорттестера	7	1 год
1.5	Стрелковый тренажер «Скатт»	12	2 года
1.6	Прибор для измерения скорости ветра, давления, температуры	5	2 года
1.7	Наконечники для палок летние	128	1 год
1.8	Палки лыжные	128	1год
1.9	Датчик давления на спусковой крючок	4	1 год
1.10	Рации	20	3 года
1.11	Стол сервисный	8	1 год
1.12	Утюг	16	2 года
1.13	Лыжи	160	1 год
1.14	Порошки, спреи, эмульсии, парафины, ускорители, смывки	592	1 год

Таблица 93 – Материально-техническое обеспечение спортивной сборной команды России в олимпийском цикле 2022-2026 гг.

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Модель, тип, артикул, марка, номер по каталогу	Фирма-изготовитель, страна происхождения	Срок использования
1	Лыжероллеры	пара	10	Модель C3 Flex	Pro-Ski, Швеция или Swix (Норвегия)	1 год

2	Лыжероллеры	пара	10	Marwe 610C № 6	Marwe, Финляндия	1 год
3	Лыжероллеры	пара	10	Marwe 610C № 0	Marwe, Финляндия	1 год
4	Лыжероллеры	пара	10	Start	Sstart, Финляндия	1 год
5	Тренажер лыжный	шт.	4	модель Ercolina Upper Bode Power	Ercolina, Италия	2 года
7	Палки лыжные	пара	4	RC-100 Triac 1.0	Swix, Норвегия или аналог	1 год
8	Наконечники для палок летние	пара	40		Swix, Норвегия; Onevey, Финляндия	1 год
9	Велотренажер	шт.	2	Diadora Racer 23		2 года
10	Конус тренировочный	шт.	30	Torres	Китай	1 год
11	Фишки для разметки	комп.	1	Winner MC – 1040		1 год
12	Функциональный тренажер TRX	шт.	5	TRX PRO P3		2 года
13	Резиновые петли для тренировок	комп	4	Atletika 24	Россия	1 год
14	Фен технический	шт.	1	Bosch	Германия	2 года
15	Набор инструментов	комп.	1			2 года
16	Электродрель	шт.	1	Bosch	Германия	2 года
17	Минидрель	шт.	1	Dremil 3000-1/25	США	2 года
18	Тренажер для тренировки силы рук Concept2 SKI ERG (новая модель)	шт.	4	SkiERG+PM5HR	Concept2	2 года
20	Спортивные GPS-часы Polar V 800 с пульсометром	шт.	10	Polar V 800 с HR	Polar, Финляндия	1 год
21	Пояс с датчиком H10 для спортивтестера Polar	шт.	10	Polar H7	Polar, Финляндия	1 год
22	Пояс с датчиком H2 для спортивтестера Polar	шт.	10	Polar H2	Polar, Финляндия	1 год
23	Спортивный навигатор Forerunner Garmin 630 HRM	шт.	4	Garmin 630 HRM	Garmin, USA	1 год
25	Батарейки для Polar –	шт.	30	модель 2032		1 год

	2032					
26	Батарейки для Polar – 2025	шт.	30	модель 2025		1 год
27	Багажные ящики	шт.	2			2 года
28	Стрелковый тренажер «Скант» для стрельбы в полевых условиях	шт.	4	Скант МХ-02 или более новая модель	Скант, Россия	2 года
29	Стрелковый тренажер «Скант Биатлон»	шт.	2	Скант Биатлон SBT 5 или более новая модель	Скант, Россия	2 года
30	Пневматическая винтовка Steyr LGB 1 Biathlon	шт.	4	Steyr LGB Biathlon кал 4.5	Steyr, Австрия	4 года
31	Кофр (чемодан) для перевозки резервной ложи	шт.	2			4 года
32	Мобильный комплекс для тестирования силовых показателей спортсменов	шт.	1	Myotest PRO2	Myotest, Швейцария	2 года
34	Портативный лактометр Lactate PRO 2	шт.	2	Lactate PRO2	Lactate PRO2, Япония или Европа	1 год
35	Система видеоанализа DARTFISH новая версия	шт.	2	Программа видеоанализа dartfish, камера SonyHDR-PJ580E, компьютер 13,3-14	Dartfish, Швейцария	5 лет
37	Обновление для программного обеспечения Winlactate	шт.	1	Ноутбук Sony VAIO SVZ1311Z9R или более современный	Winlactate, Германия	5 лет
39	Обновление для программного обеспечения антропометрии Bioscan 920 S Sport	шт.	1	Maltron, Bioscan 920 S Sport		5 лет
40	Внешний жесткий диск 1 tb (Seagate ST310005EXD101-RK)	шт.	2			2-5 лет
41	Компьютер Sony Vaio	шт.	2	Sony	Япония	2-5 лет
42	Запасные ремешки для	шт.	6	Polar	Финляндия	1 год

	спорттестеров Polar RS 800CX					
43	Запасные ремешки для спортивных навигаторов Гармин	шт.	4	Garmin	USA	1 год
46	Ремкомплект для винтовок Anschutz	шт.	1			1 год
47	Ремкомплект для винтовок Иж биатлон	шт.	1		Россия	1 год
48	Секундомеры	шт.	6	Seiko или другая модель		1 год
50	Треноги Sony для видеосъемки и тренажа	шт.	4	Sony		2 года
51	Система тестирования силы и направления движений Catapult	шт.	2	Catapult, модель Optimeye S 5 и Optimeye G 5	Англия	2 года
52	Датчик кислорода Cortex (Medical Oxygen Sensor)	шт.	2	Cortex, Type: OOM 109-C, PN: 000-45-016, Sn: Z 103459	Германия	2 года
53	Тензоплатформа для анализа движений при стрельбе стоя	шт.	2	Тип уточняется, широкая)		1 год