

УТВЕРЖДЕНО  
Тренерским советом  
ГБУ ДО СШОР по биатлону РБ  
Протокол от

« 24 » 02 2023 № 4

Директор ГБУ ДО СШОР  
по биатлону РБ

В.А. Никитин

2023 г.



*Государственное бюджетное учреждение дополнительного образования  
Спортивная школа олимпийского резерва по биатлону  
Республики Башкортостан*

## **Дополнительная образовательная программа спортивной подготовки по виду спорта «бобслей»**

*Разработана в соответствии с Федеральным стандартом спортивной подготовки по виду спорта «Бобслей», утвержденного Приказом Министерства спорта России от 31.10.2022 г. № 882 "Об утверждении федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта "Бобслей" (Зарегистрировано в Минюсте России 01.12.2022 № 71308)*

Срок реализации программы на этапах:

Начальной подготовки – 3 года;

Тренировочный (этап спортивной специализации) – 5 лет;

Совершенствования спортивного мастерства – без ограничений;

Высшего спортивного мастерства – без ограничений.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>I.</b>	<b>Общие положения</b>	3
<b>II.</b>	<b>Характеристика дополнительной образовательной программы спортивной подготовки</b>	3
2.1.	Особенности вида спорта и спортивных дисциплин	3
2.2.	Сроки реализации спортивной подготовки	4
2.3.	Объем Программы	5
2.4.	Режим учебно-тренировочной работы	6
2.5.	Годовой учебно-тренировочный план	7
2.6.	Воспитательная работа	7
2.7.	Программный материал, направленный на предотвращение допинга в спорте и борьбу с ним	9
2.8.	Планы инструкторской и судейской практики	10
2.9.	План медицинских, медико-биологических мероприятий и применения восстановительных средств	11
<b>III.</b>	<b>Система контроля</b>	13
3.1.	Требования к результатам реализации Программы	13
3.2.	Оценка результатов освоения Программы	14
<b>IV.</b>	<b>Рабочая программа</b>	21
<b>V.</b>	<b>Особенности осуществления спортивной подготовки по спортивным дисциплинам вида спорта «лыжные гонки»</b>	48
<b>VI.</b>	<b>Условия реализации дополнительной образовательной программы спортивной подготовки.</b>	51
6.1.	Материально технические условия реализации Программы	51
6.2.	Информационно-методические условия реализации Программы	55
<b>VII.</b>	<b>Приложения</b>	57

## **I. Общие положения**

Дополнительная образовательная программа спортивной подготовки по виду спорта «бобслей» (далее – Программа) предназначена для организации образовательной деятельности по спортивной подготовке по виду спорта «бобслей» с учетом совокупности минимальных требований к спортивной подготовке, определенных федеральным стандартом спортивной подготовки, а также спортивных дисциплин, установленных всероссийским реестром видов спорта. Особенности осуществления спортивной подготовки по спортивным дисциплинам вида спорта «бобслей» учитываются Организационными комитетами при формировании Программы.

Целью учебно-тренировочного процесса при реализации Программы является достижение спортивных результатов на основе соблюдения спортивных и педагогических принципов в учебно-тренировочном процессе в условиях многолетнего, круглогодичного и поэтапного процесса спортивной подготовки.

Задача и планируемые результаты реализации Программы:

- формирование мотивации к регулярным занятиям физической культурой спортом, привитие навыков самостоятельного многолетнего физического совершенствования;
- отбор одаренных спортсменов для дальнейшей специализации и прохождения спортивной подготовки по виду спорта;
- ознакомление спортсменов с принципами здорового образа жизни, основами гигиены;
- получение спортсменами знаний в области биатлона, освоение правил вида спорта, изучение истории биатлона, опыта мастеров прошлых лет;
- формирование гармонично развитой личности методами физического воспитания на основе знания особенностей спортивной тренировки и методик физической подготовки;
- систематическое повышение мастерства за счет овладения техническим и тактическим арсеналом действий во время регулярных учебно-тренировочных занятий и спортивных соревнований;
- воспитание морально-волевых качеств, привитие патриотизма и общекультурных ценностей;
- повышение работоспособности юных спортсменов, расширение их физических возможностей развития, поддержание высокой физической готовности спортсменов высшего мастерства;
- осуществление подготовки всесторонне развитых юных спортсменов высокой квалификации для пополнения спортивных сборных команд Республики Башкортостан и Российской Федерации.

## **II. Характеристика дополнительной образовательной программы спортивной подготовки**

### **2.1. Особенности вида спорта и спортивных дисциплин**

Бобслей – скоростной спуск на управляемых бобах по специально оборудованной трассе. Для проведения тренировок и соревнований по бобслею необходимы три вещи: экипаж, боб и трасса. Экипаж состоит из двух либо четырех спортсменов, которые управляют бобом, тормозят его и прибавляют саням вес. Каждый боб имеет аэродинамическую конструкцию и гладкие полозья, чтобы ехать как можно быстрее. Трасса обычно сделана из бетона и покрыта слоем льда. Спускаясь по трассе, боб развивает скорость около 130 км/ч. Бобслеисты надевают облегчающие аэродинамические костюмы (комбинезоны), чтобы улучшить сцепление со льдом, одевают ботинки с шипами, также все члены экипажа должны носить защитный шлем, как правило, с забралом или защитными очками и одевают перчатки, чтобы достичь лучшего контакта с кольцами управления.

Скелетон – один из видов скоростного спуска на специальных одноместных санях-скелетонах. Сани без рулевого управления. Спортсмен находится на санях в положении лежа лицом вниз, используя для управления специальные шипы на носках ботинок. Скелетонисты надевают облегчающие аэродинамические костюмы и прочные шлемы с забралом и защитой для подбородка, а также шипованные ботинки и перчатки.

Как и бобслей, скелетон требует смелости, решительности, а также спортсмен должен обладать развитым вестибулярным аппаратом и координацией тела. Не маловажное значение имеет и техническая сторона скелетона. Как правило, скелетон подгоняют под индивидуальные параметры (рост, вес, объем грудной клетки) спортсмена. Отсюда определение: скелет, каркас.

Бобслей – это олимпийский вид спорта, во Всероссийском реестре видов спорта зарегистрирован под № 0330003611Я.

В бобслей входят следующие спортивные дисциплины: двухместный экипаж, четырехместный экипаж, монобоб, скелетон, бобстарт – 2, бобстарт – 4, скелетонстарт, комбинированный заезд, пара-смешанная.

Поэтому при подготовке спортсменов-бобслеистов учитываются многие факторы в комплексе. Их реализация может обеспечить успех в соревнованиях.

## **2.2. Сроки реализации этапов спортивной подготовки и возрастные границы лиц, проходящих спортивную подготовку, количество лиц, проходящих спортивную подготовку в группах на этапах спортивной подготовки**

Программа регламентирует продолжительность реализации этапов спортивной подготовки, возрастные границы и количество лиц, проходящих спортивную подготовку в группах (таблица 1).

Таблица 1

Сроки реализации этапов спортивной подготовки и возрастные границы лиц, проходящих спортивную подготовку, количество лиц, проходящих спортивную подготовку в группах на этапах спортивной подготовки

Этапы спортивной подготовки	Срок реализации этапов спортивной подготовки (лет)	Возрастные границы лиц, проходящих спортивную подготовку (лет)	Наполняемость (человек)
<b>Для спортивной дисциплины бобслей</b>			
Этап начальной подготовки	3	10	12
Учебно-тренировочный этап (этап спортивной специализации)	2-5	13	6
Этап совершенствования спортивного мастерства	не ограничивается	15	2
Этап высшего спортивного мастерства	не ограничивается	16	1
<b>Для спортивной дисциплины скелетон</b>			
Этап начальной подготовки	2-3	10	12
Учебно-тренировочный этап (этап спортивной специализации)	3-5	12	6
Этап совершенствования спортивного мастерства	не ограничивается	15	2
Этап высшего спортивного мастерства	не ограничивается	16	1

При комплектовании учебно-тренировочных групп в Организации:

1) формируются учебно-тренировочные группы по виду спорта и этапам спортивной подготовки, с учётом:

- возрастных закономерностей, становления спортивного мастерства (выполнение разрядных нормативов);
- объёмов недельной тренировочной нагрузки;

- выполнения нормативов по общей и специальной физической подготовке;
  - спортивных результатов;
  - возраста обучающихся;
  - наличия у обучающихся медицинского заключения о допуске к занятиям видов спорта;
- 2) возможен перевод обучающихся из других организаций;

Перевод по годам обучения на этапах осуществляется при условии положительной динамики прироста спортивных показателей.

### 2.3. Объем Программы

Объем Программы определяется Организацией с учетом установленных параметров к каждому этапу спортивной подготовки.

Учебно-тренировочный процесс в Организации ведется в соответствии с годовым учебно-тренировочным планом, рассчитанным на 52 недели (в астрономических часах), и не должен превышать объема Программы, приведенный в таблице 2.

Таблица 2

Объем дополнительной образовательной программы спортивной подготовки

Этапный норматив	Этапы и годы спортивной подготовки					Этап высшего спортивного мастерства
	Этап начальной подготовки		Учебно-тренировочный этап (этап спортивной специализации)		Этап совершенствования спортивного мастерства	
	До года	Свыше года	До трех лет	Свыше трех лет		
Количество часов в неделю	4,5	6	10	16	20	24
Общее количество часов в год	234	312	520	832	1040	1248

Организация самостоятельно устанавливает количество учебно-тренировочных занятий с учетом недельного объема Программы, установленного ФССП и представленного в таблице 2.

Продолжительность одного учебно-тренировочного занятия при реализации дополнительной образовательной программы спортивной подготовки устанавливается в часах и не должна превышать:

- на этапе начальной подготовки – двух часов;
- на учебно-тренировочном этапе (этапе спортивной специализации) – трех часов;
- на этапе совершенствования спортивного мастерства – четырех часов;
- на этапе высшего спортивного мастерства – четырех часов.

При проведении более одного учебно-тренировочного занятия в один день суммарная продолжительность занятий не должна составлять более восьми часов.

В часовой объем учебно-тренировочного занятия входят теоретические, практические, восстановительные, медико-биологические мероприятия, инструкторская и судейская практика.

Работа по индивидуальным планам спортивной подготовки может осуществляться на этапах совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства, а также на всех этапах спортивной подготовки в период проведения учебно-тренировочных мероприятий и участия в спортивных соревнованиях.

#### 2.4. Виды (формы) обучения, применяющиеся при реализации дополнительной образовательной программы спортивной подготовки

Учебно-тренировочные занятия.

Формами организации учебно-тренировочных занятий являются теоретические и практические занятия, которые, в свою очередь, проводятся как в группах, так и индивидуально, имеют свою целевую направленность.

Учебно-тренировочные мероприятия (далее – УТМ).

УТМ проводятся при подготовке к спортивным соревнованиям:

УТМ по подготовке к спортивным международным соревнованиям проводятся на этапах ССМ и ВСМ – предельная продолжительность 21 день без учета времени следования к месту проведения и обратно;

УТМ по подготовке к чемпионатам России, кубкам России, первенствам России проводятся на УТЭ – предельная продолжительность 14 дней, на этапе ССМ – 18 дней, на этапе ВСМ – 21 день без учета времени следования к месту проведения и обратно;

УТМ по подготовке к другим всероссийским спортивным соревнованиям проводятся на УТЭ – предельная продолжительность 14 дней, на этапах ССМ и ВСМ – 18 дней без учета времени следования к месту проведения и обратно;

УТМ по подготовке к официальным спортивным соревнованиям субъекта Российской Федерации проводятся на УТЭ – предельная продолжительность 14 дней, на этапах ССМ и ВСМ – 14 дней без учета времени следования к месту проведения и обратно.

Специальные учебно-тренировочные мероприятия.

УТМ по общей и (или) специальной физической подготовке проводятся на УТЭ – предельная продолжительность 14 дней, на этапах ССМ и ВСМ – 18 дней без учета времени следования к месту проведения и обратно;

Восстановительные мероприятия проводятся на этапах ССМ и ВСМ предельная продолжительность до 10 суток без учета времени следования к месту проведения и обратно;

УТМ проводятся как мероприятия для комплексного медицинского обследования на этапах ССМ и ВСМ, предельная продолжительность до 3 суток, но не более 2 раз в год;

УТМ в каникулярный период проводятся на этапах ЭНП и УТЭ, предельная продолжительность до 21 дня подряд и не более двух учебно-тренировочных мероприятий в год;

УТМ проводятся в форме просмотровых мероприятий на этапах УТЭ, ССМ, ВСМ, предельная продолжительность до 60 суток в год.

Таблица 3

#### Объем соревновательной деятельности

Для спортивной дисциплины бобслей								
Виды спортивных соревнований	Этапы и годы спортивной подготовки						Этап совершенствования спортивного мастерства	Этап высшего спортивного мастерства
	Этап начальной подготовки			Учебно-тренировочный этап (этап спортивной специализации)				
	Первый год	Второй год	Третий год	До трех лет	Свыше трех лет			
Контрольные	3	4	4	8	8	12	12	
Отборочные	-	-	-	3	3	5	5	
Основные	-	-	-	2	2	4	4	
Для спортивной дисциплины скелетон								
Контрольные	3	4	4	8	8	12	12	
Отборочные	-	-	1	3	3	5	5	
Основные	-	-	1	2	2	4	4	

Количественный состав обучающихся формируется для участия в учебно-тренировочных мероприятиях (сборах) с учетом планирования участия обучающихся в физкультурных мероприятиях и спортивных мероприятиях, включенных в Единый календарный план межрегиональных, всероссийских и международных физкультурных мероприятий и спортивных мероприятий, а также в календарные планы субъектов Российской Федерации и муниципальных образований, в соответствии с положениями (регламентами) об их проведении.

Спортивные соревнования.

Организация направляет обучающихся и лиц, осуществляющих спортивную подготовку, на спортивные соревнования на основании утвержденного Календарного плана физкультурных и спортивных мероприятий Организации, формируемого, в том числе в соответствии с Единым календарным планом межрегиональных, всероссийских и международных физкультурных мероприятий и спортивных мероприятий, и соответствующих положений (регламентов) об официальных спортивных соревнованиях с учетом параметров, указанных в таблице 3. Организация самостоятельно определяет объем соревновательной деятельности и УТМ, но не ниже установленного ФССП.

### **2.5. Годовой учебно-тренировочный план по виду спорта «бобслей»**

Годовой учебно-тренировочный план (далее – учебный план) определяет общий объем Программы по видам спортивной подготовки, видам деятельности. Организация распределяет учебно-тренировочное время по этапам спортивной подготовки и годам обучения. Учебный план составляется и утверждается Организацией на 52 недели (в астрономических часах) (приложение № 1).

Учебный план определяет общую структуру планируемого учебно-тренировочного процесса в рамках деятельности Организации, совокупность отдельных относительно самостоятельных, но не обособленных в их закономерных связях видах спортивной подготовки, соотношении и последовательности их как органических звеньев единого процесса, а также выступает в качестве одного из основных механизмов реализации Программы, оптимально вносящий свой вклад для достижения спортивных результатов.

Учебный план разрабатывается с учетом этапов спортивной подготовки и лет обучения по ним, недельной часовой учебно-тренировочной нагрузки, выраженной в астрономических часах, максимальной продолжительности одного учебно-тренировочного занятия и регулируются Организацией самостоятельно в содержательной части.

В зависимости от условий и организации учебно-тренировочных занятий, а также условий проведения спортивных соревнований подготовка обучающихся осуществляется на основе обязательного соблюдения требований безопасности, учитывающих особенности осуществления спортивной подготовки по спортивным дисциплинам вида спорта «бобслей».

Учебно-тренировочный процесс в организации, реализующей Программу, должен вестись в соответствии с учебным планом (включая период самостоятельной подготовки и по индивидуальным планам спортивной подготовки для обеспечения непрерывности учебно-тренировочного процесса).

Самостоятельная подготовка может составлять не менее 10% и не более 20% от общего количества часов, предусмотренных годовым учебно-тренировочным планом организации, реализующей Программу.

### **2.6. Воспитательная работа**

Составляется Организацией с учетом учебного плана, расписания учебно-тренировочных занятий и основных задач воспитательной работы по направлениям деятельности. Календарный план воспитательной работы реализуется в рамках Программы.

Календарный план воспитательной работы включает мероприятия по видам деятельности, направленные на: профориентационную работу, сбережение здоровья, патриотическое воспитание, развитие творческого мышления, а также на другие виды деятельности, определяемые Организацией (приложение № 2).

Проориентационная работа. Проориентационная работа включает в себя комплекс психолого-педагогических мер, направленных на профессиональное самоопределение обучающихся, и реализуется в учебно-тренировочном процессе через инструкторские и судейские практики. Целью проориентационной работы является оказание проориентационной поддержки обучающимся в процессе выбора сферы будущей профессиональной деятельности в соответствии со своими возможностями, способностями и с учетом требований рынка труда.

В качестве изучения сферы будущей профессиональной деятельности обучающиеся участвуют в спортивных соревнованиях различного уровня в качестве волонтера или спортивного судьи, помощника судьи и помощника секретаря (зона ответственности и возложение обязанностей на обучающихся зависит от этапа спортивной подготовки и уровня спортивной квалификации), в рамках которых рассматривается приобретение навыков судейства, самостоятельного судейства соревнований (ССМ и ВСМ). Данный вид деятельности формирует у обучающихся уважительное отношение к решениям спортивных судей.

Участие спортсменов в учебно-тренировочных занятиях в качестве помощника тренера-преподавателя, инструктора по спорту формирует у обучающихся педагогические навыки – информационно-коммуникационные, гностические, навыки наставничества.

Здоровьесбережение. Организация и проведение мероприятий, направленных на формирование здорового образа жизни в рамках спортивно-зрелищных мероприятий, посвященных дню здоровья и спорта, дает возможность обучающимся не только быть участниками мероприятия, но и получать новые знания.

Учебно-тренировочный процесс необходимо планировать в части соблюдения спортсменами режима питания и сна для полноценного восстановления организма.

Патриотическое воспитание. Патриотическое воспитание является важнейшим инструментом формирования нравственного качества – патриотизма, которое включает в себя: потребность преданно служить, проявлять любовь и верность к своей Родине; осознание и переживание величия и славы своей Родины, своей духовной связи с ней; стремление беречь честь и достоинство, практическими делами укреплять могущество и независимость Родины. Патриотизм традиционно рассматривается как важнейшая духовно-нравственная ценность, как чувство, присущее истинному гражданину – человеку с активной жизненной позицией. Благодаря патриотизму и героизму народных масс России удавалось выходить из самых тяжелых ситуаций в самые сложные периоды нашей истории.

Главной задачей патриотического воспитания является развитие морально-волевых качеств, воспитание силы, ловкости, выносливости, стойкости, мужества, дисциплинированности в учебно-тренировочном процессе, формирования опыта служения Отечеству и их традициям.

Организация проводит мероприятия, посвященные историческим фактам создания флага Российской Федерации, гимна Российской Федерации; встречи с ветеранами спорта, презентации на темы: Герои – спортсмены Великой Отечественной войны, Герои-спортсмены локальных войн и др.

Важным фактором для осуществления успешной воспитательной работы является формирование положительных традиций, таких как, например, проведение мероприятий в честь победителей соревнований, ежегодное подведение итогов с поощрением победителей, призеров, участников и т.д.

При формировании календарного плана воспитательной работы Организация вправе включать в него мероприятия, рекомендованные федеральными, региональными и муниципальными органами исполнительной власти, осуществляющими государственное управление в сфере физической культуры и спорта и образования, в том числе из Календаря образовательных событий, приуроченных к государственным и национальным праздникам Российской Федерации, памятным датам и событиям российской истории и культуры, а также перечня всероссийских мероприятий, реализуемых общероссийской федерацией по виду спорта «бобслей».

## **2.7. Программный материал, направленный на предотвращение допинга в спорте и борьбу с ним**

На сегодняшний день применение допинга стало одной из самых актуальных проблем в мировом спортивном движении. Понятие «допинг» введено в спорт в 1865 г. и долгое время связывалось со стимуляцией лошадей при проведении скачек.

Всемирный антидопинговый Кодекс является основополагающим и универсальным документом, на котором основывается Всемирная антидопинговая программа в спорте. Антидопинговые правила, как и правила соревнований, являются спортивными правилами, по которым проводятся соревнования. Спортсмены принимают эти правила как условие участия в соревнованиях и обязаны их соблюдать.

Всемирный антидопинговый Кодекс ВАДА определяет допинг как нарушение одного или нескольких антидопинговых правил.

К нарушениям антидопинговых правил Кодекс ВАДА относит:

- наличие запрещенной субстанции, или ее метаболитов, или маркеров в пробе, взятой у спортсмена;
- использование или попытка использования спортсменом запрещенной субстанции или запрещенного метода;
- отказ или непредставление проб без уважительной причины после получения официального уведомления или любое другое уклонение от сдачи проб;
- нарушение существующих требований относительно доступности спортсмена для взятия у него проб вовремя вне соревновательного периода, включая не предоставление информации о местонахождении спортсмена и пропуски тестов;
- фальсификация или попытка фальсификации в любой составляющей допинг-контроля;
- обладание запрещенными субстанциями и запрещенными методами;
- распространение или попытка распространения запрещенной субстанции или запрещенного метода;
- назначение или попытка назначения спортсмену запрещенного метода или запрещенной субстанции, помощь, потворство, подстрекательство, пособничество, сокрытие или любой другой вид соучастия.

Кодекс ВАДА принимает правило строгой ответственности, введенное Антидопинговым кодексом олимпийского движения. Согласно данному принципу, ответственность лежит на спортсмене, поэтому обнаружение в пробе спортсмена запрещенной субстанции всегда определяется как нарушение антидопинговых правил.

Допинг определяется как совершение одного или нескольких нарушений антидопинговых правил. К нарушениям антидопинговых правил относятся:

1. Наличие запрещенной субстанции, или ее метаболитов, или маркеров в пробе, взятой у спортсмена.
2. Использование или попытка использования спортсменом запрещенной субстанции или запрещенного метода.
3. Уклонение, отказ или неявка спортсмена на процедуру сдачи проб.
4. Нарушение спортсменом порядка предоставления информации о местонахождении.
5. Фальсификация или попытка фальсификации любой составляющей допинг контроля со стороны спортсмена или иного лица.
6. Обладание запрещенной субстанцией или запрещенным методом со стороны спортсмена или персонала спортсмена.
7. Распространение или попытка распространения любой запрещенной субстанции или запрещенного метода спортсменом или иным лицом.
8. Назначение или попытка назначения спортсменом или иным лицом любому спортсмену в соревновательном периоде запрещенной субстанции или запрещенного метода, или назначение или попытка назначения любому спортсмену во внесоревновательном периоде запрещенной субстанции или запрещенного метода, запрещенного во внесоревновательный период.
9. Соучастие или попытка соучастия со стороны спортсмена или иного лица.

10. Запрещенное сотрудничество со стороны спортсмена или иного лица.

11. Действия спортсмена или иного лица, направленные на воспрепятствование или преследование за предоставление информации уполномоченным органам.

В отношении спортсмена действует «принцип строгой ответственности». Персональной обязанностью каждого спортсмена является недопущение попадания запрещенной субстанции в его организм, а также неиспользование запрещенного метода.

Спортсмен обязан быть ознакомлен с нормативными документами:

- Международный стандарт ВАДА по тестированию;
- Международный стандарт ВАДА «Запрещенный список»;
- Общероссийские антидопинговые правила.

В Учреждении ежегодно проходят мероприятия, направленные на предотвращение допинга в спорте и борьбу с ним согласно плану мероприятий.

Сайт Ассоциации Российское антидопинговое агентство «РУСАДА»: <https://rusada.ru>

## 2.8. Планы инструкторской и судейской практики

Планирование работы по инструкторской и судейской практике ведется тренером-преподавателем. Инструкторская и судейская практика являются частью учебно-тренировочного процесса, способствуют овладению профессионально-ориентированными практическими навыками. Инструкторская практика. В период учебно-тренировочных занятиях применяется инструкторская практика при обучении специальных упражнений, технических элементов по видам спортивной подготовки, проведения разминки перед основной частью занятий. Поочередно выполняя роль инструктора, обучающиеся глубже вникают в специфику выполнения упражнения, изучают последовательность действий его выполнения, тем самым вырабатывают практический навык. Судейская практика. Для участия в судейской практике обучающиеся должны иметь теоретические знания по Правилам вида спорта, знать их положения и уметь применять их в практической деятельности, в том числе, при участии в спортивных соревнованиях. Тренер-преподаватель при проведении теоретической подготовки особую роль отводит темам по изучению Правил вида спорта, положений (регламентов) о проведении спортивных соревнований, особенно части касающейся непосредственно правил проведения соревнований, требований к участникам спортивных соревнований.

Обучающиеся, кроме непосредственного участия в спортивных соревнованиях, могут получать практические навыки в качестве волонтера, помощника спортивного судьи, также приобретать умения по ведению (оформлению) протокола спортивных соревнований. В зависимости от уровня подготовленности обучающихся и прохождения ими этапов спортивной подготовки тренер-преподаватель включает в свое планирование участие обучающихся в судейской практике. Обучающимся, прошедшим специальную теоретическую и практическую подготовку участвующим в судействе спортивных соревнований, при условии выполнения соответствующих квалификационных требований к спортивным судьям в виде спорта (при наличии) может присваиваться судейская квалификация «Юный спортивный судья», а также другие квалификационные категории спортивных судей.

На ЭНП в виде спорта бобслей (скелетон) инструкторская и судейская практика не предусмотрена.

Таблица 4

Примерный план инструкторской и судейской практики

№	Задачи	Виды практических заданий	Сроки реализации
Учебно-тренировочный этап			
1.	Освоение методики проведения учебно-тренировочных занятий по избранному виду спорта на этапе начальной подготовки	Самостоятельное проведение подготовительной части учебно-тренировочного занятия. Самостоятельное проведение занятий по общей физической подготовке. Обучение основным техническим	В соответствии с планом спортивной подготовки

		элементам и приемам.	
2.	Ознакомление с проведением судейства соревнований по избранному виду спорта	Обязанности и права участников соревнований. Общие обязанности судей	В соответствии с планом спортивной подготовки
Этап совершенствования спортивного мастерства			
1.	Освоение методики проведения учебно-тренировочных занятий по избранному виду спорта на учебно-тренировочном этапе	Составление комплексов упражнений для подготовительной, основной и заключительной частей занятия, разминки перед соревнованиями Подбор упражнений для совершенствования техники избранного вида спорта	В соответствии с планом спортивной подготовки
2.	Ознакомление с проведением судейства соревнований по избранному виду спорта	Обязанности главного судьи, заместителя главного судьи, главного секретаря и его заместителей, судей на старте, судей на финише, контролеров Организация и проведение спортивно-массовых мероприятий под руководством тренера-преподавателя	В соответствии с планом спортивной подготовки
3.	Судейство соревнований	Освоение обязанностей судьи на стрельбище, секретаря, судьи на старте	В соответствии с планом спортивной подготовки
Этап высшего спортивного мастерства			
1.	Освоение методики проведения учебно-тренировочных занятий по избранному виду спорта на учебно-тренировочном этапе	Составление планов-конспектов тренировочных занятий по физической и технической подготовке для групп на этапе начальной подготовки и на тренировочном этапе групп 1-2-го года обучения	В соответствии с планом спортивной подготовки
2.	Ознакомление с проведением судейства соревнований по избранному виду спорта	Судейство соревнований, помощь в организации и проведении соревнований по биатлону в спортивной школе. Выполнение обязанностей судьи на старте и финише, начальника дистанции, контролера, секретаря	В соответствии с планом спортивной подготовки
2.	Судейство соревнований	Оформление места старта, финиша, зоны передачи эстафеты. Подготовка трассы Освоение обязанностей судьи на стрельбище, секретаря мандатной комиссии, судьи на финише Составление положения (регламента) о проведении соревнования	В соответствии с планом спортивной подготовки

## **2.9. Планы медицинских, медико-биологических мероприятий и применения восстановительных средств**

План медицинских, медико-биологических мероприятий и применения восстановительных средств представлен в приложении №3.

Лицо, желающее пройти спортивную подготовку по виду спорта «биатлон», может быть зачислен на этап начальной подготовки только при наличии медицинских документов, подтверждающих отсутствие противопоказаний для освоения программы спортивной подготовки.

Занимающиеся должны проходить медицинские осмотры в медицинских организациях. Порядок 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» (ГТО)», в соответствии с приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 23 октября 2020 г. № 1144н. (план представлен в Приложении 4, настоящей Программы).

СШОР обеспечивает контроль за своевременным прохождением спортсменами медицинского осмотра.

Для восстановления работоспособности обучающихся СШОР, с учетом возраста, спортивного стажа, квалификации и индивидуальных особенностей юного спортсмена применяется широкий круг средств и мероприятий (педагогических, гигиенических, психологических и медико-биологических) в соответствии с методическими рекомендациями.

На этапе начальной подготовки при планировании занятий на каждый день недели с родителями обсуждается общий режим занятий в школе, даются рекомендации по организации питания, отдыха.

Учебно-тренировочный этап (до 3-х лет обучения) – восстановление работоспособности происходит, главным образом, естественным путем: чередованием тренировочных дней и дней отдыха; постепенным возрастанием объема и интенсивности тренировочных нагрузок; проведением занятий в игровой форме.

К гигиеническим и медико-биологическим средствам следует отнести: душ, теплые ванны, водные процедуры закаливающего характера, прогулки на свежем воздухе, соблюдение режима дня и питания, витаминизацию организма.

Учебно-тренировочный этап (свыше 3-х лет обучения) – основными являются педагогические средства восстановления, т.е. рациональное построение тренировки и соответствие ее объема и интенсивности функциональному состоянию организма спортсмена; необходимо оптимальное соотношение нагрузок и отдыха, как в отдельном тренировочном занятии, так и на этапах годового цикла.

Гигиенические средства восстановления используются те же, что и для УТГ первого и второго годов обучения. Из психологических средств, обеспечивающих устойчивость психического состояния юных спортсменов при подготовке и участии в соревнованиях, используются педагогические методы: внушение, специальные дыхательные упражнения, отвлекающие беседы. Из медико-биологических средств восстановления: витаминизация, физиотерапия, гидротерапия, все виды массажа, русская парная баня и сауна.

На этапе совершенствования спортивного мастерства с ростом объема специальной физической подготовки и количества соревнований увеличивается время, отводимое на восстановление организма.

Дополнительными педагогическими средствами могут быть переключения с одного вида спортивной деятельности на другой, чередование тренировочных нагрузок различного объема и интенсивности, изменение характера пауз отдыха и их продолжительности. На данном этапе подготовки необходимо комплексное применение всех средств восстановления (педагогические, гигиенические, психологические и медико-биологические). При этом следует учитывать некоторые общие закономерности и влияние этих средств на организм юного спортсмена.

Постоянное применение одного и того же средства уменьшает восстановительный эффект, так как организм адаптируется к средствам локального воздействия. К средствам общего воздействия (русская парная баня, сауна в сочетании с водными процедурами, общий ручной массаж, плавание и др.) адаптация происходит постепенно. В этой связи использование комплекса, а не отдельных восстановительных средств, дает больший эффект. При составлении восстановительных комплексов следует помнить, что в начале надо применять средства общего воздействия, а затем - локального.

Комплексное использование разнообразных восстановительных средств в полном объеме (для учащихся этапов совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства) необходимо после больших тренировочных нагрузок и в соревновательном периоде.

В остальных случаях следует использовать отдельные локальные средства в начале или в процессе тренировочного занятия. По окончании занятия с малыми и средними нагрузками достаточно применения обычных водных гигиенических процедур. Применение в данном случае полного комплекса восстановительных средств снижает тренировочный эффект.

При выборе восстановительных средств особое внимание необходимо уделять индивидуальной переносимости тренировочных и соревновательных нагрузок, для этой цели могут служить субъективные ощущения спортсменов, а также объективные показатели (ЧСС, частота и глубина дыхания, цвет кожных покровов, потоотделение и др.).

Комплекс восстановительных мероприятий назначается врачом лечебно-физкультурного диспансера или спортивным врачом по согласованию с тренером индивидуально для каждого спортсмена с учетом уровня функционального состояния, здоровья и специфики тренировочных и соревновательных нагрузок на различных этапах подготовки.

### **III. Система контроля**

#### **3.1. Требования к результатам реализации Программы**

3.1. По итогам освоения Программы применительно к этапам спортивной подготовки обучающемуся необходимо выполнить следующие требования к результатам прохождения Программы, в том числе, к участию в спортивных соревнованиях.

На ЭНП:

- изучить основы безопасного поведения при занятиях спортом;
- повысить уровень физической подготовленности;
- овладеть основами техники вида спорта «бобслей»;
- получить общие знания об антидопинговых правилах;
- соблюдать антидопинговые правила;
- принять участие в официальных спортивных соревнованиях, начиная с третьего года (для обучающихся по спортивной дисциплине скелетон»);
- ежегодно выполнять контрольно-переводные нормативы (испытания) по видам спортивной подготовки.

На УТЭ:

- повышать уровень физической, технической, тактической, теоретической и психологической подготовленности;
- изучить правила безопасности при занятиях видом спорта «бобслей» и успешно применять их в ходе проведения учебно-тренировочных занятий и участия в спортивных соревнованиях;
- соблюдать режим учебно-тренировочных занятий;
- изучить основные методы саморегуляции и самоконтроля;
- овладеть общими теоретическими знаниями о правилах вида спорта «бобслей»;
- изучить антидопинговые правила;
- соблюдать антидопинговые правила и не иметь их нарушений;
- ежегодно выполнять контрольно-переводные нормативы (испытания) по видам спортивной подготовки;
- принимать участие в официальных спортивных соревнованиях;
- получить уровень спортивной квалификации (спортивный разряд), необходимый для зачисления и перевода на этап совершенствования спортивного мастерства.

На ССМ:

- повышать уровень физической, технической, тактической, теоретической и психологической подготовленности;
- соблюдать режим учебно-тренировочных занятий (включая самостоятельную подготовку), спортивных мероприятий, восстановления и питания;
- приобрести знания и навыки оказания первой доврачебной помощи;
- овладеть теоретическими знаниями о правилах вида спорта «бобслей»;
- выполнить план индивидуальной подготовки;
- закрепить и углубить знания антидопинговых правил;

соблюдать антидопинговые правила и не иметь их нарушений;  
ежегодно выполнять контрольно-переводные нормативы (испытания) по видам спортивной подготовки;

показывать результаты, соответствующие присвоению спортивного разряда «кандидат в мастера спорта», не реже одного раза в два года;

принимать участие в официальных спортивных соревнованиях, в том числе спортивных соревнованиях субъекта Российской Федерации;

получить уровень спортивной квалификации (спортивное звание), необходимый для зачисления и перевода на этап высшего спортивного мастерства.

На ВСМ:

совершенствовать уровень общей физической и специальной физической, технической, тактической, теоретической и психологической подготовленности;

соблюдать режим учебно-тренировочных занятий (включая самостоятельную подготовку), спортивных мероприятий, восстановления и питания;

выполнить план индивидуальной подготовки;

знать и соблюдать антидопинговые правила, не иметь нарушений таких правил;

ежегодно выполнять контрольно-переводные нормативы (испытания) по видам спортивной подготовки;

принимать участие в официальных спортивных соревнованиях, в том числе во всероссийских спортивных соревнованиях;

показывать результаты, соответствующие присвоению спортивного звания «мастер спорта России», не реже одного раза в три года или выполнить требования и условия их выполнения, необходимые для присвоения спортивного звания «мастер спорта России международного класса».

Оценка результатов освоения Программы сопровождается промежуточной аттестацией обучающихся, проводимой организацией, реализующей Программу, не реже одного раза в год и включает в себя оценку уровня подготовленности обучающегося посредством сдачи контрольно-переводных нормативов (испытаний) по видам спортивной подготовки на основе разработанных комплексов контрольных упражнений, а также результатов выступления обучающихся на официальных спортивных соревнованиях, перечня тестов и (или) вопросов по видам подготовки, не связанным с физическими нагрузками (далее – тесты) и достижения им соответствующего уровня спортивной квалификации. Перенос сроков проведения промежуточной аттестации на следующий спортивный сезон допускается по решению Организации с учетом позиции регионального центра спортивной подготовки в случае невозможности ее проведения для обучающегося по причине его болезни (временной нетрудоспособности), травмы. В случае невыполнения обучающимся требований к результатам прохождения спортивной подготовки применительно к этапу спортивной подготовки вследствие возникновения обстоятельств непреодолимой силы проведение аттестации продлевается на 12 месяцев со дня окончания срока действия таких обстоятельств.

### 3.2. Оценка результатов освоения Программы

Контрольные нормативы представляют собой тесты для оценки уровня подготовленности по видам спортивной подготовки. Нормативы (тесты) подбираются таким образом, чтобы можно было оценить, насколько успешно решены основные задачи конкретного вида спортивной подготовки.

Таблица 5

#### Нормативы общей физической и специальной физической подготовки для зачисления и перевода на этап начальной подготовки по виду спорта «бобслей»

№ п/п	Упражнения	Единица измерения	Норматив	
			мальчики	девочки
1. Нормативы общей физической подготовки для спортивной дисциплины скелетон				
1.1.	Бег на 60 м	с	не более	

			10,9	11,3
1.2.	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу	количество раз	не менее	
			10	5
1.3.	Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье (от уровня скамьи)	см	не менее	
			+2	+3
1.4.	Челночный бег 3x10 м	с	не более	
			9,3	9,8
1.5.	Прыжок в длину с места толчком двумя ногами	см	не менее	
			140	130
1.6.	Тройной прыжок в длину с места	см	не менее	
			360	320
1.7.	Метание мяча весом 150 г	м	не менее	
			24	16
<b>2. Нормативы общей физической подготовки для спортивной дисциплины бобслей</b>				
2.1.	Бег на 60 м	с	не более	
			10,9	11,3
2.3.	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу	количество раз	не менее	
			13	7
2.4.	Подтягивание из виса лежа на низкой перекладине 90 см	количество раз	не менее	
			-	9
2.5.	Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье (от уровня скамьи)	см	не менее	
			+3	+4
2.6.	Челночный бег 3x10 м	с	не более	
			9,3	9,8
2.7.	Прыжок в длину с места толчком двумя ногами	см	не менее	
			140	130
2.8.	Тройной прыжок в длину с места	см	не менее	
			360	320
2.9.	Метание мяча весом 150 г	м	не менее	
			24	16
<b>3. Нормативы специальной физической подготовки</b>				
3.1.	Стойка на одной ноге, глаза закрыты, руки скрещены, ладони на плечах	с	не менее	
			3	
3.2.	Бег на 30 м с тренажером «тачка» весом 40 кг	с	не более	
			10,0	-
3.3.	Бег на 30 м с тренажером «тачка» весом 30 кг	с	не более	
			-	10,80

Таблица 6

**Нормативы общей физической и специальной физической подготовки уровень спортивной квалификации (спортивные разряды) для зачисления и перевода на учебно-тренировочный этап (этап спортивной специализации) по виду спорта «бобслей»**

№ п/п	Упражнения	Единица измерения	Норматив	
			юноши	девушки
<b>1. Нормативы общей физической подготовки для спортивной дисциплины скелетон</b>				
1.1.	Бег на 60 м	с	не более	
			9,2	10,2
1.2.	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу	количество раз	не менее	
			18	9
1.3.	Подтягивание из виса на высокой	количество	не менее	

	перекладине	раз	4	-
1.4.	Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье (от уровня скамьи)	см	не менее	
			+5	+6
1.5.	Челночный бег 3x10 м	с	не более	
			8,0	8,7
1.6.	Прыжок в длину с места толчком двумя ногами	см	не менее	
			190	180
1.7.	Тройной прыжок в длину с места	см	не менее	
			530	500
2. Нормативы общей физической подготовки для спортивной дисциплины бобслей				
2.1.	Бег на 60 м	с	не более	
			9,2	10,2
2.2.	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу	количество раз	не менее	
			24	10
2.3.	Подтягивание из виса на высокой перекладине	количество раз	не менее	
			8	2
2.4.	Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье (от уровня скамьи)	см	не менее	
			+6	+8
2.5.	Челночный бег 3x10 м	с	не более	
			8,0	8,7
2.6.	Прыжок в длину с места толчком двумя ногами	см	не менее	
			190	180
2.7.	Тройной прыжок в длину с места	см	не менее	
			530	500
2.8.	Поднимание туловища из положения лежа на спине (за 1 мин)	количество раз	не менее	
			39	34
2.9.	Метание мяча весом 150 г	м	не менее	
			34	21
3. Нормативы специальной физической подготовки для спортивной дисциплины бобслей				
3.1.	Бег на 30 м с высокого старта	с	не более	
			4,7	5,0
3.2.	Бег на 30 м с ходу	с	не более	
			3,9	4,0
3.3.	Бег на 50 м с высокого старта	с	не более	
			7,5	8,0
3.4.	Приседание со штангой (не менее 70% собственного веса обучающегося)	количество раз	не менее	
			2	-
3.5.	Приседание со штангой (не менее 35% собственного веса обучающегося)	количество раз	не менее	
			-	2
3.6.	Жим штанги лежа весом 50 кг	количество раз	не менее	
			2	-
3.7.	Жим штанги лежа весом 25 кг	количество раз	не менее	
			-	2
3.8.	Взятие на грудь штанги весом 40 кг	количество раз	не менее	
			2	-
3.9.	Взятие на грудь штанги весом 30 кг	количество раз	не менее	
			-	2
3.9.	Бег на 30 м с тренажером «тачка» весом 50	с	не более	

	кг		8,5	–
3.10.	Бег на 30 м с тренажером «тачка» весом 40 кг	с	не более	
			–	9,0
3.11.	Техническое мастерство	Обязательная техническая программа		
4. Нормативы специальной физической подготовки для спортивной дисциплины скелетон				
4.1.	Бег на 30 м с высокого старта	с	не более	
			5,0	5,3
4.2.	Бег на 30 м с ходу	с	не более	
			4,0	4,1
4.3.	Бег на 50 м с низкого старта	с	не более	
			8,0	8,3
4.4.	Приседание со штангой (не менее 70% собственного веса обучающегося)	количество раз	не менее	
			2	–
4.5.	Приседание со штангой (не менее 35% собственного веса обучающегося))	количество раз	не менее	
			–	2
4.6.	Жим штанги лежа весом 35 кг	количество раз	не менее	
			2	–
4.7.	Жим штанги лежа весом 20 кг	количество раз	не менее	
			–	2
4.8.	Взятие на грудь штанги весом 30 кг	количество раз	не менее	
			2	–
4.9.	Взятие на грудь штанги весом 20 кг	количество раз	не менее	
			–	2
5. Уровень спортивной квалификации				
5.1.	Период обучения на этапе спортивной подготовки (первый год)	требования к уровню спортивной квалификации не предъявляются		
5.2.	Период обучения на этапе спортивной подготовки (второй и третий годы)	спортивный разряд «третий спортивный разряд»		
5.3.	Период обучения на этапе спортивной подготовки (свыше трех лет)	спортивные разряды – «второй спортивный разряд», «первый спортивный разряд»		

Таблица 7

**Нормативы общей физической и специальной физической подготовки и уровень спортивной квалификации (спортивные разряды) для зачисления и перевода на этап совершенствования спортивного мастерства по виду спорта «бобслей»**

№ п/п	Упражнения	Единица измерения	Норматив	
			юноши	девушки
1. Нормативы общей физической подготовки для спортивной дисциплины скелетон				
1.1.	Бег на 60 м	с	не более	
			7,6	8,4
1.2.	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу	количество раз	не менее	
			45	35
1.3.	Подтягивание из виса на высокой перекладине	количество раз	не менее	
			12	8
1.4.	Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье (от уровня скамьи)	см	не менее	
			+11	+15
1.5.	Челночный бег 3x10 м	с	не более	
			7,2	8,0
1.6.	Прыжок в длину с места толчком двумя	см	не менее	

	ногами		220	190
1.7.	Тройной прыжок в длину с места	см	не менее	
			710	660
1.8.	Поднимание туловища из положения лежа на спине (за 1 мин)	количество раз	не менее	
			49	43
2. Нормативы общей физической подготовки для спортивной дисциплины бобслей				
2.1.	Бег на 60 м	с	не более	
			7,4	8,2
2.2.	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу	количество раз	не менее	
			45	35
2.3.	Подтягивание из виса на высокой перекладине	количество раз	не менее	
			12	8
2.4.	Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье (от уровня скамьи)	см	не менее	
			+11	+15
2.5.	Прыжок в длину с места толчком двумя ногами	см	не менее	
			230	200
2.6.	Тройной прыжок в длину с места	см	не менее	
			720	670
2.7.	Поднимание туловища из положения лежа на спине (за 1 мин)	количество раз	не менее	
			39	34
3. Нормативы специальной физической подготовки для спортивных дисциплины бобслей				
3.1.	Бег на 30 м с высокого старта	с	не более	
			4,0	4,2
3.2.	Бег на 30 м с ходу	с	не более	
			3,5	3,7
3.3.	Бег на 50 м с высокого старта	см	не более	
			6,4	7,1
3.4.	Приседание со штангой (не менее 140% собственного веса обучающегося)	количество раз	не менее	
			2	–
3.5.	Приседание со штангой (не менее 85% собственного веса обучающегося)	количество раз	не менее	
			–	2
3.6.	Жим штанги лежа весом 100 кг	количество раз	не менее	
			2	–
3.7.	Жим штанги лежа весом 55 кг	количество раз	не менее	
			–	2
3.8.	Взятие на грудь штанги весом 80 кг	количество раз	не менее	
			2	–
3.9.	Взятие на грудь штанги весом 50 кг	количество раз	не менее	
			–	2
3.10.	Бег на 30 м с тренажером «тачка» весом 100 кг	с	не более	
			5,5	6,2
4. Нормативы специальной физической подготовки для спортивной дисциплины скелетон				
4.1.	Бег на 30 м с высокого старта	с	не менее	
			3,9	4,1
4.2.	Бег на 30 м с ходу	с	не более	
			3,3	3,5
4.3.	Бег на 50 м с низкого старта	с	не более	
			6,3	7,0

4.4.	Приседание со штангой (140% собственного веса обучающегося)	количество раз	не менее	
			2	–
4.5.	Приседание со штангой (не менее 85% собственного веса обучающегося)	количество раз	не менее	
			–	2
4.6.	Жим штанги лежа весом 80 кг	количество раз	не менее	
			2	–
4.7.	Жим штанги лежа весом 50 кг	количество раз	не менее	
			–	2
4.8.	Взятие на грудь штанги весом 80 кг	количество раз	не менее	
			2	–
4.9.	Взятие на грудь штанги весом 50 кг	количество раз	не менее	
			–	2
<b>5. Уровень спортивной квалификации</b>				
5.1.	Спортивный разряд «кандидат в мастера спорта»			

Таблица 8

**Нормативы общей физической и специальной физической подготовки и уровень спортивной квалификации (спортивные звания) для зачисления и перевода на этап высшего спортивного мастерства по виду спорта «бобслей»**

№ п/п	Упражнения	Единица измерения	Норматив	
			мужчины	женщины
<b>1. Нормативы общей физической подготовки для спортивной дисциплины скелетон</b>				
1.1.	Бег на 60 м	с	не более	
			7,1	8,0
1.2.	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу	количество раз	не менее	
			45	35
1.3.	Подтягивание из виса на высокой перекладине	количество раз	не менее	
			12	8
1.4.	Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье (от уровня скамьи)	см	не менее	
			+11	+15
1.5.	Прыжок в длину с места толчком двумя ногами	см	не менее	
			290	240
1.6.	Тройной прыжок в длину с места	см	не менее	
			870	760
1.7.	Поднимание туловища из положения лежа на спине (за 1 мин)	количество раз	не менее	
			49	43
1.8.	Метание мяча весом 150 г	м	не менее	
			40	27
<b>2. Нормативы общей физической подготовки для спортивной дисциплины бобслей</b>				
2.1.	Бег на 60 м	с	не более	
			7,1	8,0
2.2.	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу	количество раз	не менее	
			50	40
2.3.	Подтягивание из виса на высокой перекладине	количество раз	не менее	
			14	10
2.4.	Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье (от уровня скамьи)	см	не менее	
			+13	+16
2.5.	Прыжок в длину с места толчком двумя ногами	см	не менее	
			290	240

2.6.	Тройной прыжок в длину с места	см	не менее	
			850	760
2.7.	Поднимание туловища из положения лежа на спине (за 1 мин)	количество раз	не менее	
			50	44
3. Нормативы специальной физической подготовки для спортивной дисциплины бобслей				
3.1.	Бег на 30 м с высокого старта	с	не более	
			3,7	4,0
3.2.	Бег на 30 м с ходу	с	не более	
			3,2	3,5
3.3.	Бег на 50 м с высокого старта	с	не более	
			6,1	7,0
3.4.	Приседание со штангой (не менее 160% собственного веса обучающегося)	количество раз	не менее	
			2	–
3.5.	Приседание со штангой (не менее 100% собственного веса обучающегося)	количество раз	не менее	
			–	2
3.6.	Жим штанги лежа весом 115 кг	количество раз	не менее	
			2	–
3.7.	Жим штанги лежа весом 70 кг	количество раз	не менее	
			–	2
3.8.	Взятие на грудь штанги весом 110 кг	количество раз	не менее	
			2	–
3.9.	Взятие на грудь штанги весом 70 кг	количество раз	не менее	
			–	2
3.10.	Бег на 30 м с тренажером «тачка» весом 100 кг	с	не более	
			5,2	6,0
4. Нормативы специальной физической подготовки для спортивных дисциплины скелетон				
4.1.	Бег на 30 м с высокого старта	с	не более	
			3,7	4,1
4.2.	Бег на 30 м с ходу	с	не более	
			3,1	3,4
4.3.	Бег на 50 м с низкого старта	с	не более	
			5,9	6,9
4.4.	Приседание со штангой (не менее 150% собственного веса обучающегося)	количество раз	не менее	
			2	–
4.5.	Приседание со штангой (не менее 100% собственного веса обучающегося)	количество раз	не менее	
			–	2
4.6.	Жим штанги лежа весом 100 кг	количество раз	не менее	
			2	–
4.7.	Жим штанги лежа весом 55 кг	количество раз	не менее	
			–	2
4.8.	Взятие на грудь штанги весом 90 кг	количество раз	не менее	
			2	–
4.9.	Взятие на грудь штанги весом 60 кг	количество раз	не менее	
			–	2
5. Уровень спортивной квалификации				
5.1.	Спортивное звание «мастер спорта России»			

#### **IV. Рабочая программа по виду спорта «бобслей»**

Программный материал для учебно-тренировочных занятий по каждому этапу спортивной подготовки составляется тренером-преподавателем. Для обеспечения непрерывности учебно-тренировочного процесса Организация определяет сроки начала и окончания спортивного сезона с учетом сроков проведения физкультурных и спортивных мероприятий, в которых планируется участие обучающихся.

Для обеспечения непрерывности учебно-тренировочного процесса Организация использует следующие виды планирования: перспективное, с учетом олимпийского цикла, ежегодное, ежеквартальное, ежемесячное.

Для обучающихся, этапов ССМ и ВСМ, а также включенных в списки кандидатов в спортивные сборные команды субъекта российской Федерации и (или) в спортивные сборные команды Российской Федерации по виду спорта «бобслей» составляется индивидуальный план спортивной подготовки.

Работа по индивидуальным планам спортивной подготовки может также осуществляться на всех этапах спортивной подготовки, в том числе, в период проведения учебно-тренировочных мероприятий и участия спортивных соревнований.

Программный материал для учебно-тренировочных занятий формируется по каждому этапу спортивной подготовки и предполагает осуществление спортивной подготовки посредством реализации видов спортивной подготовки.

Далее по тексту при использовании в тексте IV главы слова бобслей будет подразумеваться обучение по спортивным дисциплинам, использующим в качестве специального технического устройства бобслейные сани, в том числе, спортивным дисциплинам – «монобоб», «двухместный экипаж», «четырёхместный экипаж», «бобстарт-2», «бобстарт-4», при использовании слова скелетон – спортивные дисциплины «скелетон», «скелетонстарт».

##### **Этапа начальной подготовки**

На ЭНП основное внимание обучающегося и тренера-преподавателя нацелено на создание фундамента общей физической подготовки. Поэтому учебно-тренировочные занятия строятся с акцентом на развитие физических качеств, таких, как быстрота, гибкость, ловкость, скоростно-силовые качества, выносливость. Параллельно с этим проводится обучение основам техники упражнений отдельных из спортивных дисциплин вида спорта «легкая атлетика» и других видов спорта (соотношение ОФП и СФП находится в пределах 80-90/10-20% на первом году обучения и 80-85/15-20% – на втором).

В соответствии с положениями ФССП реализация ЭНП в виде спорте «бобслей» возможна с 10 лет как для бобслея, так и для скелетона.

Срок реализации программного материала ЭНП рассчитан на трехлетний период для спортивной дисциплины бобслей и на двух-трехлетний период для спортивной дисциплины скелетон.

Задачи и основная направленность ЭНП:

- обеспечение всесторонней физической подготовленности обучающихся;
- укрепление здоровья;
- овладение основами техники выполнения физических упражнений;
- выявление и развитие способностей к отдельным спортивным дисциплинам вида спорта «бобслей»;
- овладение техническими элементами различных видов спорта в целом, а также основам техники двигательных действий в спортивных дисциплинах вида спорта «бобслей».

На ЭНП сохранение здоровья спортсменов является залогом успеха в их дальнейшей профессиональной деятельности.

Согласно правилам вида спорта «бобслей» для участия в спортивных соревнованиях в спортивных дисциплинах «двухместный экипаж», «четырёхместный экипаж» вида спорта «бобслей», спортсмен должен достичь возраста 14 лет до дня начала проведения спортивных соревнований. Для участия в спортивных соревнованиях в спортивной дисциплине «монобоб»

вида спорта «бобслей», спортсмен должен достичь возраста 13 лет до дня начала проведения спортивных соревнований. Для участия в спортивных соревнованиях в спортивной дисциплине «скелетон» вида спорта «бобслей» (далее – скелетон) спортсмен должен достичь возраста 12 лет до дня начала проведения спортивных соревнований. С учетом изложенного в скелетоне предусматривается более раннее участие в спортивных соревнованиях. При этом для бобслеистов, так же, как и скелетонистов важно развитие таких качества, как скоростные, силовые, скоростно-силовые, координация и гибкость. Таким образом, учебно-тренировочный процесс на ЭНП спортсменов-бобслеистов и спортсменов-скелетонистов направлен в большей степени на физическую, теоретическую и в меньшей степени на техническую подготовку.

Общая физическая подготовка. На ЭНП целесообразно выдвигать на первый план разностороннюю физическую подготовку и целенаправленно развивать физические качества путем специально подобранных комплексов упражнений и игр (в виде тренировочных заданий) с учетом подготовки обучающегося. Тем самым достигается единство общей и специальной подготовки. Многие физические качества детей наиболее устойчиво проявляются (с точки зрения прогноза) у мальчиков 11-13 лет, у девочек 10-12 лет. Этот возраст как раз приходится на ЭНП. Учебно-тренировочные занятия должны быть направлены на разностороннюю физическую подготовку с упором на упражнения скоростно-силового характера, направленные на развитие быстроты и силы, а также координацию.

При выборе методики тренировки юных спортсменов в бобслее и скелетоне на ЭНП рекомендуется предусматривать развитие физических качеств с акцентом на использование скоростно-силовых, сложно-координационных упражнений и подвижных игр со следующим распределением времени: развитие скоростно-силовых способностей – 22%, развитие координации – 18%, развитие скоростных способностей – 10%, развитие выносливости – 13%, развитие гибкости – 10%, формирование техники движений – 27%. Также возможно включение в методику дополнительного мотивационно-теоретического раздела, не входящего в практическую часть учебно-тренировочных занятий.

В качестве средств ОФП могут применяться:

1. Разновидности ходьбы (ходьба на носках, с высоким подниманием бедра, скрестным и приставным шагом, на пятках, на внутренней и наружной стороне стопы, в полу- и полном приседе, выпадами, боком и спиной вперед).

2. Бег в умеренном и среднем темпе, ускорения, бег на местности (кросс), бег в чередовании с физическими упражнениями в зависимости от условий, имеющихся на местности (висы, лазания, подтягивание, метание камней, преодоление препятствий и т. д.).

3. Элементы легкой атлетики:

- бег с изменением темпа и с ускорениями (до 60 м)

- бег на скорость – 20 и 25 м с высокого старта;

- бег на 200-300 м; кросс по пересеченной местности: бег, чередующийся с ходьбой (1-2 км);

- всевозможные прыжки и прыжковые упражнения, прыжки в длину с разбега;

- метания (предметов весом до 0,5 кг, легкоатлетических снарядов, набивных, теннисных мячей и др.);

- беговые упражнения (бег обычный, на носках, высоко поднимая бедро, боком приставным шагом, спиной вперед, с ускорениями, со сменой направлений по сигналу, по разметкам);

4. Подвижные игры («Пятнашки» (различные варианты), «Мяч капитану», «Перестрелка», «Поймай мяч», «Вызов», игры на задания «кто лучше», «быстрее», «точнее», «сильнее» и др.) и эстафеты (игры типа эстафет с бегом, метанием, переноской предметов и преодолением препятствий);

5. Общеразвивающие упражнения, в том числе, для развития гибкости, координации, мышц и костно-связочного аппарата рук и плечевого пояса, мышц туловища, ног.

6. Упражнения с отягощением (гантели, гири, блины от штанги, грузы) весом до 8 кг.

7. Элементы акробатики и самостраховки (кувырки, кульбиты, повороты и др.);

8. Скоростно-силовые упражнения (отдельные и в виде комплексов, в том числе упражнения из других видов спорта);

9. Гимнастические упражнения для силовой и скоростно-силовой подготовки;

10. Комплексы упражнений для индивидуальных тренировок (задание на дом).

Основные методы выполнения упражнений: игровой; повторный; равномерный; круговой; контрольный и другие, соответствующие возрастным возможностям организма обучающихся.

Основные направления тренировки многообразная разносторонняя подготовка юных спортсменов.

Специальная физическая подготовка. На ЭНП, наряду с применением упражнений из различных видов спорта преимущественно скоростно-силовой направленности, подвижных и спортивных игр, следует включать в программу занятий комплексы специальных подготовительных упражнений, близких по структуре к избранной спортивной дисциплине вида спорта «бобслей». Причем воздействие этих упражнений должно быть направлено на дальнейшее развитие физических качеств, необходимых для эффективных занятий бобслеем и скелетоном. СФП на ЭНП в первую очередь направлена на развитие скоростных и скоростно-силовых способностей.

В качестве средств СФП могут применяться:

1. Имитации стартового разгона (сопротивление создается с помощью резиновых жгутов), например, спортсмен с сопротивлением пробегает дистанцию 30 метров в наклоне.

2. Эстафеты с инвентарем из различных положений. Метание набивного мяча и облегченных ядер из положения стоя и сидя, двумя руками из-за головы вперед, двумя руками над головой назад, снизу – вперед, снизу – назад и т. д.

3. Удержание основного положения скелетониста с опорой на руку.

4. Упражнения с тренажером «тачка» (вес тренажера устанавливается с учетом пола, возраста обучающегося, а также положений ФССП), в том числе, толкание тренажера с места, толкание тренажера на дистанции от 10-50 м, многоскоки с тренажером, ходьба выпадами и др.

5. Упражнения с отягощением с акцентом на развитие скоростно-силовых способностей.

6. Упражнения на силовых тренажерах с преимущественным применением скоростных движений с неопредельным отягощением.

7. Упражнения для развития мышц шеи – сгибания и разгибания с сопротивлением партнера, с отягощениями.

8. Упражнения для развития гибкости (с акцентом на разгибание стопы и сгибание туловища вперед).

Техническая подготовка. Основной задачей технической подготовки на ЭНП является формирование рациональной временной, пространственной и динамической структуры движений. Содержание ЭНП составляет изучение техники движений в спортивных дисциплинах вида спорта бобслей, в том числе в бобслее и скелетоне с использованием максимально возможного числа подводящих, подготовительных и специальных упражнений с упором на игровые методы обучения.

На ЭНП техническая подготовка, в том числе, включает обучение основам техники легкоатлетических упражнений, обучение технике высокого и низкого старта, обучение основам техники бега на короткие дистанции и специальным беговым упражнениям, улучшение координации движений и гибкости.

Техническая подготовка преимущественно направлена на разучивание и овладение техникой избранного вида спорта, также должна включать:

- изучение техники основного положения скелетониста, бобслеиста;

- изучение элементов старта и стартового разгона (обучение подседанию, отталкиванию, обучение маховому выносу ноги и постановки ее на опору), применяются упражнения – ходьба и (или) бег с тачкой/с тренажером (скелетон), ходьба и (или) бег тренажером (боб, скелетон) на рельсовой стартовой эстакаде с последующим переходом в основное положение скелетониста/с запрыгиванием в боб;

- изучение техники старта в упрощенных условиях: без максимальных усилий;

- целостное изучение техники старта с постепенным наращиванием скорости разгона.
- обучение технике бега по скользящей поверхности (льду);
- обучение разгону скелетона на стартовой эстакаде с последующим переходом в основное положение скелетониста;
- обучение разгону боба на стартовой эстакаде (со второго года обучения) с последующим запрыгиванием в боб.

Дополнительные навыки технической подготовки на ЭНП:

- формирование первоначальных умений по запоминанию трассы;
- разучивание различных элементов трасс, их словесное описание, запоминание трассы;
- изучение и упрощенная зарисовка схем различных трасс, особенностей их прохождения;
- просмотр видео материалов прохождения трассы;
- обучение мысленному воспроизведению прохождения трассы.

Тактическая подготовка. На ЭНП тактическая подготовка направлена на решение следующих задач:

- развитие физических способностей и специальных качеств, необходимых для реализации тактических действий, среди которых быстрота сложных реакций, быстрота отдельных движений и действий, быстрота перемещений, наблюдательность, переключение внимания с одних действий на другие;
- формирование тактических умений в процессе обучения двигательным действиям и техническим приемам и их вариативность;
- обеспечение постоянной соревновательной активности.

Указанные задачи в течение ЭНП решаются именно в той последовательности, в которой перечислены.

#### **Учебно-тренировочного этапа (этапа спортивной специализации)**

Общая физическая подготовка в первые годы обучения в учебно-тренировочных группах занимает 60-80% и направлена на развитие основных физических качеств и формирование разнообразных двигательных умений и навыков. В последующие годы обучения в учебно-тренировочных группах содержание ОФП в большей мере приближается по своему воздействию к избранной спортивной дисциплине вида спорта «бобслей» и составляет 30-40%, в то же время происходит увеличение до 40-60% доли специальной физической подготовки, которая направлена на развитие специальных физических качеств и совершенствование техники выполняемых движений, как в специализированных упражнениях, так и в соревновательном движении в спортивных дисциплинах вида спорта «бобслей».

Задачи и основная направленность УТЭ:

- формирование разносторонней общей и специальной физической, технико-тактической, и интегральной подготовленности, соответствующих специфике спортивных дисциплин вида спорта «бобслей»;
- улучшение скоростно-силовой подготовки обучающихся с учетом формирования основных навыков, присущих избранной спортивной дисциплине вида спорта «бобслей», том числе, быстроты движений, скоростных, скоростно-силовых и силовых качеств;
- постепенное подведение обучающегося к более высокому уровню учебно-тренировочных нагрузок;
- формирование и совершенствование навыков соревновательной деятельности;
- общая и специальная психологическая подготовка;
- обучение и совершенствование техники соревновательных движений, в том числе углубленное изучение основных элементов техники соревновательного движения на участке разгона бобслейных саней и скелетона;
- изучение технических элементов и составляющих бобслейных саней и скелетона (в зависимости от выбранной спортивной дисциплины);
- обучение пилотированию на трассе в дисциплинах «монобоб» и «скелетон»;
- приобретение и накопление соревновательного опыта;
- укрепление здоровья.

Факторы, ограничивающие нагрузку:

- 1) функциональные особенности организма подростков в связи с половым созреванием;
- 2) диспропорции в развитии тела и сердечно – сосудистой системы;
- 3) неравномерность в росте и развитии силы.

Основные средства тренировки: общеразвивающие упражнения, комплексы специальных физических упражнений, всевозможные прыжки и прыжковые упражнения, упражнения с отягощениями, подвижные и спортивные игры, упражнения локального воздействия (на тренировочных устройствах и тренажерах) и изометрические упражнения.

Методы выполнения упражнений: повторный, переменный, повторно переменный, круговой, игровой, контрольный, соревновательный.

В соответствии с положениями ФССП реализация УТЭ в виде спорта «бобслей» возможна с 12 лет для скелетона и с 13 лет для бобслея.

Таким образом, период спортивной подготовки до трех лет обучения УТЭ минимально продолжается до 14-15 лет. Этот период двигательного развития обучающихся характеризуется наиболее ярко неравномерностью прироста показателей физической подготовленности, завершением пубертатного периода (у девочек в 12-13 лет, у мальчиков в 14-15 лет).

Цель учебно-тренировочных занятий на данном периоде подготовки заключается в продолжающейся разносторонней физической подготовке обучающихся и переходе к специализации в избранной спортивной дисциплине вида спорта «бобслей», овладение основами тактической подготовки и широким объемом теоретических знаний. Эффективность спортивной тренировки обусловлена рациональным сочетанием процессов овладения техникой разгона бобслейных саней, скелетона и физической подготовки обучающихся.

На УТЭ свыше трех лет обучения продолжается дальнейшее развитие физических качеств, имеющих избирательное направление. Основная направленность учебно-тренировочных занятий должна заключаться в развитии скоростно-силовых качеств, абсолютной силы, быстроты, необходимых для выполнения соревновательных движений групп мышц, при несколько меньшем объеме средств, развивающих общую и специальную выносливость.

При выборе средств и методов, используемых в процессе общей физической подготовки, необходимо учитывать возрастные анатомо-физиологические особенности детей 14-17 лет. В этот период наступает наиболее выраженный прирост силы, развития нервно-мышечного аппарата и выносливости, говорящей о созревании кардиореспираторной системы.

В тоже время данный возрастной этап характеризуется несоответствием между развитием функциональных систем и опорно-двигательного аппарата спортсменов. Это обязует тренеров очень осторожно использовать упражнения узкоспециализированной направленности.

УТЭ характеризуется повышением объема и интенсивности тренировочных нагрузок, более специализированной работой. В этом случае средства тренировки имеют сходство по форме и характеру выполнения с основными соревновательными действиями. Значительно увеличивается удельный вес специальной физической и технической подготовки.

К 14-16 годам скелетонисты и бобслеисты могут постепенно переходить с этапа начальной специализации к углубленной специализации.

УТЭ приходится на период, когда в основном завершается формирование всех функциональных систем подростка, обеспечивающих высокую работоспособность и резистентность организма по отношению к неблагоприятным факторам, проявляющимся в процессе напряженной тренировки. Удельный вес специальной физической подготовки неуклонно возрастает за счет увеличения времени, отводимого на специальные подготовительные и соревновательные упражнения.

В бобслее доминирующее место занимают длительные и непрерывно выполняемые упражнения, которые в наибольшей степени способствуют развитию силы, координации и скоростно-силовых качеств. Спортсмен начинает совершенствовать свои тактические способности, овладевает умением оперативно решать задачи, возникающие в процессе спуска по трассе.

Основными задачами этого этапа являются углубленная подготовка в избранной спортивной дисциплине вида спорта «бобслей», продолжение разносторонней физической подготовки, совершенствование навыков пилотирования, моральных и волевых качеств, психологическая, тактическая и теоретическая подготовка.

На данном этапе в большей степени увеличивается объем силовой и скоростно-силовой подготовки. Развивать скоростно-силовые качества различных мышечных групп целесообразно в большей степени путем локального воздействия, т.е. применяя в тренировочном процессе специально подобранные комплексы и (или) тренажерные устройства, специальные технические средства.

Последние позволяют моделировать необходимые сочетания режимов работы мышц в условиях сопряженного развития физических качеств и совершенствования спортивной техники движений.

Кроме того, упражнения на тренажерах, а также с использованием специальных технических средств дают возможность целенаправленно воздействовать на отдельные мышцы и мышечные группы.

Специальные тренировочные устройства и тренажеры имеют следующие преимущества перед традиционными средствами (штанга, гири, гантели):

- позволяют учитывать индивидуальные особенности спортсмена;
- по сравнению с упражнениями со штангой исключают отрицательные воздействия на опорно-двигательный аппарат;
- локально воздействуют на различные группы мышц, в том числе и на те, которые в процессе тренировки имеют меньшие возможности для совершенствования;
- способствуют четкому программированию структуры движений, а также характера и величины специфической нагрузки;
- позволяют выполнять движения при различных режимах работы мышц;
- помогают проводить занятия на высоком эмоциональном уровне.

Применяя тренажерные устройства, следует учитывать:

- величину отягощения;
- интенсивность выполнения упражнений;
- количество повторений в каждом подходе;
- интервалы отдыха между упражнениями.

Общая физическая подготовка. Основное внимание на УТЭ уделяется всесторонней физической подготовке.

Используемые средства ОФП:

Бег разной интенсивности на беговой дорожке, на местности в чередовании с физическими упражнениями с использованием подручных средств.

Общеразвивающие упражнения для развития мышц и костно-связочного аппарата рук, ног, плечевого пояса, для развития мышц туловища, для развития мышц ног (преимущественно скоростно-силовой направленности).

Упражнения с отягощением (штанга, гиря, грузы, ядра, набивные мячи).

Акробатические упражнения, направленные на тренировку вестибулярного аппарата, – кувырки вперед, назад, в стороны, перевороты боком, стойка на руках, стойка на голове, мост из положения стоя опусканием назад на руки, на голову, затыжные прыжки, кувырки вперед и назад, сальто назад в группировке, прыжки с приземлением в горизонтальное положение на батуте, прыжки вверх с трамплина, отталкиваясь одной и двумя ногами без поворота с поворотом на 180 и 360 градусов. Упражнения на гимнастических снарядах (гимнастическая стенка, лестница, канат, шест, бревно, брусья, перекладина, кольца, конь, опорные прыжки).

Упражнения из легкой атлетики – бег на различные дистанции, метания, прыжки с места и с разбега в длину и высоту, многоскоки. Упражнения в равновесии – передвижение шагом и бегом по бревну; то же с усложнением путем установки препятствий и повышения высоты снаряда; передвижение по уменьшенной опоре с изменением скорости, с поворотами, с предметами в руках; балансирование на одной и двух ногах. Спортивные игры – волейбол, баскетбол, футбол,

гандбол. Плавание – с различной интенсивностью, с дозированной задержкой дыхания; прыжки в воду с вышки и трамплина. При наполнении содержания общей физической подготовки УТЭ большое внимание должно быть уделено, прежде всего, развитию скоростных, скоростно-силовых и силовых качеств.

Специальная физическая подготовка. На УТЭ в основном направлена на развитие быстроты, скоростно-силовых качеств, специальных двигательных навыков и включает в себя.

Обучение и совершенствование технике спринтерского бега (бег высокой и средней интенсивности, бег в облегченных и усложненных условиях, с сопротивлением, с отягощением специальные беговые упражнения), совершенствование техники бега с высокого и низкого старта, стартового разгона и бега по дистанции.

Прыжковые, беговые упражнения (в обычных и в облегченных условиях), кроссы в облегченных и затрудненных условиях (бег в гору, по наклонной дорожке (30-40°), по песку, по снегу, против ветра, с отягощениями (1,5-2,5 кг на голеньях, 2-5 кг на поясе); бег с использованием искусственной тяги (8-9 кг) и т.д. Прыжки в глубину с выпрыгиванием, прыжки в длину с места (тройные, пятерные, десятерные).

Имитация стартового разгона в спринтерском беге с сопротивлением, а также на тренажерном приспособлении с отягощениями, равными сопротивлению в реальных условиях старта, также с увеличенным отягощением, с уменьшенным отягощением. Стартовые упражнения, в том числе, старт с падения, старт с опорой на одну руку.

Метание набивных мячей и ядер различного веса из положения стоя и сидя, двумя руками из-за головы вперед, двумя руками за голову, снизу вперед, снизу назад и т. д. Упражнение в парах: метание навстречу друг другу с места приземления ядра партнера; выигрыш определяется по отклонению точки последнего приземления ядра от черты первого метания. Упражнения для развития мышц шеи – сгибания, разгибания и круговые движения с сопротивлением партнера, со специальными шлемами-отягощениями разного веса; сгибание и разгибание шеи в положении моста на мате; забегания влево и вправо из положения моста. Упражнения для развития мышц ног – прыжковые упражнения, многоскоки, выпрыгивания, запрыгивания, спрыгивания. Упражнения с различными отягощениями (штанга, гири, гантели, свободные веса), близкие по структуре к элементам двигательной техники бобслея и скелетона. Упражнения на силовых тренажерах с преимущественным применением скоростных и динамических (из изометрической фазы) движений. Упражнения на гибкость в парах с активной помощью партнера, то же после бальнеопроцедур. Упражнения на лопинге и рейнском колесе.

СФП бобслеистов должна состоять из упражнений схожих по амплитуде движений, характеру и величине мышечных усилий, нагрузке на сердечно-сосудистую и дыхательные системы, по психологическим напряжениям и т.п.

Техническая подготовка. Техническая подготовка выполняется на протяжении всего подготовительного, предсоревновательного и соревновательного периодов. В основном направлена на овладение техникой движений в избранной спортивной дисциплине вида спорта «бобслей» и ее дальнейшее совершенствование.

Одной из основных задач технической подготовки на этапе начальной спортивной специализации является формирование рациональной временной, пространственной и динамической структуры движений. Особое значение имеет углубленное изучение и совершенствование элементов старта и стартового разгона (обучение подседанию, отталкиванию, обучение маховому выносу ноги и постановки ее на опору). Обучение технике бега по скользящей поверхности (льду).

Одной из основных задач технической подготовки на этапе углубленной спортивной специализации является достижение автоматизма и стабилизации двигательных действий бобслеистов и скелетонистов на участке разгона.

Также пристальное внимание необходимо уделять совершенствованию отдельных элементов соревновательного движения: отработке четкого выполнения подседания, эффективного отталкивания, активной постановке стопы на скользящую поверхность, техническому овладению жесткой системой рука-туловище.

В тренировке широко используются многократное повторение технических элементов в стандартных и вариативных условиях до достижения необходимой согласованности движений по динамическим и кинематическим характеристикам.

На этапе углубленной тренировки техническое совершенствование теснейшим образом связано с процессом развития двигательных качеств уровнем функционального состояния организма спортсмена.

В этой связи техника соревновательного движения должна совершенствоваться при различных состояниях, в том числе и в состоянии компенсированного и явного утомления.

Техническая подготовка в виде спорта «бобслей» также включает обучение и совершенствование техники старта, разгона боба, техники разгона бобслейного тренажера по легкоатлетической дорожке, бег с тренажером «тачка», бег с тренажером (боб, скелетон) на рельсовой стартовой эстакаде и ледовой стартовой эстакаде с последующим переходом в основное положение скелетониста или с запрыгиванием в боб.

*Ледовая подготовка подразумевает:*

- спуски по трассе с разной длиной прохождения дистанции и постепенным увеличением числа проходимых виражей (с соблюдением техники безопасности), с постепенным возрастанием протяженности отрезков и повышением скорости;
- спуски с акцентированием внимания на выполнении различных элементах техники пилотирования (вход в вираж, выход из виража, прохождение прямых отрезков, прохождение спаренных виражей и т. д.);
- обучение техники прохождения виражей (с левым поворотом, с правым поворотом) на трассе;
- обучение и совершенствование техники прохождения трассы в зависимости от различных погодных условий и состояния ледового покрытия;
- обучение и совершенствование прохождения полной длины трассы;
- обучение и совершенствование прохождения трассы в условиях, моделирующих соревновательный режим.

*Техника старта и стартового разгона:*

- обучение и совершенствование техники бега по скользящей поверхности (льду);
- обучение подседанию, отталкиванию;
- обучение маховому выносу ноги и постановки ее на опору, овладение техникой жесткой системы рука-туловище;
- обучение технике старта с акцентированием внимания на выполнении отдельных элементов техники старта (выполнение подседания, наклона при отталкивании, отталкивания с активной постановкой стопы на скользящую поверхность, перевод кистей рук в положение бега по дистанции, овладение техникой жесткой системы рука-туловище, разгон, сохранение прямолинейной траектории разгона, запрыгивания в боб, переход от разгона к пилотированию, вход в вираж и т. д.);
- целостное изучение техники старта в упрощенных условиях (без максимальных усилий, без дополнительных отталкиваний);
- целостное изучение техники старта с постепенным наращиванием величины усилий; совершенствование техники старта с заданием на преимущественное выполнение отдельных элементов техники старта;
- обучение и совершенствование техники старта на рельсовой и ледовой эстакаде;
- изучение различных вариантов техники стартового разгона в зависимости от специфики стартовой эстакады (характеристика наклона и т. д.);
- обучение техники старта на ледовых площадках;
- совершенствование техники старта с применением средств срочной информации.

*Дополнительные умения и навыки:*

- обучение навыкам запоминания трассы;
- обучение умению пилотирования, мысленного воспроизведения прохождения трассы;

- обучение навыкам самостоятельного анализа технико-тактических действий после прохождения трассы, выявления допущенных ошибок и определения путей их исправления;
- овладение умениями использования срочной информации с целью исправления допущенных ошибок.

Тактическая подготовка. Тактическая подготовка спортсмена направлена на овладение спортивной тактикой и достижение тактического мастерства в избранной спортивной дисциплине вида спорта «бобслей».

На УТЭ изучается общая и специальная тактическая подготовка Она направлена на обучение спортсмена разнообразным тактическим приемам.

В процессе тактической подготовки решаются следующие основные задачи:

- приобретение спортсменом знаний по спортивной тактике (о ее эффективных формах, тенденциях развития в избранном и смежных видах спорта),
- формирование тактического мышления и непосредственно связанных с ним способностей,
- формирование быстроты переключения от одних тактических действий на другие в зависимости от поставленной задачи,
- сбор информации о соперниках,
- об условиях предстоящих соревнований,
- о программе соревнований,
- разработка совместно с тренером тактического плана выступления спортсмена на соревновании,
- предвидение тактических приемов соперников,
- анализ действий своих результатов и соперников.

Средствами тактической подготовки также являются специальные физические упражнения, т.е. двигательные действия, используемые для решения определенных тактических задач. В тактических действиях выделяют три главные фазы:

- восприятие и анализ соревновательной ситуации;
- мысленное решение тактической задачи;
- двигательное решение тактической задачи.

Они могут моделировать отдельные тактические приемы или целостные формы тактики состязаний. В зависимости от этапа подготовки эти упражнения применяются:

- в облегченных условиях;
- в усложненных условиях;
- в условиях, максимально приближенных к соревнованиям.

Спортсмен должен знать:

- правила соревнований, особенности их судейства и проведения;
- условия соревнований и своих соперников;
- основы тактических действий в спорте, их зависимость от физической, технической и волевой подготовленности;
- главные особенности тактики вида спорта бобслей.

### **Этапы совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства**

Основными задачами в группах ССМ и ВСМ являются: дальнейшее повышение общей и специальной физической подготовки, совершенствование индивидуальной атлетической подготовки с акцентом на развитие специальных качеств, достижение высокого уровня физической, технической и тактической подготовленности и стабильности спортивных результатов в сложной соревновательной обстановке, воспитание целеустремленности и настойчивости в достижении высоких спортивных результатов.

В процессе учебно-тренировочной работы и спортивных соревнований спортсмены должны приобрести устойчивость к факторам внешних раздражителей, освоить возрастающие объемы учебно-тренировочных нагрузок и их интенсификации, а также совершенствовать навыки самостоятельного анализа технико-тактических действий, индивидуальной подготовки

спортивного инвентаря в зависимости от различных факторов (температура льда, профиль трассы, качество ледового покрытия и т. д.), проведения спортивных соревнований и учебно-тренировочных занятий для получения навыков и компетенций инструктора и судьи по виду спорта «бобслей».

Задачи и преимущественная направленность учебно-тренировочного процесса на этапах ССМ и ВСМ:

- совершенствование скоростных качеств, скоростно-силовой подготовленности;
- оптимальное развитие силовой и скоростно-силовой подготовленности;
- дальнейшее совершенствование техники соревновательного движения с учетом индивидуальных особенностей спортсменов;
- приобретение соревновательного опыта;
- совершенствование соревновательной деятельности;
- выполнение норматива кандидата в мастера спорта для групп ССМ, нормативов мастера спорта и мастера спорта международного класса для групп ВСМ;
- дальнейшее воспитание морально-волевых качеств и психологической подготовки;
- определение средств и методов тренировки для подведения спортсмена к пику спортивной формы в период основных соревнований сезона.

Содержание физической подготовки бобслеистов на этапах ССМ и ВСМ определяется:

- совершенствованием техники двигательной деятельности спортсменов на участке разгона бобслейных саней
- влиянием факторов перегрузки, техники стартового разгона, увеличением скорости прохождения трассы, психологических аспектов соперничества и т.д. на организм спортсменов в период спуска по трассе;
- особенности подготовки бобслейных саней и коньков, и скелетона;
- особенности отбора спортсменов в виде спорта «бобслей».

В отличие от скелетона бобслей относится к командным видам спорта. На спортивных соревнованиях спортсмены выступают также в составе экипажей (двухместных и четырехместных). Поэтому приходится иметь в виду две стороны подготовки: индивидуальную и групповую. Участок спуска по трассе начинается с линии, пересекая которую все члены экипажа находятся в бобслейных санях, и заканчивается пересечением линии финиша трассы. На этом участке двигательная деятельность спортсменов разгоняющих характеризуется перемещением веса тела в векторе траектории движения бобслейных саней, находясь в статическом состоянии, и высоким возбуждением центральной нервной системы.

На участке спуска наиболее сильно подвергается воздействию нервная система пилота, который управляет бобслейными санями на трассе. На отдельных виражах трассы спортсмены испытывают радикальные перегрузки, вызванные центробежным ускорением, величина которого может достигать в кратковременном периоде до 6G. Центробежные силы, возникающие на виражах, сковывают движения спортсменов, затрудняют дыхание, ухудшают зрение и нарушают координацию движений. На отдельных участках трассы, при низком качестве заливки льда трассы возникают сильные вибрации, затрудняющие управление санями. Определенное воздействие на нервную систему пилота оказывает ограниченность пространства желоба трассы и вынужденная статическая поза при управлении бобслейными санями. Возникающие на виражах центробежные силы действуют вертикально в направлении голова-таз спортсмена и вызывают сильные нагрузки на поясничный отдел позвоночника, а также и отлив крови от головного мозга. При массе спортсмена 80-90 кг центробежные силы достигают величины порядка 500 кг. Чтобы выдержать такие нагрузки у бобслеистов должны быть хорошо развиты мышцы спины (особенно глубокие мышцы). Некоторое препятствие отливу крови от головы создает применение при спусках поясов (типа тяжелоатлетических), однако более эффективной считать хорошее физическое развитие мышц живота. Таким образом, участок спуска по трассе предъявляет особые требования к физической подготовке бобслеистов.

Средства подготовки:

- Упражнения, имитирующие соревновательное движение, составляют главную часть средств подготовки в бобслее на этапах ССМ и ВСМ, так как с их помощью формируются физические, технические, тактические и психологические навыки и качества бобслеистов.

- Упражнения, имитирующие по своему характеру соревновательное движение при стартовом разгоне, а также прохождение трассы, являются основным средством технической подготовки спортсмена, так как в настоящее время невозможно воспроизвести с помощью других средств условия, воздействующие на спортсмена при прохождении бобслейной трассы. Эти трудности усугубляются тем, что каждая бобслейная трасса имеет свои специфические особенности (перепад высот, конфигурация виражей, ледяное покрытие и т. д.). Поэтому в системе подготовки предусмотрены различные по своей сложности упражнения.

Подготовительные упражнения являются средством специальной физической подготовки спортсменов, и включает в себя элементы прохождения отдельных участков бобслейной трассы.

В состав подготовительных упражнений входят:

- спуски с укороченных участков бобслейных трасс;
- спуски на бобслейных санях и скелетонах, оборудованных роликовыми коньками, по трассам или специальным асфальтовым дорожкам;
- разгон бобслейных саней и скелетонов на стартовых ледовых эстакадах, а также специальных тренажеров для бобслея и скелетона по легкоатлетическим или асфальтовым дорожкам.

Специальные технические упражнения являются средством подготовки спортсменов по управлению бобслейными санями и улучшению координации движений. Эти упражнения включают в себя элементы техники, схожие по своей структуре с элементами прохождения бобслейной трассы.

В состав специальных технических упражнений входят: упражнения на гоночных автомобилях, мотоциклах, на скоростных катерах и на водных лыжах. Специальные физические упражнения являются средством поддержания и развития скоростно-силовых качеств спортсменов и включают в себя: бег на короткие дистанции, прыжковые упражнения, силовые упражнения со штангой, упражнения на силовых тренажерах и другие.

Общеподготовительные физические упражнения являются средством повышения общего уровня работоспособности, а также средством активного отдыха и противодействия монотонности специальных тренировок. В группу этих упражнений входят: кроссовый бег, плавание, спортивные игры, ритмичные упражнения и другие. В качестве модельных характеристик специальной физической и технической подготовленности спортсменов используются параметры скоростных, силовых спортивно-педагогических тестов и параметры разгона тренажера для бобслея и скелетона на рельсовой и ледовой эстакаде, а также по легкоатлетической дорожке.

Общая физическая подготовка. Направлена на совершенствование скоростных, силовых, скоростно-силовых, способностей, повышение и поддержание необходимого уровня общей выносливости.

ОФП включает. Бег на выносливость, кроссы; чередование ходьбы и бега; бег с ускорением, с последующим использованием инерции и расслаблением; бег на местности в чередовании с физическими упражнениями (подтягивание, метания, преодоление препятствий, прыжки и т. д.), с использованием подручных средств.

Общеразвивающие упражнения для развития мышц и костно-связочного аппарата рук и плечевого пояса (с акцентом на развитие взрывной силы), для развития мышц туловища (преимущественно силового и скоростно-силового характера), для развития мышц ног (с акцентом на развитие скоростно-силового характера с использованием структуры движений, моделирующей стартовый разгон).

Упражнения с отягощением (штанга, гири, грузы, ядра, набивные мячи).

Элементы акробатики – кувырки вперед, назад, в стороны, перевороты боком, стойка на кистях, мост из положения стоя, различные комбинации элементов с многократным повторением; кувырки вперед и назад, сальто вперед согнувшись, сальто назад в группировке.

Упражнения на батуте – прыжки с приземлением в горизонтальное положение, различные

комбинации прыжков с многократным повторением, прыжки отталкиваясь одной и двумя ногами с поворотом на 180 и 360°, сальто вперед и назад.

Упражнения на гимнастических снарядах (гимнастическая стенка, канат, бревно, брусья, перекладина).

Упражнения из спортивных дисциплин вида спорта «легкая атлетика» скоростно-силовой направленности – бег, прыжки, метания, прыжки с места и с разбега в длину и высоту, в глубину, многоскоки, преодоление барьеров.

Упражнения в равновесии – передвижение шагом и бегом по уменьшенной опоре (бревно, доска) с варьированием высоты снаряда, с преодолением препятствий; то же с предметами в руках с изменением направления движения; балансирование на узкой опоре, на доске, установленной на свободном горизонтальном цилиндре.

Спортивные игры – волейбол, баскетбол, футбол, гандбол.

Плавание – с различной интенсивностью, с дозированной задержкой дыхания; ныряние на дистанции; прыжки в воду с вышки или трамплина.

Специальная физическая подготовка направлена на совершенствование двигательного потенциала, закрепление и техническую экономичность движений применительно к выполнению соревновательного движения.

СФП включает совершенствование техники бега, (спринтерский бег с различной интенсивностью от 10 до 300 м.), бег в облегченных и усложненных условиях (бег в гору 30-40°, по песку, по снегу, против ветра), бег с сопротивлением, с отягощением (2,0-4,0 кг на голених, с отягощением на поясе 3-6кг, бег по наклонной дорожке 30-40°, бег с использованием искусственной тяги 10-15 кг и т. д.) специально-беговые упражнения, направленные на совершенствование техники высокого старта и стартового разгона.

Имитация стартового разгона на тренажерном приспособлении с отягощениями, равными сопротивлению в реальных условиях старта на спортивном соревновании; то же с увеличенным отягощением, с уменьшенным отягощением.

Имитация стартового разгона (сопротивление создается с помощью амортизаторов).

Упражнения с тренажерами саней-бобов и скелетона на рельсовой и ледовой эстакаде, на беговой дорожке; то же с отягощением и уменьшением веса тренажеров.

Совершенствование техники бега с низкого старта. Совершенствование техники старта (с опорой на одну руку (для скелетона)).

Метание набивных мячей и ядер различного веса из положения стоя и сидя, двумя руками из-за головы вперед, двумя руками через голову назад, снизу-вперед, снизу-назад; метание двух ядер двумя руками назад, одной рукой сверху и снизу; жонглирование ядрами. Упражнение в парах – метание навстречу друг другу с места приземления ядра партнера (выигрыш определяется по отклонению точки последнего приземления ядра от черты первого метания).

Упражнения на статическую выносливость – удержание основного положения скелетониста – лежа поперек скамейки; то же с дополнительным отягощением (на голове и ногах).

Упражнения на развитие мышц шеи – сгибания, разгибания и круговые движения с сопротивлением партнера, со специальными шлемами-отягощениями разного веса; сгибание и разгибание шеи в положении моста на мате, в стойке на голове; забегания влево и вправо в положении моста.

Упражнения для развития мышц ног – прыжковые упражнения, многоскоки, выпрыгивания, запрыгивания.

Упражнения с различными отягощениями (штанга, гири, гантели, свободные веса), близкие по структуре к элементам техники соревновательного движения в бобслее. Упражнения на силовых тренажерах, преимущественно моделирующие структуру стартового разгона, с предельными и околопредельными отягощениями, с акцентом на динамическую фазу движения и скорость.

Упражнения на гибкость в парах с активной помощью партнера, то же после бальнеопроцедур; использование вибровоздействий для развития гибкости.

Упражнения на лопинге, рейнском колесе, центрифуге.

В группах ССМ и ВСМ рекомендуется использование средств специальной физической подготовки в полном объеме, учитывая, что первостепенной задачей является развитие специальных способностей, которые непосредственно проявляются в реальных условиях соревновательной деятельности. Необходима индивидуализация средств и методов подготовки в зависимости от уровня различных сторон специальной подготовленности.

Техническая подготовка.

*Ледовая подготовка на трассе:*

- совершенствование различных элементов в двигательной технике соревновательного движения в бобслее и скелетоне, спуски по трассе с акцентированием внимания на прохождение различных участков трассы (виражи, прямые участки, сопряженные виражи и т. д.);
- совершенствование техники прохождения трассы в целом (спуски на время); совершенствование прохождения трассы в условиях, моделирующих соревновательную деятельность;
- совершенствование техники прохождения трассы с учетом коррекций, вносимых по данным срочной информации;
- совершенствование вариантов техники прохождения трассы.

*Совершенствование техники стартового разгона:*

- совершенствование техники стартового разгона с акцентированием внимания на выполнении отдельных элементов (выполнение подседания, отталкивание с активной постановкой стопы на скользящую поверхность, совершенствование техники жесткой системы рука-туловище, разгон, сохранение прямолинейной траектории разгона, запрыгивание в боб и на скелетон, вход в вираж и т. д.).
- совершенствование техники стартового разгона в целом с акцентом на полное использование силовых возможностей.
- совершенствование техники старта в летних условиях на площадках с искусственным льдом;
- совершенствование техники входа в первый вираж на ледяных трассах; совершенствование техники стартового разгона с применением средств срочной информации.

*Дополнительные навыки:*

- совершенствование навыков идеомоторной тренировки (мысленного воспроизведения прохождения трассы);
- совершенствование навыков анализа прохождения трассы и коррекции технико-тактических действий при последующих спусках по трассе, на основе данных анализа; совершенствование навыка самостоятельного анализа данных срочной информации о прохождении трассы.

Учитывая специфику дисциплины бобслей, связанную с перегрузками, вибрациями, специфическим положением спортсменов в бобе, необходимо подробно распределять тренировочные заезды на протяжении тренировочного дня, причем на первой тренировке давать большее количество заездов по сравнению со второй тренировкой данного тренировочного дня. Спортсмены в группах ССМ и ВСМ должны также владеть навыками индивидуальной подгонки бобслейных саней и скелетона, подготовки их в зависимости от различной погоды и состояния льда.

Тактическая подготовка. *Тактическая подготовка* на этапах ССМ и ВСМ направлена на совершенствование использования разнообразных тактических приемов.

В процессе тактической подготовки решаются следующие основные задачи:

- сбор информации о соперниках,
- об условиях предстоящих соревнований,
- о программе соревнований,
- разработка совместно с тренером-преподавателем тактического плана выступления спортсмена на соревновании,
- предвидения тактических замыслов соперников,
- анализ действий своих результатов и соперников.

- восприятие и анализ соревновательной ситуации;
- мысленное решение тактической задачи;
- двигательное решение тактической задачи.

Упражнения применяются:

- в усложненных условиях;
- в условиях, максимально приближенных к соревнованиям.

Спортсмен должен знать:

- правила вида спорта бобслей, международные правила по бобслею особенности их судейства и проведения;
- условия спортивных соревнований;
- основы тактических действий в спорте, их зависимость от физической, технической и волевой подготовленности;
- главные особенности тактики вида спорта бобслей.

### **Особенности технической подготовки в бобслее и скелетоне**

Согласно классификации видов спорта по Л.П. Матвееву вид спорта «бобслей» относится ко 2-й группе видов спорта – виды спорта, операционную основу которых составляют действия по управлению специальными техническими средствами передвижения.

Бобслей относится к техническим видам спорта, соответственно от спортсмена, для достижения высокого спортивного результата, требуется высокий уровень освоения двигательной технической составляющей соревновательного движения. Данная программа разработана для многолетней подготовки спортсменов в виде спорта бобслей. Бобслей является видом спорта, связанным с комплексным проявлением различных двигательных способностей, требующим высокой технической подготовленности. Специальная техническая подготовка – процесс обучения спортсмена основам техники двигательных действий и их совершенствования, а также развития необходимых для этого двигательных способностей.

Овладение техникой соревновательного движения – обязательное условие на пути к повышению спортивных достижений. При этом оно связано с совершенствованием способности спортсменов, координировать свои движения, с развитием общей и специальной ловкости, с формированием точности движений. Современная спортивная техника не всегда доступна начинающим спортсменам. В таких случаях новичков надо обучать элементарной, упрощенной, усиленной им технике, но с сохранением ее сущности. Это позволит без переучивания перейти постепенно к более сложной, совершенной технике выполнения упражнения. Особенно важно соблюдать это положение при обучении технике юных спортсменов. Очень важно, чтобы при этом техника, хотя и элементарная, была по своей основе правильной.

На ЭНП техническая подготовка бобслеистов и скелетонистов может включать в себя обучение основам техники легкоатлетических упражнений, обучение технике высокого и низкого старта, обучение основам техники бега на короткие дистанции и специальным беговым упражнениям, улучшение координации движений и гибкости. Основной задачей технической подготовки на этапе начальной специализации является формирование рациональной временной, пространственной и динамической структуры движений. Особое значение имеет начальное изучение элементов старта и стартового разгона (обучение отталкиванию, маховому выносу ноги и постановки ее на опору). Обучение технике бега по скользящей поверхности (льду).

У начинающих-бобслеистов и скелетонистов определяющим фактором соревновательной результативности является уровень пилотирования. По мере повышения спортивной квалификации возрастает значение стартового разгона. У спортсменов высокого класса взаимосвязь стартового разгона с результатом выражена достаточно сильно. Умение пилотирования бобом и скелетоном предполагает комплексный подход к тренировочному процессу бобслеистов и скелетонистов, предусматривающий обучение стартовому разгону, посадке в боб и на скелетон, управлению по желобу ледяной трассы.

### Техническая подготовка в скелетоне

Скелетон – зимний олимпийский вид спорта, представляющий собой спуск по ледяному желобу на двухполосных санях на укрепленной раме, победитель которого определяется по сумме двух или четырех заездов. В соревновательной деятельности скелетониста выделяют две основные части: стартовый разгон и прохождение трассы (пилотирование), различающиеся как техникой выполнения, так и требованиями к качествам, способностям, умениям и навыкам спортсменов.

Задача скелетониста – пробежать в шипованных ботинках 50 м по льду как можно быстрее, стараясь создать инерцию. Все это время спортсмен нагибается, держась за ручку или сторону скелетона и толкая его вниз по трассе. Пробежав 50 м, скелетонист должен быстро лечь и вытянуться на скелетоне, не потеряв при этом той инерции, которую он набрал за время разгона. Потом нужно проехать примерно 1500 м. (зависит от трассы) вниз по ледовому желобу. На трассе есть крутые повороты и виражи в форме буквы «S». Спортсмен управляет скелетоном, слегка смещая вес своего тела влево или вправо. В конце заезда он замедляет скелетон ногами до полной остановки.

Современный скелетон – вид спорта, в котором результаты спортсменов часто отличаются на сотые доли секунды и плотность результатов очень высока. Поэтому претендовать на победу могут только скелетонисты, обладающие сбалансированностью всех составляющих при прохождении трассы. Основные задачи скелетониста, успешно решая которые он может показать высокий результат:

- набор максимально возможной скорости во время разгона;
- максимальное увеличение набранной скорости во время прохождения трассы.

Спортсмену необходимо не терять набранную скорость на начальных виражах, не допускать ошибок и давать максимальную свободу скелетону, не «переруливать» и не «зажимать» снаряд. Управляя скелетоном на трассе, максимально наращивать скорость спортсмен может за счет уменьшения возможных потерь, связанных, в первую очередь, с ошибками пилотирования.

В этой связи спортсмену, чтобы определять оптимальный путь спуска по трассе, крайне важно иметь полное представление о динамике прохождения дистанции, а также иметь хорошо отлаженное оборудование, чтобы сани продвигались по дистанции максимально эффективно.

Каждая санно-бобслейная трасса имеет свою уникальную геометрию. Перед гонкой обычно проводят 6 официальных тренировочных заездов проходят в течение 3 дней, если трасса загружена минимально, то проводят 3 заезда в день в течение 2 дней.

В конечном счете положение саней на трассе целиком и полностью зависит от физической и функциональной подготовки спортсмена. Спортсмен должен контролировать сани, ему необходимо изо всех сил приспосабливаться к стремительно изменяющимся условиям за счет мобилизации всех систем организма спортсмена.

Без знания траектории движения по санно-бобслейной трассе или без соответствующего оборудования возможны ошибки в пилотировании, а и как следствие в потере скорости движения, причем не обязательно это произойдет там, где находится самая быстрая точка трассы. Неспособность спортсмена удержать должную траекторию саней может привести к переворачиванию саней.

Таким образом, в технической подготовке скелетонистов можно выделить следующие важные аспекты: толчок со старта, аэродинамика прохождения трассы и взаимодействие саней со льдом.

Спуск скелетона начинается с того, что спортсмен толкает сани и бежит в согнутом положении. Спортсмен, который может создать самый быстрый стартовый толчок, имеет большое преимущество, а остальная часть дистанции должна его увеличить с помощью техники пилотирования.

Умение максимально осуществлять разгон со старта дает преимущество перед другими спортсменами. Хороший толчок старта в скелетоне является необходимым важным аспектом для достижения превосходных общих результатов.

Минимизация аэродинамического сопротивления может помочь сохранить приобретенные преимущества, полученные благодаря разгону или способности к пилотированию.

Спуск скелетона начинается со стартового толчка, эффективно выполненный стартовый разгон имеет важное значение для успешного спуска спортсмена. Если существует слишком большой дефицит скорости после стартового толчка, то это с большой вероятностью приведет к тому, что спортсмен не сможет нагнать соперников с более быстрым стартовым разгоном через технику пилотирования скелетона, и поэтому стартовый разгон является важным элементом подготовки спортсмена.

Техника старта. Одной из основных техник в скелетоне является старт. Скелетонисты начинают со стоячего положения на трассе и при помощи использования специальной рукоятки сильно отталкиваются от стартовой платформы. Это позволяет им приобрести достаточную начальную скорость для того, чтобы быстро достичь максимальной скорости на спуске.

В начале движения спортсмен ставит и фиксирует скелетон на старте с максимальной возможной силой. Далее он начинает движение с ускорением, совершая бег рядом с скелетоном, пока не достигнет момента, в котором скелетон начинает двигаться с опережением спортсмена. В этот момент спортсмен опускается на сани, принимает положение тела, в котором далее будет проводить гонку и начинает пилотирование скелетона. Старт в скелетоне начинается с позиции лежа на санях, когда спортсмен находится на специальной площадке старта, готовый к пуску. Основные моменты техники старта включают следующие элементы:

Правильная позиция тела: спортсмен должен лежать на санях в горизонтальном положении, с руками, вытянутыми впереди тела, и с руками слегка прижатыми к груди. Позвоночник должен быть прямым, а голова расслаблена.

Усиление движения: перед пуском, скелетонист стремится создать максимальное ускорение на площадке старта, используя силу ног и рук. Он отталкивается ногами от площадки, одновременно сжимая рукоятки рук и резко выталкиваясь.

Техника управления скелетоном. Далее, скелетонисты применяют технику управления на трассе. Главная цель управления – сохранить максимальную скорость и пройти трассу наиболее эффективно. Для этого скелетонисты используют свои тела и вес для наклона и поворотов. Отклонение тела и наклоны позволяют изменить направление движения и преодолевать повороты на высокой скорости. Скелетонист использует свои навыки управления санями, чтобы преодолеть трассу. Он должен аккуратно перемещать свой вес налево и направо, используя туловище и ноги, чтобы поддерживать равновесие и направление.

При управлении скелетоном функцию руля выполняют плечи, чтобы совершить правый поворот спортсмен давит соответствующим плечом, а для противоположного левым. Если скелетонист задел козырек или стену – он может опустить ногу на лед и поправить положение санок. Во время спуска по трассе снаряд не должен касаться бортов – возможно получить травму, потерять скорость. На жестком льду не стоит создавать лишних движений. Техника катания на скелетоне требует от спортсмена совершенства в овладении своим телом и умения сохранять баланс во время спуска. Во время спуска спортсмен должен сохранять равновесие и поддерживать линию движения. Правильное трассирование – это умение выбирать оптимальный путь и максимально использовать скорость саней. Для этого спортсмен должен уметь правильно контролировать вес тела и выбирать угол наклона саней.

На трассе могут быть повороты или участки с изменением наклона. В таких ситуациях спортсмен должен умело выполнять переключения – изменение позиции тела и угла наклона саней для эффективного управления спуском. Тренировки по технике старта и управления саней являются неотъемлемой частью тренировочного процесса скелетонистов. Эти тренировки включают в себя упражнения с площадки старта для развития силы и скорости, а также тренировки на специальных трассах для отработки навыков управления санями в поворотах и на прямых участках. Еще одной важной техникой в скелетоне является торможение. Так как скелетонисты развивают очень высокую скорость на спуске, им необходимо уметь снизить скорость перед финишем. В конце трассы спортсмен должен уметь правильно выбрать момент и силу торможения для безопасной остановки. После финиша спортсмен аккуратно выходит с саней.

Техника катания на скелетоне требует от спортсмена не только физической подготовки, но и умения быстро принимать решения на спуске. Комбинация навыков и опыта позволяет достичь

высоких результатов и ощутить адреналин от катания на скорости. Техники старта, управления на трассе и торможение являются основными элементами, которые каждый скелетонист должен овладеть. Они позволяют достичь высоких результатов в этом захватывающем спорте.

Основные аспекты учебно-тренировочного процесса. В процессе тренировок особое внимание уделяется изучению правильной позиции тела, управлению скоростью, поворотам и торможению. Техническая подготовка включает выполнение специальных упражнений на трассе, совершение спусков с различных стартовых позиций и анализ ошибок. В целях технической подготовки могут использоваться видеозаписи, а также специальные тренажеры, имитирующие спуск на скелетоне. Это позволяет спортсменам улучшить свою технику и навыки управления на поворотах и выпрямлениях.

Таким образом, в скелетоне условно выделяются следующие задачи технической подготовки:

- обучение техники старта, в том числе, правильному принятию исходного положения, стартовому толчку, разгону скелетона, посадке в скелетон;
- обучение пилотированию по трассе.

Также в техническую подготовку в процессе обучения включается ледовая подготовка на трассе, которая состоит из:

- освоения спусков по трассе с постепенным увеличением числа проходимых виражей;
- освоения спусков с акцентированием внимания на отдельных элементах основного положения скелетониста (положение головы, положение ног, положение рук и т.д.);
- освоения спусков с акцентированием внимания на выполнении различных элементов техники (вход в вираж, выход из виража, прохождение прямых отрезков, прохождение связки виражей и т. д.).
- освоение техники прохождения трассы в зависимости от различных погодных условий и состояния ледового покрытия;
- освоение прохождения трассы в целом; совершенствование прохождения трассы в условиях, моделирующих соревновательную деятельность;
- соревновательных спусков с оценкой различных сторон мастерства (правильности основного положения, управления, скорости и т. д.).

Изучение и совершенствование техники старта в свою очередь может включать:

- освоение и совершенствование техники старта с акцентированием внимания на выполнении различных элементов техники старта (сохранение прямолинейной траектории разгона, вход в вираж и т.д.);
- освоение и совершенствование техники старта в целом;
- изучение вариантов техники старта в зависимости от специфики стартовой эстакады (расположение ручек, характеристика наклона и т.д.);
- освоение и совершенствование техники старта на ледовых площадках;
- освоение и совершенствование техники старта с применением средств срочной информации (например, видеосъемки).

Обучение дополнительным навыкам может включать:

- освоение и совершенствование навыков запоминания трассы;
- освоение и совершенствование умения мысленного воспроизведения прохождения трассы;
- освоение и совершенствование навыков самостоятельного анализа технико-тактических действий после прохождения трассы, выявления допущенных ошибок и определения путей их исправления;
- овладение навыками использования срочной информации с целью исправления допущенных ошибок.

Аналогичная схема обучения в технической подготовке спортсменов может быть также применена для бобслея с учетом специфики отдельных спортивных дисциплин.

### Техническая подготовка в бобслее

Бобслей является видом спорта, связанным с комплексным проявлением различных двигательных способностей, требующим высокой технической подготовленности. Практика спортивной подготовки в бобслее показывает, что зачастую в бобслей приходят спортсмены, двигательные навыки которых характеризуются развитыми скоростными, силовыми и скоростно-силовыми качествами.

Подготовка бобслеистов ставит перед тренером сложные задачи, одной из которых является совершенствование двигательной активности спортсменов. При этом наиболее важным фактором в двигательных навыках бобслеистов является умение развить максимально близкую к соревновательной скорости движения спортивного снаряда «боб» на небольшом стартовом отрезке ледовой трассы. Данное умение является следствием проявления скоростно-силовых способностей, которые характеризуются усилиями взрывного типа: быстрым импульсом силы в начале рабочего напряжения мышц (стартовая сила) на этапе срыва спортивного снаряда, способностью к быстрой скорости развития максимума динамической силы при преодолении инерции спортивного снаряда и наращивания рабочего усилия в процессе его разгона.

Высокая результативность в бобслее определяется уровнем выполнения основного соревновательного действия: разгоном и пилотированием боба. У начинающих спортсменов определяющим фактором соревновательной результативности является уровень пилотирования. По мере повышения спортивной квалификации возрастает значение стартового разгона. У спортсменов высокого класса взаимосвязь стартового разгона с результатом выражена достаточно сильно.

Стандартный заезд в бобслее подразделяется на три основных этапа: стартовый разгон, управляемый спуск и финиш. Члены экипажа из стартового положения стоя начинают разгон боба, после чего они запрыгивают в сани, выполняя посадку. Ограничения в длине стартового участка разгона отсутствуют, он может достигать до 50 м от линии старта, в зависимости от уклона каждой конкретной трассы. Измерение времени начинается с «летучего старта» – хронометраж приводится в действие фотоэлементом на расстоянии примерно 15 м от стартовой линии. Эта начальная часть заезда играет решающую роль в определении общего места экипажа на финише при условии следования пилотом по оптимальной траектории. После посадки бобслейные сани результат полностью зависит от квалификации пилота и главным образом от технических характеристик саней и коньков.

Таким образом, на конечный результат в спортивных соревнованиях в бобслее влияют следующие элементы прохождения дистанции:

- срыв боба с места усилием всего экипажа;
- разгон боба с постоянным ускорением на участке стартового разгона трассы;
- слаженная посадка экипажа в боб;
- правильное управление бобом, обеспечиваемое пилотом, и эффективная работа экипажа на трассе.

С учетом изложенного примерная схема обучения выполнения соревновательного упражнения в бобслее может быть представлена следующим образом:

- обучение старту и стартовому разгону (экипаж (спортсмен) сначала разгоняет боб, толкая его по льду);
- обучение посадке в снаряд;
- обучение пилотированию (осуществляется с помощью двух ручек, которые связаны через систему тросиков, и блоком управления с передними коньками. Чтобы повернуть в какую-либо сторону, нужно потянуть за соответствующую ручку. Экипаж тоже участвует в управлении бобом, выполняя перемещение тяжести тела путем наклона вправо или влево, в зависимости от траектории движения боба по трассе. Когда боб пересекает финишную линию, производится торможение, с помощью тяги тормозного рычага.

Срыв боба с места подразумевает одновременное приложение максимальных усилий бобслеистов (бобслеиста) к корпусу боба, то есть направление всех применяемых сил в центр

тяжести снаряда, придание бобу максимальной начальной скорости. На этом этапе от спортсменов требуется применение силовых качеств.

Технику старта в бобслее можно разделить на несколько фаз:

- 1) исходное положение;
- 2) принятие стартового положения;
- 3) реализация стартового усилия.

Стартовое усилие в бобслее осуществляется путем последовательной реализации исходного положения, фазы принятия стартового положения, стартового положения и фазы реализации стартового усилия, включающего период двуопорного отталкивания и период одноопорного отталкивания.

Технику реализации стартового усилия можно разделить на фазу принятия стартового положения и фазу реализации стартового усилия, куда входит период двуопорного отталкивания и период одноопорного отталкивания (толчковой ногой). Граничными положениями выделенных фаз являются две позы: исходное положение и стартовое положение. Приведение боба в движение, регистрируемое в процессе реализации двуопорного отталкивания, осуществляется преимущественно за счет мышечных групп, обеспечивающих разгибание в тазобедренном суставе. Двуопорное отталкивание переходит в одноопорное с момента отрыва маховой ноги от опоры. Одноопорное отталкивание осуществляется путем разгибания суставов толчковой ноги и сгибанием данных суставов маховой ноги. Разгон боба на старте служит одним из основных факторов, определяющих конечный результат времени прохождения трассы.

Результат стартового разгона зависит от многих, основных и второстепенных (погодные условия, температура воздуха и льда и так далее) факторов. В числе основных факторов в первую очередь следует отметить уровень технической подготовленности и слаженности экипажа. Разгон боба, то есть наращивание скорости, требует применения скоростно-силовых и сложно-координационных качеств.

Техника выполнения стартового разгона в бобслее направлена на то, чтобы спортсмен мог развить наиболее мощные и быстрые усилия в момент разгона боба.

В современном бобслее имеется два варианта выполнения стартового разгона пилотом:

- а) пилот выполняет старт с предварительным разбегом;
- б) пилот стартует с места, с упором в ручку.

На практике в настоящее время отсутствует четкая определенность при выборе одного из вариантов стартового разгона. Необходимо отметить, что на сегодняшний день наиболее распространенным вариантом старта на соревнованиях международного уровня является старт с места, с упором в ручку. Лучшие по времени стартовые разгоны лидеров мирового бобслея – экипажей из Германии, Латвии, России, осуществляются именно этим способом.

Первый вариант разгона заключается в том, что спортсмен, предварительно разогнавшись, передает снаряду импульс, который значительно больше, чем при втором варианте. Недостатком же первого варианта, по мнению тренеров, является нарушение техники бега у всех представителей экипажа, в том числе, и пилота: спортсмен излишне наваливается плечами на пилотскую ручку, отставляя назад таз, вследствие чего укорачивается шаг и уменьшается мощностное усилие при отталкивании. Исходя из этого, второй вариант является более эффективным. Для повышения эффективности данного соревновательного движения рекомендуем включать в тренировочную программу специальные упражнения, направленные на совершенствование технической подготовки старта и стартового разгона.

Посадка в боб совершается слаженно, осуществляется спортсменами на последнем этапе стартового разгона. В этом случае спортсмены-бобслеисты должны обладать такими качествами как координация и гибкость. Весь стартовый разгон длится около пяти секунд, за этот короткий промежуток времени экипаж должен слаженно сорвать боб с места, разогнать и сесть в него с минимальным временем и максимальной выходной скоростью. Ошибка на любом этапе стартового разгона неминуемо отрицательно скажется на конечном результате дистанции в целом.

Посадка в боб совершается слаженно, осуществляется спортсменами на заключительном участке стартового разгона. Весь стартовый разгон длится около пяти секунд, за этот короткий

промежуток времени экипаж должен слаженно сорвать боб с места, разогнать и сесть в него с минимальным временем и максимальной выходной скоростью. Ошибка на любом участке стартового разгона неминуемо отрицательно скажется на конечном результате дистанции в целом.

Пилотирование. После начальной фазы заезда, во время которой спортсмены толкают боб, единственной движущей силой является сила тяжести, и при отсутствии ошибок рулевого (пилота), только две силы препятствуют движению боба вперед – сила аэродинамического сопротивления и сила трения полозьев по льду.

В виде спорта бобслей представлены следующие спортивные дисциплины, где соревнования проходят на бобслейных санях «бобах»: «монобоб», «двухместный экипаж» и «четырёхместный экипаж». Приведем пример на четырёхместном экипаже:

- рулевой (пилот);
- боковые разгоняющие;
- задний разгоняющий (тормозящий).

Пилот несет максимальную ответственность за прохождение участков трассы по наиболее оптимальной траектории без потери скорости на виражах. Боб можно разделить на две части: подвижную переднюю, где находится рулевое управление с поворачивающимися коньками и статичную заднюю соединенную с передней частью осью, где располагаются все члены экипажа во время гонки.

Пилот – это член экипажа, который занимает переднее положение и управляет санями. Пилот держит в руках ручки, которые через тросы, прикреплены к рулевому механизму находящейся в передней части боба. Во время правого или левого поворотов он тянет, соответственно за правую или левую ручку, направляя боб по траектории движения.

Положение пилота обуславливается размерами внутреннего контура обтекателя боба, обзором трассы и максимальной устойчивостью тела. Пилот управляет бобслейными санями, стараясь выбрать оптимальную траекторию движения. При этом требования, предъявляемые к эффективности управления бобом, имеют приоритет над аэродинамическими характеристиками и определяют сидячее положение пилота. Между тем разгоняющие активной роли во время заезда не принимают. Их задача во время прохождения виражей синхронно перемещать вес своего тела по направлению от виража, тем самым помогая пилоту проходить вираж по оптимальной траектории без потери времени. Также важно, чтобы принимаемая ими поза способствовала минимизации аэродинамического сопротивления и динамических возмущений.

По прохождении участка стартового разгона — достигается скорость более 40 км/ч. Далее профиль трассы состоит из большого количества виражей и прямых отрезков под определенным уклоном (перепад высот достигает в среднем до 130 метров), средняя скорость 110 км/ч, максимальная скорость свыше 150 км/ч. Во время высокоскоростной части трассы чрезвычайно важную роль играет, в том числе, способность рулевого (пилота) удерживать боб на правильной траектории между стенками желоба.

Некоторые пилоты имеют «плавную» манеру вождения, что позволяет им показывать хорошую результативность на протяжении первой половины трассы при низкой скорости спуска. Другие, напротив, придерживаются «импульсивного» стиля управления: перед прохождением виража они резко манипулируют ручками управления в целях как можно более быстрого вхождения в вираж, а затем регулируют траекторию движения посредством мелких поправок

С точки зрения результативности этот стиль является более эффективным при высоких скоростях, то есть во время прохождения второй половины трассы. И, наконец, есть такие пилоты, которые приспособливают применяемый ими стиль управления к скорости боба, переходя по мере необходимости от плавной к импульсивной манере вождения. Именно эти (очень немногие) пилоты достигают наивысшей результативности. Очевидно, что траектория движения боба изменяется в зависимости от стиля управления.

С учетом изложенного к целям подготовки пилота можно отнести обучение умению определять оптимальную траекторию движения, позволяющую проходить трассу с наименьшим временем. Главная функция разгоняющих придание мощного толчка бобу при старте и запрыгивание в сани без потери выходной скорости. Разгоняющие располагаются позади пилота,

принимая наиболее эффективную с точки зрения аэродинамики позу. Во время движения их цель – придать естественную массу для ускорения, а также сгруппироваться так, чтобы не нарушить аэродинамику. Тормозящий разгоняющий после пересечения бобом финишной линии тянет вверх рычаги тормозного механизма, который в виде металлической гребенки опускается на ледовую поверхность, тем самым производя торможение. В двухместном и четырехместном экипаже, тормозящий разгоняющий располагается последним в бобслейных санях. В дисциплине «монобоб», пилот самостоятельно производит торможение с помощью специального тормозного механизма. Каждый член экипажа очень важен для команды, без слаженной работы невозможно достичь высоких результатов.

Наклон вперед разгоняющего способствует снижению сопротивления давления благодаря ограничению вторичного потока между спортсменами, уменьшению турбулентности, создаваемой шлемом, и более эффективному прилипанию потока воздуха к спине. Правильное положение и поза разгоняющего способствует значительному снижению аэродинамического сопротивления. Традиционное положение рук у разгоняющих в современном бобслее – руки находятся в согнутом положении, и разгоняющий сохраняет данную позу, держась руками за раму боба либо за специальные ручки. При этом исследованиями выявлено, что максимальный наклон разгоняющего не обеспечивает минимального аэродинамического сопротивления.

Следует отметить, что поскольку двигателем для передвижения бобслейных саней служит гравитационное ускорение, и коэффициент трения обычно снижается с увеличением скорости скольжения, более важно осуществлять эффективное преобразование потенциальной энергии в кинетическую (то есть применять наиболее эффективный стиль вождения) в начале трассы, чем в ее конце.

*Общие рекомендации по технической подготовке для бобслея и скелетона:*

- начинать работу с обучающимися с объяснения им принципов пилотирования, рассказа схемы и строения санно-бобслейной трассы.
- учитывать возраст обучающихся при планировании обучения пилотированию, с увеличивать протяженность отрезков, трудность и высоту спуска соразмерно с возрастом обучающихся (при обучении пилотированию для более молодых спортсменов рекомендуется осваивать спуск с более низких точек трассы, постепенно увеличивая высоту подъема, медленнее чем для спортсменов более старшего возраста);
- учитывать оптимальное количество спусков, необходимых для подъема на итоговую стартовую точку (согласно практике спортивной подготовки составляет 35 спусков).
- во избежание привыкания к пониженной скорости спусков не рекомендуется слишком долго задерживать спортсменов на нижних точках трассы.
- рекомендуется получение опыта тренировки в скелетоне для бобслеистов.

### **Применение специальных технических средств в бобслее и скелетоне**

Практически во всех видах спорта для повышения результата выступления в спортивных соревнованиях применяются технические устройства, тренажерные комплексы, оборудование, инвентарь, снаряды и вспомогательные устройства.

В процессе обучения в бобслее и скелетоне рекомендуется в учебно-тренировочный процесс включать тренировки на специальных технических устройствах, таких как «тачка», ««тренажер-скелетон», «разгонная эстакада и тренажер-боб», с помощью которых спортсмены могут обучаться технике стартового разгона, необходимой им для разгона спортивного снаряда в соревновательном периоде. Подготовка бобслеистов и скелетонистов с использованием технических устройств является неотъемлемой частью тренировочного процесса, направленного на повышение уровня их физической подготовленности и перехода их на следующий этап совершенствования начиная с начальной подготовки до высшего спортивного мастерства.

Применение указанных специальных технических устройств в учебно-тренировочном процессе, в первую очередь, влияет на результативность стартового разгона. Эффективность применения «тренажера-скелетона» доказана в процессе исследований и применения в тренировочном процессе начинающих бобслеистов и скелетонистов. Учитывая сенситивные

периоды развития физических качеств, а также одинаковый возраст зачисления на ЭНП для скелетона и бобслея, полагаем целесообразным на ЭНП осваивать стартовый разгон с использованием технического устройства «тренажер-скелетон», что обусловлено весом тренажера и более простой системой разгона. При этом для обучения спортсменов ЭНП в бобслее умениям пилотирования возможно также использовать спортивный снаряд «скелетон».

Необходимо учитывать, что оптимальное умение пилотирования формируется при максимальной скорости, обеспеченной стартовым разгоном спортивного снаряда «скелетон». В свою очередь, на практике зачастую спортсмены отрабатывают стартовый разгон на тренажере «тачка» и разгонной эстакаде на тренажере «боб». Стартовый разгон на данных тренажерах значительно отличается от стартового разгона на спортивном снаряде «скелетон». Для адаптации стартового разгона спортсменов на спортивном снаряде «скелетон» возможно использование «тренажер-скелетон», являющийся связующим звеном между техническим устройством «тренажер-боб» и спортивным снарядом «скелетон» в тренировочном процессе начинающих бобслеистов.

Включение в методику обучения начинающих бобслеистов обучению умениям пилотирования на спортивном снаряде «скелетон» позволит им получить определенную подготовленность в пилотировании при переходе на учебно-тренировочный этап (этап спортивной специализации). С учетом изложенного, на ЭНП бобслеистов возможно использование методики по обучению умениям пилотирования на спортивном снаряде «скелетон».

Обучение умению пилотирования предполагает использование комплексного подхода в тренировочном процессе. Так в желобе ледяной трассы на спортсмена и скелетон (боб) действуют различные силы природы – такие, как сила тяжести, центробежная сила, крутящий момент и многие другие. Научиться управлять данными силами, противодействовать им, использовать их для развития максимальной скорости – необходимое условие в обучении умениям пилотирования для бобслеистов и скелетонистов. Эффективное использование сил природы для придания спортивному снаряду «скелетон» необходимого максимального скольжения и развития максимальной выходной скорости, то есть разогон скелетона (боба) за возможно короткое время, является одной из основных задач подготовки начинающих бобслеистов и скелетонистов.

С учетом изложенного для обучения бобслеистов на начальных этапах также возможно использование методики подготовки, предполагающей выполнение упражнения «стартовый разгон» на тренажере-бобе, тренажере-скелетоне в подготовительном периоде уже с первого вытягивающего мезоцикла, одно занятие в микроцикле. В базовый общеподготовительный мезоцикл добавляется одно занятие по отработке стартового разгона на тренажере-скелетоне в каждый микроцикл.

Упражнение «стартовый разгон» на тренажере-бобе и тренажере-скелетоне первоначально выполняется методом расчленения на составные части, то есть посадка на старте, старт и движение 5–6 шагов с небольшой скоростью, посадка спортсмена в боб или на скелетон. После того как спортсмены освоят отдельные элементы упражнения, оно выполняется слитно соответственно на тренажере-бобе и тренажере-скелетоне.

На этапе базового развивающего мезоцикла упражнение «стартовый разгон» выполняется слитно по принципу постепенности увеличения нагрузки, то есть увеличивается скорость выполнения упражнения и вес тренажеров до реального веса спортивных снарядов. Во избежание приобретения нежелательных ошибок и получения травм на этапе начальной подготовки рекомендовано вес тренажера-боба максимально доводить не более чем 65–70% от максимального веса спортивного снаряда, а вес тренажера-скелетона до 80–85%.

Таким образом, методика технической подготовки предполагает включение в себя первоначального изучения спортсменами теоретических знаний об умении пилотирования не только спортивного снаряда «скелетон», но и спортивного болида «боб», а также включения в учебно-тренировочный процесс упражнений с применением специальных технических средств.

Кроме того, в бобслее в тренировочном процессе, направленном в том числе на техническую подготовку, также рекомендуется применение тренажеров «тачка», «разгонная эстакада», «тренажер боб», спортивного снаряда скелетон, разгонной эстакады с ледовым

искусственным покрытием. Исходя из практики спортивной подготовки, тренажер «тачка» зачастую применяется для отбора спортсменов и их тестирования. Тренировки на данном тренажере проводятся ограниченно, с отработкой элементов стартового разгона. Тренажер «разгонная эстакада», «тренажер боб» в первый год обучения бобслеистов, как правило, не входит в план подготовки спортсменов, а также служит для тестирования, определения их физической готовности. Спортивный снаряд скелетон в соревновательный период служит, в том числе, для наката спортсмена, так как многим тренерам важен только стартовый разгон.

Также, исходя из практики спортивной подготовки в виде спорта бобслей, возможно применение пилотажных тренажеров, а также специальных бобслейных тренажеров представляющих собой систему, состоящую из высокотехнологичной беговой дорожки с компьютеризованным контролем скорости, рукоятки для толкания боба, соединенной с динамометрическим датчиком с степенями свободы, и регулируемого крепежного механизма, связывающего динамометрический датчик и рукоятку для толкания боба с беговой дорожкой. Вместе с тем практическое применение таких систем затруднительно в виду их недоступности и высокой стоимости, а также отсутствия свободного доступа к соответствующим разработкам. Традиционно начальное ознакомление с санно-бобслейной трассой начинается с изучения схемы и спуска по трассе. В связи с чем возникают риски возникновения несчастных случаев во время спортивных соревнований, связанных с недостаточным знакомством с трассой.

Разработка и применение специализированных тренажеров, основанных на моделировании программируемой виртуальной реальности для спортсменов, занимающихся бобслеем и скелетоном, с использованием шлемов виртуальной реальности (например, работающие по принципу имитатора полета у авиационных тренажеров) позволит уменьшить риски возникновения несчастных, обеспечив возможность тренироваться в безопасных условиях, спортсмены получают возможность перенести приобретенные в искусственной среде (на тренажере) реакции в условия реального спуска по санно-бобслейной трассе.

Возможность спускаться по незнакомой трассе обеспечит спортсмена инструментальным тренировочным средством для запоминания серии поворотов трассы. На скорости 130 км/ч спортсмены должны предвидеть поворот, прежде чем они смогут его увидеть. Наличие безопасной среды, где спортсмен может практиковаться и испытывать трассу на более высоких скоростях, может помочь устранить травмы, получение которых связано с недостаточным знакомством с трассой во время реальных спортивных соревнований. При использовании разработанного тренажера спортсмены могут ознакомиться с новыми местами тренировок и спортивных соревнований, а также, что очень важно, тренироваться, когда им это необходимо и не зависеть от метеорологических условий. Тренеры-преподаватели могут записывать и сравнивать между собой различные выступления спортсменов и вносить необходимые изменения, которые могут повысить производительность спортсмена.

Создание и применение подобных тренажерных устройств может существенно оптимизировать учебно-тренировочный процесс и снизить риск получения серьезных травм при тренировках и выступлениях на различных трассах, которые с каждым годом становятся все сложнее, а также внести разнообразие в учебно-тренировочный процесс. Соответствующие тренажеры успешно применяются в практике спортивной подготовки бобслеистов высокого класса зарубежных стран. При этом использование современных технологий в бобслее, позволяющих моделировать физические и визуальные параметры санно-бобслейной трассы, в том числе с использованием виртуальных технологий, также будет способствовать развитию и популяризации данного вида спорта.

*Рекомендации по включению специального технического устройства «разгонная эстакада и тренажер-боб» в учебно-тренировочный процесс.* В приобретении навыка стартового разгона бобслеистам помогает специальная подготовка в подготовительный период на специальном техническом устройстве «разгонная эстакада и тренажер-боб». Для спортсменов высокой квалификации занятия на специальном техническом устройстве «разгонная эстакада и тренажер-боб» бобслеистов проводятся как в форме теоретического обучения различных элементов стартового разгона, так и практической их отработки и непосредственное выполнение стартового

разгона. При этом возможно моделирование условий приближенных к соревновательным условиям – тренировки с максимальным стартовым разгоном (до 100 %), совпадающих по времени проведения с соревнованиями в соревновательный период (старт соревнований в соревновательный период назначаются на 10.00 - 11.00 часов утра и тренировки на это же время).

По завершению подготовительного периода бобслеистов высокой квалификации для выявления уровня подготовленности спортсменов, перед соревновательным периодом целесообразно проведение контрольного тестирования на специальном техническом устройстве «разгонная эстакада и тренажер-боб». При использовании специального технического устройства «разгонная эстакада и тренажер-боб» обучение может проводиться как индивидуально (один спортсмен отрабатывает определенный элемент движения и двигательное движение в целом), так и в группе (совместная отработка движений в экипаже), а также в поточной форме (спортсмены и экипажи постоянно меняются). Первоначально выполнение упражнений с специальным техническим устройством «разгонная эстакада и тренажер-боб» рекомендуется отрабатывать с разбивкой на отдельные элементы стартового разгона, срыв боба с места, разгон боба с ускорением, слаженная посадка в боб.

По сути, выполнение упражнений с специальным техническим устройством «разгонная эстакада и тренажер-боб» являются имитационным (имитация стартового разгона на соревнованиях) упражнениями управляемого взаимодействия (в процессе выполнения упражнения тренер может подсказать правильный вариант выполнения упражнения, а спортсмен скорректировать свои двигательные действия), направленными на физическую, тактическую и техническую подготовку спортсменов (развитие скоростно-силовых качеств, манеры поведения на старте – выработке своего стиля старта, правильного выполнения стартового разгона как упражнения).

Необходимо учитывать, что тренировочный процесс бобслеистов в подготовительный период проходит с мая по октябрь месяцы и состоит из 6 мезоциклов (1 и 2 втягивающие, 3, 4, 5 базовые и 6 контрольно-подготовительный), что составляет 24 собственно – тренировочных микроцикла. Они подразделяются на общеподготовительные (характерны для начала подготовительного периода) и ординарные (проходят на протяжении всего подготовительного периода и характерны постепенным возрастанием нагрузок). Количество тренировок на специальном техническом устройстве стартового разгона, начиная с первого микроцикла (одно тренировочное занятие в микроцикле), возрастает до 14 микроцикла с одного до четырех тренировочных занятий. Стартовый разгон не является максимальной, пиковой нагрузкой в микроцикле, поэтому в период технической подготовки бобслеистов его рекомендуется применять до четырех тренировок в микроцикле. Затем снижается до 24 микроцикла с четырех до одного тренировочного занятия. Каждое четвертое занятие на специальном техническом устройстве «разгонная эстакада и тренажер-боб» рекомендуется проводится как контрольное, то есть моделируются соревновательные условия. Это позволит определить уровень подготовленности каждого экипажа и возможность скорректировать учебно-тренировочный процесс, в случае выявления в процессе контрольной тренировки несоответствий с планом подготовки бобслеистов и определены ошибки технической подготовки.

По окончании подготовительного периода рекомендуется проводить контрольные соревнования, которые позволят оценить уровень подготовленности спортсмена бобслеиста и помогут в дальнейшем при планировании учебно-тренировочного процесса, как на предстоящий соревновательный сезон, так и на годовой цикл подготовки бобслеистов, а также на период многолетней подготовки. Учебно-тренировочное занятие с использованием специального технического устройства «разгонная эстакада и тренажер-боб» традиционно состоит из трех частей:

1) подготовительная (разминка спортсмена и выполнение подготовительных упражнений, стартовые рывки, выпады и так далее);

2) основная (выполнение различных отдельных упражнений, отработка команд для старта, срыв боба с места, легкая пробежка с тренажером, посадка в тренажер на месте и в движении, целостный старт на тренажере и другие упражнения с тренажером);

3) заключительная часть (заминка спортсмена - приведение организма в спокойное состояние), разбор проведенной тренировки, закрепление усвоенного материала и приобретенных навыков старта.

Рекомендовано количество стартов в тренировке 4-6 раз. Также необходимо в тренировочном процессе отработка отдельных элементов старта:

- срыв боба с места 8-10 раз (с командой и без команды пилота);
- разгон 2-3 шага, 5-6 раз;
- посадка в боб на месте, с легким продвижением тренажера 8-10 раз.

Упражнения выполняются с отягощением боба и без отягощения (облегченный вариант).

В конце каждой тренировки проводится контрольный старт с отсечкой времени. Старт выполняется от 85% до 95% от максимального разгона, в зависимости от поставленных целей и задач на данное тренировочное занятие.

С наступлением соревновательного периода тренировки на разгонной эстакаде можно прекратить в связи с переходом учебно-тренировочного процесса на ледовое покрытие (ледовые эстакады и участок стартового разгона на ледовых трассах).

### **Психологическая подготовка**

Психологическая подготовка – совокупность психолого-педагогических мероприятий, направленных на формирование у обучающегося психических функций и качеств, необходимых в учебно-тренировочном процессе и участия в соревнованиях. Формирование психической готовности обучающихся требует, чтобы весь процесс психологической подготовки был систематическим и последовательным. Все средства и приемы психологического воздействия на обучающегося должны быть распределены по периодам учебно-тренировочного процесса и обеспечивать последовательность накопления знаний, формирования умений, навыков, совершенствование внимания, развитие морально-волевой подготовки.

Психологическую подготовку можно разделить на два вида: общая психологическая подготовка и психологическая подготовка к конкретному соревнованию (Л.П. Матвеев и др.). Каждый из этих видов решает свои, строго определенные задачи, но в тоже время они тесно взаимосвязаны. Основными задачами общей психологической подготовки рассматриваются: воспитание морально-волевых качеств; развитие процессов восприятия; развитие внимания; способность быстро и правильно оценивать ситуацию; развитие способности управлять своими эмоциями, привитие устойчивого интереса к занятиям бобслеем, скелетоном посредством словесных воздействий тренера-преподавателя (бесед, убеждений, требований, похвалы), методами моделирования соревновательной ситуации.

Общая психологическая подготовка предусматривает два направления: создание и совершенствование мотивов спортивной подготовки; формирование благоприятных отношений к различным сторонам учебно-тренировочного процесса и в коллективе. Психологическая подготовка к конкретным соревнованиям имеет следующие задачи: психологическое моделирование условий предстоящей соревновательной ситуации; моделирование приемов для уменьшения излишней психической напряженности обучающегося и др. Учебно-тренировочный процесс в виде спорта «бобслей», прежде всего, формируют психическую выносливость, целеустремленность, волю, самостоятельность в постановке и реализации целей, принятии решений.

Для достижения желаемого результата тренер-преподаватель должен поставить перед обучающимся реальную, основанную на знании возможностей и объективных предпосылок цель, а также поддержать стремление и внутреннюю готовность спортсмена к выполнению этой цели. Когда обучающийся глубоко убежден в том, что у него есть возможность достичь намеченной цели за необходимый промежуток времени, когда осознает ее важность, он внутренне готов бороться за ее достижение. Постоянно преодолевая трудности на санно-бобслейной трассе в ходе учебно-тренировочной деятельности и на спортивных соревнованиях, обучающийся обретает индивидуально-психологические особенности личности.

Также встречаются объективные трудности, связанные с утомлением и, как следствие,

тяжелым функциональным состоянием. Для этого учебно-тренировочные занятия должны проводиться на открытых для ветра участках трассы, в оттепель, мороз, метель. О трудностях, связанных с болевыми ощущениями, поломкой инвентаря, потертостями, обучающийся должен иметь четкое представление, знать и четко действовать в любой возможной ситуации. Преодолевая субъективные трудности, обучающийся укрепляет уверенность в своих силах, повышает физические и функциональные возможности, имеет четкое представление о своих сильных и слабых сторонах уровня подготовленности. На протяжении всей спортивной деятельности составной частью психологической подготовки является воспитание моральных сторон личности спортсмена (формирование выдержки, самообладания, решительности, смелости и др.). Также важным аспектом в психологической подготовке бобслеистов и скелетонистов является тренировка внимательности у пилотов, которая может осуществляться по средствам использования комплекса упражнений для развития внимания (переключаемости), включающих в себя как физические упражнения, так и психологические упражнения и тренинги.

Физические упражнения представляют собой совокупность общеразвивающих упражнений, направленных на развитие переключаемости внимания и под контролем тренера-преподавателя, для правильности их выполнения. Выполняются эти упражнения регулярно в подготовительной части учебно-тренировочного занятия, перед выполнением основного задания. Психологические упражнения представляют собой познавательную деятельность, связанную с индивидуальным, психологическим и визуальным сознанием каждого спортсмена в отдельности. Психологические упражнения и тренинги эффективный способ повышения уровня переключаемости внимания.

### **Теоретическая подготовка**

Теоретическая подготовка является составной частью всей системы спортивной подготовки и осуществляется как в ходе учебно-тренировочного процесса, так и отдельно от практической работы и может проводиться, как в виде специально организованных лекций, бесед, так и непосредственно в ходе учебно-тренировочного занятия.

Теоретическая подготовка имеет немаловажное значение в спортивной подготовке спортсменов. Главная ее задача теоретической подготовки в получении обучающимся знаний о выполняемом двигательном действии, а также получении необходимой информации о виде спорта.

Особое значение придается изучению теории избранного вида. Также рекомендуется, чтобы обучающийся хорошо знал правила проведения спортивных соревнований, умел вести дневник самоконтроля и проводить анализ спортивной работы.

Рекомендуемые темы для теоретической подготовки:

#### 1. Физическая культура и спорт.

Физическая культура как составная часть культуры, физическая культура, как одна из сфер социальной деятельности, направленная на укрепление здоровья и всестороннее развитие физических способностей.

Органы управления физкультурным движением, в том числе видом спорта.

#### 2. Бобслей/скелетон в мире, России, в субъекте Российской Федерации.

Бобслей/скелетон в программе Олимпийских игр, чемпионатов мира и Европы. Результаты выступлений ведущих спортсменов бобслеистов/скелетонистов на международной и российской арене. Всероссийские спортивные соревнования, спортивные соревнования субъектов Российской Федерации, соревнования спортивной школы. История спортивной школы, достижения и традиции.

Достижение Российских олимпийцев, спортсменов субъекта Российской Федерации.

#### 3. Гигиена тренировочных занятий, режим и питание спортсмена.

Гигиенические требования к одежде, обуви, местам занятий, экипировке. Правила личной гигиены. Режим дня, сна и отдыха, питание спортсмена. Уход за телом и полостью рта. Правила поведения и безопасности при выполнении физических упражнений. Основные правила закаливания, его значение. Понятие об инфекционных заболеваниях.

Рациональное сочетание работы и отдыха. Пищевой рацион и режим питания. Питьевой режим спортсмена. Вред от курения, употребления алкоголя и наркотиков.

#### 4. Врачебный контроль и самоконтроль.

Значение и содержание врачебного контроля и самоконтроля. Самоконтроль спортсмена. Дневник самоконтроля, объективные данные самоконтроля – вес, пульс, дыхание, спирометрия, динамометрия. Субъективные данные – самочувствие, сон, аппетит, отношение к занятиям, общее настроение; обязательное.

Техника безопасности при выполнении физических упражнений. Профилактика простудных и инфекционных заболеваний.

Понятие о спортивной форме и меры предупреждения перетренированности.

#### 5. Краткие сведения о строении и функциях организма.

Строение мышц, их функции. Как изменяется строение мышц в зависимости от возраста и занятий спортом. Что называется кровообращением. Большой и малый круг кровообращения. Что называется дыханием. Виды дыхания. Что такое ЖЕЛ. Что называется пищеварением. Строение и функции органов пищеварения. Понятия об органах чувств: органы зрения, слуха, мышечного чувства и др.

#### 6. Места занятий оборудование, инвентарь.

Сооружения для занятий бобслеем/скелетоном – естественные и искусственные трассы. Оборудование старта и финиша, подсобные помещения. Устройство бобов/скелетонов: их размеры, вес и требования, предъявляемые международными и общероссийскими правилами. Подбор, подготовка, уход, индивидуальная подгонка скелетона/боба. Хранение, ремонт и уход за инвентарем.

Подготовка коньков, выведение необходимого профиля в зависимости от условий трассы. Одежда скелетониста/бобслеиста, основные аэродинамические и эстетические требования к одежде и снаряжению (комбинезон, шлем, маска, перчатки, шиповки).

#### 7. Планирование спортивной тренировки.

Круглогодичная тренировка – периодизация, задачи, средства, методы; динамика тренировочных и соревновательных нагрузок. Направленность, величина и характер тренировочных нагрузок в микроциклах, их взаимосвязь и зависимость. Роль и значение тестирования по ОФП и СФП. Ведение дневника спортсмена, учет тренировочного процесса в дневнике. Анализ выполненной работы.

Периодизация спортивной тренировки – периоды, этапы, микроциклы. Средства и методы тренировки на различных этапах спортивной подготовки. Соревнование, как средство совершенствования технико-тактического мастерства и воспитание психологической устойчивости. Период активного отдыха как важное звено в непрерывной подготовке.

#### 9. Техническая и тактическая подготовка в бобслее/скелетоне.

Основные сведения о технической подготовке в бобслее/скелетоне. Взаимосвязь техники с общей и специальной физической подготовкой, с волевой подготовкой спортсменов. Факторы, влияющие на скорость спуска. Характеристика индивидуальных особенностей техники в бобслее/скелетона в зависимости от анатомо-физиологических особенностей и физического развития спортсменов. Анализ техники стартового разгона. Разбор и анализ техники спусков сильнейших бобслеистов/скелетонистов мира. Факторы, влияющие на скорость спуска. Силы, влияющие на систему «скелетон-спортсмен», «боб-команда», «монобоб-спортсмен».

Анализ и оценка технико-тактических действий по видеозаписям, микрохронометражу. Определение ошибок в технике, причины их возникновения и средства исправления. Углубленное изучение элементов движения по динамическим и кинематическим характеристикам.

Закономерности скольжения. Техника прохождения трассы в зависимости от ее особенностей. Разбор элементов техники и тактики спусков с помощью наглядных пособий (видеозаписей).

9. Основные сведения о единой всероссийской спортивной классификации (далее – ЕВСК), условия выполнения норм ЕВСК.

Основные сведения о ЕВСК, условия выполнения требований ЕВСК в бобслее. Понятие «спортивный разряд», «спортивное звание». Классификация спортивных соревнований и их значение.

10. Правила, и организация проведения спортивных соревнований по бобслею/скелетону.

Правила спортивных соревнований. Положение о спортивных соревнованиях, характер спортивных соревнований. Права и обязанности участников и представителей команд. Распределение участников по заездам. Правила температурного контроля. Взвешивание участников, весовая компенсация. Определение результатов спортивных соревнований.

Календарный план соревнований. Заявка на участие в соревнованиях. Требования, предъявляемые международными правилами к инвентарю и экипировке. Организация и проведение соревнований.

11. Моральная и психологическая подготовка.

Основные методы развития волевых качеств. Роль мотивации в спортивной деятельности. Влияние спортивной деятельности на формирование личности спортсмена. Значение соревновательного метода для развития волевых качеств.

11. Влияние физических упражнений на организм обучающихся.

Спортивная тренировка, как процесс совершенствования функций организма. Основные требования к дозировке учебно-тренировочной нагрузки в зависимости от пола и уровня физической подготовленности спортсмена; рациональное сочетание нагрузки и отдыха. Понятие об утомлении в процессе занятий спортом и восстановлении энергетических затрат, совершенствование функции центральной нервной системы, расширение функциональных возможностей сердечно-сосудистой и дыхательных систем благодаря занятиям физическими упражнениями и спортом.

## **V. Особенности осуществления спортивной подготовки**

### **по отдельным спортивным дисциплинам вида спорта «бобслей»**

Особенности осуществления спортивной подготовки по отдельным спортивным дисциплинам вида спорта «бобслей» основаны на особенностях вида спорта «бобслей» и его спортивных дисциплин.

Реализация дополнительных образовательных программ спортивной подготовки проводится с учетом этапа спортивной подготовки и спортивных дисциплин вида спорта «бобслей», по которым осуществляется спортивная подготовка.

При проведении учебно-тренировочных занятий с обучающимися, не достигшими двенадцатилетнего возраста, проходящими спортивную подготовку по спортивным дисциплинам бобслей на ЭНП, не допускается применение учебно-тренировочных заездов по ледовым (санно-бобслейным) трассам, а также участие вышеуказанных обучающихся в спортивных соревнованиях.

Спортивная подготовка в бобслее обусловлена особенностями соревновательной деятельности в отдельных спортивных дисциплинах вида спорта. Согласно Всероссийскому реестру видов спорта вид спорта «бобслей», включает в себя следующие спортивные дисциплины (таблица 9):

Таблица 9

Наименование спортивной дисциплины	номер-код спортивной дисциплины						
	033	001	3	6	1	1	Я
двухместный экипаж	033	001	3	6	1	1	Я
четырёхместный экипаж	033	002	3	6	1	1	А
комбинированный заезд	033	007	3	8	1	1	Л
монобоб	033	008	3	6	1	1	С
пара - смешанная	033	008	3	8	1	1	Я
скелетон	033	003	3	6	1	1	Я

бобстарт - 2	033	004	3	8	1	1	Л
бобстарт - 4	033	005	3	8	1	1	М
скелетонстарт	033	006	3	8	1	1	Л

Бобслей – олимпийский вид спорта, который представляет собой скоростной спуск, на специальных, управляемых санях-болидах, называемых «бобами», по специально оборудованным для этого ледовым трассам – экипажем из одного, двух либо четырех человек

Для проведения тренировок и соревнований по бобслею необходимы три вещи: экипаж, боб и трасса.

Экипаж состоит из одного (монобоб), двух либо четырех спортсменов, которые управляют бобом, тормозят его и прибавляют саням вес. Команда в бобслее состоит из пилота и разгоняющего в двойках и пилота и четырех разгоняющих в четверках. Бобслеисты надевают облегчающие аэродинамические костюмы (комбинезоны), чтобы улучшить сцепление со льдом, одевают ботинки с шипами, также все члены экипажа должны носить защитный шлем, как правило, с забралом или защитными очками и одевают перчатки, чтобы достичь лучшего контакта с кольцами управления.

Каждый боб имеет аэродинамическую конструкцию и гладкие полозья, чтобы ехать как можно быстрее. Как правило, длина двухместного боба – 2,7 метра, четырехместного – 3,8 метра. Ширина боба – 0,67 метра.

Согласно Правилам вида спорта минимальный вес 2-х местного боба (мужчины, женщины) с полозьями, без экипажа составляет 170 кг., 4-х местный боб – 210 кг. Максимальный вес бобслейных саней с полозьями, экипажем и другим оборудованием: 2-х местный боб (мужчины) – 390 кг, 2-х местный боб (женщины) – 330 кг, 4-х местный боб (мужчины) – 630 кг. Средняя скорость саней для бобслея – 135 км/ч.

Таким образом масса боба вместе с командой ограничена. Вместе с тем сам боб выгодно делать как можно более легким, наращивая массу именно за счет спортсменов. Эта «активная масса» позволяет более эффективно управлять бобом во время спуска – спортсмены могут переносить центр тяжести в нужную сторону на виражах, удерживая боб на трассе и заставляя проходить ее быстрее. В случае необходимости можно использовать небольшой балласт – для улучшения развесовки и ходовых качеств, но при этом пустой боб не должен весить менее установленного Правила вида спорта и регламентами о проведении соответствующих спортивных соревнований весом.

Боб представляет собой закрытую углепластиковым обтекателем рамную конструкцию из двух соединенных шарнирно половинок. Шарнирное соединение дает возможность бобу проходить виражи, прижимаясь ко льду всеми четырьмя коньками. Рулевой трапеции, как в автомобиле, у боба нет, и поворотной является вся передняя часть. Пилот управляет с помощью рулевых тяг, причем это нужно делать очень точно и плавно – иначе есть риск потерять управление.

Боб – это гравитационный снаряд, так что его масса очень важна – чем тяжелее, тем быстрее он будет на спуске.

Трасса обычно сделана из бетона и покрыта слоем льда. Спускаясь по трассе, боб развивает скорость около 130 км/ч. Трасса для соревнований по бобслею представляет собой ледяной желоб с железобетонным основанием, имеющий различные по крутизне повороты и виражи. Длина трассы обычно колеблется в пределах 1500-2000 м, на трассе обязательно должно быть 15 виражей с минимальным радиусом 8 м, а перепад высот должен быть от 130 до 150 м

Протяженность участка трассы, на котором осуществляется разгон боба составляет пятьдесят метров. На практике, «лишние» десятые и сотые доли секунд, проигранные на старте, увеличиваются втрое на финише. Таким образом, результат соревновательной деятельности в бобслее определяется, в том числе, стартовой скоростью на участке разгона. Хотя боб движется вниз под действием гравитации, его сначала нужно как следует разогнать. Этап разгона – один из самых важных в бобслее.

На дистанции 50 м команда должна разогнать боб до скорости около 50 км/ч, да еще и сесть в него. Первым запрыгивает пилот, потом (в случае «четверки») по очереди «боковики», а последним – задний разгоняющий, или брейкмен, от английского слова brake (тормоз), поскольку именно задний разгоняющий дергает за тормозную гребенку после пересечения финишной линии, чтобы снизить скорость и остановиться. Брейкмен должен запрыгнуть в самый последний момент и так, чтобы ни в коем случае не затормозить боб: это приведет к потере выходной скорости. Задача достаточно сложная: бывает, что боб «уезжает» без зазевавшегося заднего разгоняющего (что приводит к дисквалификации команды).

На спуске бобом управляет пилот, но это не значит, что остальная команда — просто «пассажиры». Их задача – по договоренности с пилотом перемещать центр тяжести в проблемных виражах, удерживая боб на льду, не давая ему перевернуться (переворот не только автоматически ведет к поражению, но и чреват серьезными травмами – вся защитная экипировка бобслеиста состоит из шлема и тонкого комбинезона). Причем делать это приходится практически вслепую, подсчитывая повороты (трассу видит только пилот), в тесноте, ориентируясь на собственный опыт и вестибулярный аппарат, и при ускорениях, достигающих 6 g.

Скелетон – спортивная дисциплина вида спорта «бобслей», представляет собой один из видов скоростного спуска на специальных одноместных санях-скелетонах без рулевого управления. Спортсмен находится на санях в положении лежа животе головой вперед и вниз, используя для управления специальные шипы на носках ботинок. Скелетонисты надевают облегчающие аэродинамические костюмы и прочные шлемы с забралом и защитой для подбородка, а также шипованные ботинки и перчатки.

Как и бобслей, скелетон требует смелости, решительности, а также спортсмен должен обладать развитым вестибулярным аппаратом и координацией тела. Не маловажное значение имеет и техническая сторона скелетона. Как правило, скелетон подгоняют под индивидуальные параметры (рост, вес, объем грудной клетки) спортсмена. Отсюда определение: скелет, каркас.

В соответствии с Правилами вида спорта максимальный вес скелетона составляет у мужчин 45 кг, у женщин – 38 кг. Максимальный вес скелетона и спортсмена, включая экипировку не должен превышать у мужчин – 120 кг, у женщин – 102 кг.

Монобоб – управляемые сани с обтекателем для одного спортсмена, пилота и разгоняющего в одном лице. Вес монобоба включая коньки во всех случаях одинаков для всех бобов. В соответствии с Правилами вида спорта минимальный вес монобоба с полозьями, без экипажа составляет 162 кг. Максимальный вес монобоба с экипажем у юношей – 275 кг, женщин и девушек – 260 кг. Максимальный вес спортсмена вместе с дополнительным грузом в монобобе не должен превышать у юношей – 100 кг, у женщин и девушек – 85 кг.

Бобстарт, скелетонстарт, монобобстарт – соревнования по стартовому разгону, на эстакаде, разгонной дорожке.

Далее по тексту при использовании слова бобслей будет подразумеваться обучение в спортивных дисциплинах, использующих в качестве специального технического устройства бобслейные сани, в том числе, спортивные дисциплины – «монобоб», «двухместный экипаж», «четырёхместный экипаж», при использовании слова скелетон, в том числе, спортивные дисциплины «скелетон», «скелетонстарт» – скелетон.

*К особенностям осуществления спортивной подготовки по отдельным спортивным дисциплинам вида спорта «бобслей» согласно ФССП также относятся следующие:*

- Для зачисления на этап спортивной подготовки лицо, желающее пройти спортивную подготовку, должно достичь установленного возраста в календарный год зачисления на соответствующий этап спортивной подготовки.

- Возраст обучающихся на этапах совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства не ограничивается при условии вхождения их в список кандидатов в спортивную сборную команду субъекта Российской Федерации по виду спорта «бобслей» и участия в официальных спортивных соревнованиях по виду спорта «бобслей» не ниже уровня всероссийских спортивных соревнований.

- В зависимости от условий и организации учебно-тренировочных занятий, а также условий проведения спортивных соревнований подготовка обучающихся осуществляется на основе обязательного соблюдения требований безопасности, учитывающих особенности осуществления спортивной подготовки по спортивным дисциплинам вида спорта «бобслей».

## **VI. Условия реализации дополнительной образовательной программы спортивной подготовки**

### **Требования к материально-техническим условиям реализации этапов спортивной подготовки**

Требования к материально-техническим условиям реализации этапов спортивной подготовки предусматривают (в том числе на основании договоров, заключенных в соответствии с гражданским законодательством Российской Федерации, существенным условием которых является право пользования соответствующей материально-технической базой и (или) объектом инфраструктуры), согласно ФССП, предусматривают:

- наличие беговой дорожки;
- наличие стартовой эстакады или дорожки для стартового разгона;
- наличие тренировочного спортивного зала;
- наличие тренажерного зала;
- наличие раздевалок, душевых;
- наличие медицинского пункта, оборудованного в соответствии с приказом № 1144н;
- обеспечение оборудованием и спортивным инвентарем, необходимыми для прохождения спортивной подготовки (Таблица 10, 11);
- обеспечение спортивной экипировкой (Таблица 12);
- обеспечение обучающихся проездом к месту проведения спортивных мероприятий и обратно;
- обеспечение обучающихся питанием и проживанием в период проведения спортивных мероприятий;
- медицинское обеспечение обучающихся, в том числе организацию систематического медицинского контроля.

Таблица 10

### **Обеспечение оборудованием и спортивным инвентарем, необходимыми для прохождения спортивной подготовки**

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество изделий
1.	Аппаратура для электронной фиксации времени	комплект	1
2.	Барьер легкоатлетический универсальный	штук	12
3.	Гантели массивные (от 0,5 до 5 кг)	комплект	5
4.	Гантели переменного веса (от 5 до 20 кг)	комплект	5
5.	Гири спортивные (16 кг, 24 кг, 32 кг)	комплект	3
6.	Мат гимнастический	штук	2
7.	Мяч набивной (медицинбол) (от 1 до 5 кг)	комплект	5
8.	Секундомер	штук	4
9.	Скакалка гимнастическая	штук	6
10.	Скамейка гимнастическая	штук	4
11.	Скамейка для жима штанги лежа	штук	1
12.	Стартовые колодки	штук	4
13.	Стойки для приседания со штангой	штук	2

14.	Тумбы для запрыгивания (от 0,2 м до 1 м)	комплект	1
15.	Штанга тяжелоатлетическая с набором дисков до 200 кг	комплект	2
16.	Эспандер резиновый для фитнеса	штук	6
17.	Ядро легкоатлетическое (от 1,5 кг до 7 кг)	комплект	1
18.	Помост тяжелоатлетический	штук	1
19.	Тренажер-боб (тележка для эстакады) для пилотов и разгоняющих (с возможностью набора весов до 120 кг)	штук	1
20.	Тренажер «тачка» (с возможностью набора весов от 30 кг до 120 кг)	штук	1
21.	Тренажер-скелетон для стартового разгона	штук	1

**Оборудование и спортивный инвентарь, необходимые для прохождения спортивной подготовки**

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Этапы спортивной подготовки			
			Этап начальной подготовки	Учебно-тренировочный этап (этап спортивной специализации)	Этап совершенствования спортивного мастерства	Этап высшего спортивного мастерства
			Количество			
1.	Автомобиль (микроавтобус) для перевозки техники	штук	-	-	1	1
2.	Верстак-стол переносной для работы с коньками	штук	-	2	2	2
3.	Изолента (скотч)	штук	-	12	10	8
4.	Самоклеющаяся лента на кожаной основе	штук	-	6	6	6
5.	Набор слесарных инструментов для работы с техникой	комплект	-	2	2	2
6.	Станок наждачный с набором наждачных камней (дисков)	штук	-	1	1	1
7.	Станок полировочный	штук	-	-	-	1
8.	Термофил для измерения температуры (воздух, лед, коньки)	штук	-	2	2	2
9.	Тиски	штук	-	4	4	4
10.	Шуруповерт (аккумуляторный)	штук	-	1	1	1
11.	Полировочная машинка	штук	-	1	1	1
12.	Электродрель	штук	-	1	1	1
13.	Проверочный стол	штук	-	-	-	1
<b>Для спортивной дисциплины бобслей</b>						
14.	Сани бобслейные (монобоб) женский экипаж	штук	-	1	1	1
15.	Сани бобслейные (монобоб) мужской экипаж	штук	-	1	1	-
16.	Сани бобслейные (двойка) мужской экипаж	штук	-	1	1	1
17.	Сани бобслейные (двойка) женский экипаж	штук	-	1	1	1
18.	Сани бобслейные (четверка)	штук	-	1	1	1
19.	Лыжи транспортировочные (монобоб)	комплект	-	2	2	1
20.	Лыжи транспортировочные (двойка)	комплект	-	2	2	2
21.	Лыжи транспортировочные (четверка)	комплект	-	1	1	1
22.	Коньки для бобслейных саней (монобоб)	комплект	-	2	2	1
23.	Коньки для бобслейных саней (двойка)	комплект	-	2	2	2
24.	Коньки для бобслейных саней (четверка)	комплект	-	1	1	1
25.	Утяжелители (грузы) для саней (бобслей)	комплект	-	4	4	4
<b>Для спортивной дисциплины скелетон</b>						
26.	Скелетон	штук	-	6	2	1
27.	Коньки для скелетона	комплект	-	6	4	2



### **Кадровые условия реализации Программы**

Требования к кадровому составу организаций, реализующих дополнительные образовательные программы спортивной подготовки:

Уровень квалификации лиц, осуществляющих спортивную подготовку, должен соответствовать требованиям, установленным профессиональным стандартом «Тренер-преподаватель», утвержденным приказом Минтруда России от 24.12.2020 № 952н (зарегистрирован Минюстом России 25.01.2021, регистрационный № 62203), профессиональным стандартом «Тренер», утвержденным приказом Минтруда России от 28.03.2019 № 191н (зарегистрирован Минюстом России 25.04.2019, регистрационный № 54519), профессиональным стандартом «Специалист по инструкторской и методической работе в области физической культуры и спорта», утвержденный приказом Минтруда России от 21.04.2022 № 237н (зарегистрирован Минюстом России 27.05.2022, регистрационный № 68615), профессиональным стандартом «Специалист по обслуживанию и ремонту спортивного инвентаря и оборудования», утвержденным приказом Минтруда России от 28.03.2019 № 192н (зарегистрирован Минюстом России 23.04.2019, регистрационный № 54475), или Единым квалификационным справочником должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в области физической культуры и спорта», утвержденным приказом Минздравсоцразвития России от 15.08.2011 № 916н (зарегистрирован Минюстом России 14.10.2011, регистрационный № 22054).

Для проведения учебно-тренировочных занятий и участия в официальных спортивных соревнованиях на учебно-тренировочном этапе (этапе спортивной специализации), этапах совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства, кроме основного тренера-преподавателя, допускается привлечение тренера-преподавателя по видам спортивной подготовки, с учетом специфики вида спорта «биатлон», а также на всех этапах спортивной подготовки привлечение иных специалистов (при условии их одновременной работы с обучающимися).

Для подготовки спортивного инвентаря и спортивной экипировки к учебно-тренировочным занятиям и спортивным соревнованиям, обслуживания техники, оборудования и спортивных сооружений, необходимых для осуществления спортивной подготовки в организациях, реализующих дополнительные образовательные программы спортивной подготовки, на всех этапах спортивной подготовки допускается привлечение соответствующих специалистов.

### **6.2. Информационно-методические условия реализации Программы**

1. Агеев, В. П. Бобслей : Основные понятия / В.П. Агеев. – Рига, 1991. – 51 с.
2. Верхошанский, Ю.В. Программирование и организация учебно-тренировочного процесса. - М.: ФиС, 1985
3. Верхошанский, Ю. В. Основы специальной силовой подготовки в спорте / Ю. В. Верхошанский. – Москва : Торговый дом «Советский спорт», 2019. – 216 с.
4. Озолин, Н. Г. Настольная книга тренера: наука побеждать / Н.Г. Озолин. – Москва : АСТ, 2010. – 863 с.
5. Матвеев, Л. П. Теория и методика физической культуры / Л.П. Матвеев. – Москва : Спорт, 2021. – 520 с.
6. Солодков, А. С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная / А.С. Солодков, Е.Б. Сологуб. – Москва : Спорт, 2016. – 624 с.

#### **Методические указания**

1. Безопасность в детско-юношеском спорте: методические рекомендации / ФГБУ «ФЦПСП»; сост.: Е.А. Гаврилова – Москва: 2021. – 63 с. ([https://fcpsr.ru/sites/default/files/2022-09/13\\_adaptiv№yai\\_sport\\_2\\_gavrilova.pdf](https://fcpsr.ru/sites/default/files/2022-09/13_adaptiv№yai_sport_2_gavrilova.pdf))
2. Разработка и утверждение единых подходов к научно-методическому обеспечению подготовки спортивного резерва и спортивных сборных команд субъектов Российской Федерации: методические рекомендации / ФГБУ «ФЦПСП»; сост.: Е.В. Федотова – Москва: 2022. – 81 с. ([https://fcpsr.ru/sites/default/files/2022-09/1\\_fedotova\\_razrabotka\\_i\\_utverzhd№ie.pdf](https://fcpsr.ru/sites/default/files/2022-09/1_fedotova_razrabotka_i_utverzhd№ie.pdf))

### Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Министерство спорта Российской Федерации ( [www.minsport.gov.ru](http://www.minsport.gov.ru))
2. Российское антидопинговое агентство (<http://www.rusada.ru>)
3. Всемирное антидопинговое агентство (<http://www.wada-ama.org>)
7. Олимпийский комитет России (<http://www.roc.ru>)
4. Международный олимпийский комитет (<http://www.olympic.org/>)
5. Международная федерация бобслея и скелетона (FIBT) (<http://www.bobsleigh.com/>)
6. Олимпийский комитет России (<https://olympic.ru/>)
7. Федерация бобслея и скелетона России [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://rusbob.ru/>

### Информационные образовательные ресурсы:

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс] URL: <http://school-collection.edu.ru>
2. Федеральный центр информационных образовательных ресурсов [Электронный ресурс] URL: <http://fcior.edu.ru>
3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс] URL: <http://window.edu.ru>
4. Федеральный портал «Российское Образование» [Электронный ресурс] URL: <http://www.edu.ru>
5. Российский общеобразовательный портал [Электронный ресурс] URL: <http://www.school.edu.ru/default.asp>
6. Сеть творческих учителей [Электронный ресурс] URL: <http://www.it-№.ru>
7. Единый методический информационный ресурс. Официальный ресурс Министерства спорта Российской Федерации [Электронный ресурс] – URL: <https://emir.gov.ru/>

## ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение № 1

## Годовой учебно-тренировочный план

№ п/п	Виды подготовки и иные мероприятия	Этапы и годы подготовки					
		Этап начальной подготовки		Учебно-тренировочный этап (этап спортивной специализации)		Этап совершенствования спортивного мастерства	Этап высшего спортивного мастерства
		до года	свыше года	до трех лет	свыше трех лет		
		Недельная нагрузка в часах					
		4,5	6	10-	16-	20	24
		Максимальная продолжительность одного учебно-тренировочного занятия в часах					
		2	2	3	3	4	4
1.	Общая физическая подготовка			178	208	228	224
2.	Специальная физическая подготовка	180	237	166	292	312	374
3.	Участие в спортивных соревнованиях	-	-	20	48	62	100
4.	Техническая подготовка	31	45	94	166	230	188
5.	Тактическая подготовка	4	4	12	30	42	104
6.	Теоретическая подготовка	6	9	18	30	36	30
7.	Психологическая подготовка	4	8	12	24	46	90
8.	Контрольные мероприятия (тестирование и контроль)	3	3	6	10	32	74
9.	Инструкторская и судейская практика	-	-	10	16	32	26
10.	Медицинские, медико-биологические, восстановительные мероприятия	4	4	4	8	20	38
Общее количество часов в год		234	312	520	832	1040	1248

**Календарный план воспитательной работы**

№ п/п	Направление работы	Мероприятия	Сроки проведения
<b>1. Профориентационная деятельность</b>			
1.1.	Судейская практика	<p><b>Участие в спортивных соревнованиях различного уровня, в рамках которых предусмотрено:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- практическое и теоретическое изучение и применение правил вида спорта и терминологии, принятой в виде спорта;</li> <li>- приобретение навыков судейства и проведения спортивных соревнований в качестве помощника спортивного судьи и (или) помощника секретаря спортивных соревнований;</li> <li>- приобретение навыков самостоятельного судейства спортивных соревнований;</li> <li>- формирование уважительного отношения к решениям спортивных судей;</li> <li>- прохождение судейского семинара.</li> </ul>	В течение года
1.2.	Инструкторская практика	<p><b>Учебно-тренировочные занятия, в рамках которых предусмотрено:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- освоение навыков организации и проведения учебно-тренировочных занятий в качестве помощника тренера-преподавателя, инструктора;</li> <li>- составление конспекта учебно-тренировочного занятия в соответствии с поставленной задачей;</li> <li>- формирование навыков наставничества;</li> <li>- формирование сознательного отношения к учебно-тренировочному и соревновательному процессам;</li> <li>- формирование склонности к педагогической работе.</li> </ul>	В течение года
<b>2. Здоровьесбережение</b>			
2.1.	Организация и проведение мероприятий, направленных на формирование здорового образа жизни	<p><b>Дни здоровья и спорта, в рамках которых предусмотрено:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование знаний и умений в проведении дней здоровья и спорта, спортивных фестивалей (написание положений, требований, регламентов к организации и проведению мероприятий, ведение протоколов);</li> <li>- подготовка пропагандистских акций по формированию здорового образа жизни средствами различных видов спорта</li> </ul>	В течение года
2.2.	Режим питания и отдыха	<p><b>Практическая деятельность и восстановительные процессы обучающихся:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование навыков правильного режима дня с учетом спортивного режима (продолжительности учебно-тренировочного занятия, периодов сна, отдыха, восстановительных мероприятий после учебно-тренировочного занятия, оптимальное питание, профилактика переутомления и травм, поддержка физических кондиций, знание способов закаливания и укрепления иммунитета);</li> <li>- формирование навыков ведения дневника самоконтроля спортсмена</li> </ul>	В течение года

2.3.	Профилактика травматизма	<ul style="list-style-type: none"> <li>- практическое и теоретическое изучение и применение инструкций по технике безопасности в биатлоне;</li> <li>- формирование навыков проведения разминки и заминки в рамках учебно-тренировочного процесса;</li> <li>- формирование навыков проведения готовности мест по выполнению требований безопасности при проведении учебно-тренировочного процесса</li> </ul>	В течение года
<b>3. Патриотическое воспитание спортсменов</b>			
3.1.	Теоретическая подготовка (воспитание патриотизма, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн), готовность к служению Отечеству, его защите на примере роли, традиций и развития вида спорта в современном обществе, легендарных спортсменов в Российской Федерации, в регионе, культура поведения болельщиков и спортсменов на соревнованиях)	Беседы, встречи, диспуты, другие мероприятия с приглашением именитых спортсменов, тренеров и ветеранов спорта с обучающимися и иные мероприятия, определяемые организацией, реализующей дополнительную образовательную программу спортивной подготовки	В течение года
3.2.	Практическая подготовка (участие в физкультурных мероприятиях и спортивных соревнованиях и иных мероприятиях)	Участие в: <ul style="list-style-type: none"> <li>- физкультурных и спортивно-массовых мероприятиях, спортивных соревнованиях, в том числе в парадах, церемониях открытия (закрытия), награждения на указанных мероприятиях;</li> <li>- тематических физкультурно-спортивных праздниках, организуемых в том числе организацией, реализующей дополнительные образовательные программы спортивной подготовки</li> </ul>	В течение года
<b>4. Развитие творческого мышления</b>			
4.1.	Практическая подготовка (формирование умений и навыков, способствующих достижению спортивных результатов)	Семинары, мастер-классы, показательные выступления для обучающихся, направленные на: <ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование умений и навыков, способствующих достижению спортивных результатов;</li> <li>- развитие навыков юных спортсменов и их мотивации к формированию культуры спортивного поведения, воспитания толерантности и взаимоуважения;</li> <li>- правомерное поведение болельщиков;</li> <li>- расширение общего кругозора юных спортсменов</li> </ul>	В течение года

**План мероприятий, направленный на предотвращение допинга в спорте и борьбу с ним**

Этап спортивной подготовки	Содержание мероприятия и его форма		Сроки проведения	Рекомендации по проведению мероприятий
Начальной подготовки	1. Веселые старты	«Честная игра»	1-2 раза в год	Составление отчета о проведении мероприятия: сценарий/программа, фото/видео
	2. Теоретическое занятие	«Ценности спорта. Честная игра»	1 раз в год	Согласовать с ответственным за антидопинговое обеспечение в регионе
	3. Проверка лекарственных препаратов (знакомство с международным стандартом «Запрещенный список»)		1 раз в месяц	Научить юных спортсменов проверять лекарственные препараты через сервисы по проверке препаратов в виде домашнего задания (тренер называет спортсмену 2-3 лекарственных препарата для самостоятельной проверки дома).
	4. Антидопинговая викторина	«Играй честно»	По назначению	Проведение викторины на крупных спортивных мероприятиях в регионе.
	5. Онлайн обучение на сайте РУСАДА		1 раз в год	Прохождение онлайн-курса – это неотъемлемая часть системы антидопингового образования.
	6. Родительское собрание	«Роль родителей в процессе формирования антидопинговой культуры»	1-2 раза в год	Включить в повестку дня родительского собрания вопрос по антидопингу. Использовать памятки для родителей. Научить родителей пользоваться сервисом по проверке препаратов
	7. Семинар для тренеров-преподавателей	«Виды нарушений антидопинговых правил», «Роль тренера и родителей в процессе формирования антидопинговой культуры»	1-2 раза в год	Согласовать с ответственным за антидопинговое обеспечение в субъекте Российской Федерации
Учебно-тренировочный этап (этап спортивной специализации)	1. Веселые старты	«Честная игра»	1-2 раза в год	Предоставление отчета о проведении мероприятия: сценарий/программа, фото/видео.
	2. Онлайн обучение на сайте РУСАДА		1 раз в год	Прохождение онлайн-курса – это неотъемлемая часть системы антидопингового образования.
	3. Антидопинговая	«Играй честно»	По	Проведение викторины на спортивных мероприятиях

	викторина		назначению	
	4. Семинар для спортсменов и тренеров	«Виды нарушений антидопинговых правил» «Проверка лекарственных средств»	1-2 раза в год	Согласовать с ответственным за антидопинговое обеспечение в субъекте Российской Федерации
	5. Родительское собрание	«Роль родителей в процессе формирования антидопинговой культуры»	1-2 раза в год	Включить в повестку дня родительского собрания вопрос по антидопингу. Использовать памятки для родителей. Научить родителей пользоваться сервисом по проверке препаратов
Этапы совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства	1. Онлайн обучение на сайте РУСАДА		1 раз в год	Прохождение онлайн-курса – это неотъемлемая часть системы антидопингового образования
	2. Семинар	«Виды нарушений антидопинговых правил» «Процедура допинг-контроля» «Подача запроса на ТИ» «Система АДАМС»	1-2 раза в год	Согласовать с ответственным за антидопинговое обеспечение в субъекте Российской Федерации

Категория контингента	Кратность проведения	Врачи-специалисты	Клинико-лабораторные и функционально-диагностические методы обследования	Примечание
Лица, занимающиеся физической культурой, массовым спортом, студенческим спортом, обучающиеся по дополнительным предпрофессиональным программам в области физической культуры и спорта (базовый уровень) в образовательных организациях дополнительного образования, спортом на спортивно-оздоровительном этапе и этапе начальной подготовки, лица, желающие заняться физической культурой и спортом в организациях и (или) выполнить нормативы испытаний (тестов) комплекса ГТО, в том числе инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья (медицинский осмотр)				
Лица, занимающиеся физической культурой, массовыми видами спорта, спортом на спортивно-оздоровительном этапе и этапе начальной подготовки, выполняющие нормативы испытаний (тестов) комплекса ГТО	1 раз в 12 месяцев	Педиатр или терапевт (по возрасту) в случае установления I или II группы здоровья.	Определение группы здоровья по результатам профилактического медицинского осмотра или диспансеризации, объем которых установлен приказами Минздрава России.	По медицинским показаниям проводятся дополнительные консультации врачей-специалистов, функционально-диагностические и лабораторные исследования. Программа медицинского осмотра для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может изменяться в зависимости от вида нарушения здоровья в части проведения функциональной диагностики, нагрузочных проб и специфики обследований у врачей-специалистов. Выбор и содержание методов обследования определяются индивидуальными особенностями организма, наличием хронических, рецидивирующих заболеваний и рядом других факторов риска, спецификой типа физической активности. У лиц с интеллектуальными нарушениями при наличии показаний могут проводиться дополнительные консультации
		Врач по спортивной медицине	Дополнительно проводимые программы нагрузочного тестирования с целью выявления жизнеугрожающих состояний и имеющихся патологических изменений для допуска лиц с установленной первой или второй группой здоровья к некоторым видам спорта, программа которых включает повышенные нагрузки и соответствующие риски для здоровья. Определение допуска к занятиям	
		Врач по спортивной медицине (в случае установления III или IV группы здоровья)	Антропометрия Скрининг на наличие сердечно-сосудистых заболеваний, оценка наследственных факторов риска (опросники и протоколы). Электрокардиография (далее - ЭКГ) Эхокардиографическое исследование (далее - ЭхоКГ) по медицинским показаниям Стресс-ЭхоКГ (под нагрузкой) по медицинским показаниям Оценка реакции организма на физическую нагрузку с целью выявления жизнеугрожающих состояний и имеющихся	

			патологических изменений Определение допуска к занятиям	врача-психиатра.
Лица, занимающиеся спортом на этапах спортивной подготовки, и лица, обучающиеся по дополнительным предпрофессиональным программам в области физической культуры и спорта (углубленный уровень) в образовательных организациях дополнительного образования, в том числе инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья (углубленное медицинское обследование)				
Лица, занимающиеся спортом на тренировочном этапе (этапе спортивной специализации), лица, обучающиеся по дополнительным предпрофессиональным программам в области физической культуры и спорта (углубленный уровень) в образовательных организациях дополнительного образования	1 раз в 12 месяцев	Педиатр/терапевт (по возрасту) Травматолог-ортопед Хирург Невролог Оториноларинголог Офтальмолог Кардиолог Гинеколог (по показаниям) Уролог (по показаниям) Дерматовенеролог (по показаниям) Стоматолог (по показаниям) Врач по спортивной медицине	Клинический анализ крови Биохимический анализ крови: кортизол, тестостерон общий, аланинаминотрансферазу (АЛТ), аспартатаминотрансферазу (АСТ), щелочную фосфатазу, креатинфосфокиназу (КФК), лактатдегидрогеназу (ЛДГ), глюкозу, холестерин, триглицериды, билирубин общий, билирубин прямой, мочевины, мочевая кислота, креатинин, общий белок; фосфор, натрий, кальций, калий, железо) Клинический анализ мочи Антропометрия Скрининг на наличие сердечно-сосудистых заболеваний (опросники и протоколы). ЭКГ, ЭхоКГ Стресс-ЭхоКГ(под нагрузкой) (по показаниям) Холтеровское мониторирование (по показаниям) Спирография, Флюорография или рентгенография легких (с 15 лет, не чаще 1 раза в год) Ультразвуковое исследование (далее - УЗИ) органов брюшной полости, малого таза, щитовидной железы. КТ/МРТ (по показаниям) Нарастающий дозированный нагрузочный тест (не менее субмаксимального) в соответствии с методическими рекомендациями, сообразно с видом спорта, характером и амплитудой выполняемой спортсменом работы, с целью: а) выявления жизнеугрожающих состояний и имеющихся	По медицинским показаниям проводятся дополнительные консультации врачей-специалистов, функционально-диагностические и лабораторные исследования. Программа углубленного медицинского обследования для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может изменяться в зависимости от вида нарушения здоровья в части проведения функциональной диагностики, нагрузочных проб и специфики обследований у врачей-специалистов. Выбор и содержание методов обследования определяются индивидуальными особенностями организма, наличием хронических, рецидивирующих заболеваний (в том числе у родственников) и рядом других факторов риска, спецификой типа физической активности. У лиц с интеллектуальными нарушениями при наличии показаний могут проводиться дополнительные консультации врача-психиатра.

			патологических изменений; б) оценки физической работоспособности	
Лица, занимающиеся спортом на этапе совершенствования спортивного мастерства	1 раз в 6 месяцев	<p>Педиатр/терапевт (по возрасту) Травматолог-ортопед Хирург Невролог Оториноларинголог Офтальмолог Кардиолог Гинеколог (по показаниям) Уролог (по показаниям) Дерматовенеролог (по показаниям) Стоматолог Медицинский психолог/психотерапевт Врач по спортивной медицине</p>	<p>Клинический анализ крови Биохимический анализ крови: кортизол, тестостерон общий, пролактин, трийодтиронин Т3 свободный, тироксин Т4 свободный, тиреотропный гормон (ТТГ); аланинаминотрансферазу (АЛТ), аспартатаминотрансферазу (АСТ), щелочную фосфатазу, креатинфосфокиназу (КФК), лактатдегидрогеназу (ЛДГ), глюкозу, холестерин, триглицериды, билирубин общий, билирубин прямой, мочевины, мочевая кислота, креатинин, общий белок, фосфор, натрий, кальций, калий, железо) Анализ крови на ВИЧ, вирусные гепатиты, сифилис Клинический анализ мочи Антропометрия Скрининг на наличие сердечно-сосудистых заболеваний (опросники и протоколы) ЭКГ, ЭхоКГ Холтеровское мониторирование (по показаниям) Стресс-ЭхоКГ (под нагрузкой) по медицинским показаниям Спирография Рентгенография легких (с 15 лет, не чаще 1 раза в год) КТ/МРТ (по показаниям). УЗИ органов брюшной полости, малого таза, щитовидной железы (по показаниям) Нагрузочное тестирование с использованием эргометрии с субмаксимальной или максимальной (до отказа от работы) нагрузками с проведением ЭКГ, газоанализа в соответствии с методическими рекомендациями, сообразно с видом спорта, характером и амплитудой выполняемой спортсменом работы, с целью: а) выявления</p>	<p>По медицинским показаниям проводятся дополнительные консультации врачей-специалистов, функционально-диагностические и лабораторные исследования. Программа углубленного медицинского обследования для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может изменяться в зависимости от вида нарушения здоровья в части проведения функциональной диагностики, нагрузочных проб и специфики обследований у врачей-специалистов. Выбор и содержание методов обследования определяются индивидуальными особенностями организма, наличием хронических, рецидивирующих заболеваний и рядом других факторов риска, спецификой типа физической активности. У лиц с интеллектуальными нарушениями при наличии показаний могут проводиться дополнительные консультации врача-психиатра.</p>

			<p>жизнеугрожающих состояний и имеющихся патологических изменений;</p> <p>б) оценки физической работоспособности Генетический анализ наследственных факторов риска (по показаниям) Дополнительные консультации врачей-специалистов (по показаниям)</p>	
<p>Лица, занимающиеся спортом на этапе высшего спортивного мастерства</p>	<p>1 раз в 6 месяцев</p>	<p>Педиатр/терапевт (по возрасту) Травматолог-ортопед Хирург Невролог Оториноларинголог Офтальмолог Кардиолог Гинеколог Уролог Дерматовенеролог Стоматолог Медицинский психолог/психотерапевт Врач по спортивной медицине</p>	<p>Клинический анализ крови Биохимический анализ крови (включая, но не ограничиваясь: кортизол, тестостерон общий, пролактин, трийодтиронин Т3 свободный, тироксин Т4 свободный, тиреотропный гормон (ТТГ). аланинаминотрансферазу (АЛТ), аспартатаминотрансферазу (АСТ), щелочную фосфатазу, креатинфосфокиназу (КФК), сердечная креатинфосфокиназа (МВ-КФК), глюкозу, холестерин, триглицериды, билирубин общий, билирубин прямой, мочевины, мочевая кислота, креатинин, общий белок, фосфор, натрий, кальций, калий, железо) Анализ крови на ВИЧ, вирусные гепатиты, сифилис Клинический анализ мочи Антропометрия Скрининг на наличие сердечно-сосудистых заболеваний (опросники и протоколы) ЭКГ(в покое в 12 отведениях) ЭхоКГ Холтеровское мониторирование (по показаниям) Стресс-ЭхоКГ(под нагрузкой) (по показаниям) Спирография Рентгенография легких (с 15 лет, не чаще 1 раза в год) КТ/МРТ (по показаниям) УЗИ органов брюшной полости, малого таза, щитовидной железы Нагрузочное тестирование с использованием эргометрии с субмакси-</p>	<p>По медицинским показаниям проводятся дополнительные консультации врачей-специалистов, функционально-диагностические и лабораторные исследования. Программа углубленного медицинского обследования для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может изменяться в зависимости от вида нарушения здоровья в части проведения функциональной диагностики, нагрузочных проб и специфики обследований у врачей-специалистов. Выбор и содержание методов обследования определяются индивидуальными особенностями организма, наличием хронических, рецидивирующих заболеваний и рядом других факторов риска, спецификой типа физической активности. У лиц с интеллектуальными нарушениями при наличии показаний могут проводиться дополнительные консультации врача-психиатра.</p>

			<p>мальной или максимальной (до отказа от работы) нагрузками с проведением ЭКГ, газоанализа в соответствии с методическими рекомендациями, сообразно с видом спорта, характером и амплитудой выполняемой спортсменом работы, с целью: а) выявления жизнеугрожающих состояний и имеющихся патологических изменений; б) оценки физической работоспособности Генетический анализ наследственных факторов риска (по показаниям) Дополнительные консультации врачей специалистов (по показаниям)</p>	
--	--	--	---	--

