

Федерация прыжков на лыжах с трамплина и лыжного двоеборья России

УТВЕРЖДАЮ

Президент Федерации прыжков на лыжах с трамплина и лыжного двоеборья России

\_\_\_\_\_ Д.Э. Дубровский  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2018 г.

ОТЧЕТ  
О РЕАЛИЗАЦИИ ИННОВАЦИОННОГО ПРОЕКТА

СОЗДАНИЕ ЭФФЕКТИВНОЙ МОДЕЛИ ПОДГОТОВКИ СПОРТИВНОГО РЕЗЕРВА В ПРЫЖКАХ НА ЛЫЖАХ С ТРАМПЛИНА И ЛЫЖНОМ ДВОЕБОРЬЕ В ПЕРМСКОМ КРАЕ НА БАЗЕ ФГБОУ ВО «ЧГИФК»

(промежуточный)

Ответственный  
исполнитель:

вице-президент

Федерации прыжков

на лыжах с трамплина

и лыжного двоеборья

России

Беккер А. А.

\_\_\_\_\_ 13.08.2018

Москва 2018

## СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

- 1) Ответственный исполнитель: вице-президент Федерации прыжков на лыжах с трамплина и лыжного двоеборья России А.А. Беккер.
- 2) Научный руководитель: проректор по спортивной работе и международной деятельности, к.п.н., доцент В.Н. Чумаков.

Исполнители темы:

- 3) Проректор по научной и инновационной работе, к.п.н., доцент Т.В. Фендель.
- 4) Заведующий кафедрой ТиМПЛТЛДиГС, к.п.н., А.И. Попова.
- 5) Ведущий научный сотрудник, к.м.н., доцент А.Е. Ардашев.

## РЕФЕРАТ

Отчет 91 с., 18 таблиц, 26 рисунков, 52 источника.

СПОРТИВНАЯ ПОДГОТОВКА, КЛАСТЕРНАЯ МОДЕЛЬ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ, МОДЕЛЬ ПОДГОТОВКИ СПОРТИВНОГО РЕЗЕРВА, ПРЫЖКИ НА ЛЫЖАХ С ТРАМПЛИНА, ЛЫЖНОЕ ДВОЕБОРЬЕ.

Объектом исследования является подготовка спортивного резерва в прыжках на лыжах с трамплина и лыжном двоеборье.

Цель исследования (эксперимента): разработать эффективную модель подготовки спортивного резерва в прыжках на лыжах с трамплина и лыжном двоеборье в Пермском крае на базе ФГБОУ ВО «ЧГИФК».

Методы и методология проведения работы соответствует целям, задачам экспериментального (инновационного) проекта «Создание эффективной модели подготовки спортивного резерва в прыжках на лыжах с трамплина и лыжном двоеборье в Пермском крае на базе ФГБОУ ВО «ЧГИФК», утвержденного председателем Координационной группы Министерства спорта Российской Федерации по экспериментальной и инновационной деятельности в области физической культуры и спорта [1] и базируется на концепции интегративного управления, системном подходе, методах теории принятия решений, экспертных оценок, качественного анализа социально-педагогической информации и интерпретации полученных результатов. В ходе работы применяются педагогическое моделирование, констатирующий педагогический эксперимент.

Предполагаемым, ожидаемым результатом реализации проекта является создание эффективной модели подготовки спортивного резерва в прыжках на лыжах с трамплина и лыжном двоеборье, которая позволит: повысить эффективность подготовки спортивного резерва по данным видам спорта и улучшить методическую составляющую спортивной подготовки по указанным видам спорта.

Степень внедрения: результаты реализации экспериментального (инновационного) проекта «Создание эффективной модели подготовки спортивного резерва в прыжках на лыжах с трамплина и лыжном двоеборье в Пермском крае на базе ФГБОУ ВО «ЧГИФК» спортивной подготовки по виду спорта прыжки на лыжах с трамплина для детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва и школ высшего спортивного мастерства.

Рекомендации по внедрению: результаты реализации экспериментального (инновационного) проекта рекомендованы тренерам и имеют осуществляющих спортивную подготовку по видам спорта: прыжки на лыжах с трамплина и лыжное двоеборье.

Область применения планируемых результатов: организации физкультурно-спортивной направленности (детско-юношеские спортивные школы, специализированные детско-юношеские школы олимпийского резерва и школы высшего спортивного мастерства); повышение квалификации специалистов по виду спорта прыжки на лыжах с трамплина; обучение студентов физкультурных вузов.

Значимость реализации экспериментального (инновационного) проекта заключается в научном обосновании содержания спортивной подготовки по видам спорта: прыжки на лыжах с трамплина и лыжное двоеборье, что вносит вклад в возможности применения результатов научного исследования в системе дополнительного физкультурно-спортивного образования, при подготовке и обосновании содержания программ, методических материалов, совершенствовании нормативной базы по указанным видам спорта.

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	7
ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ.....	10
1 Программа реализации проекта .....	10
2 Мероприятия, реализованные в рамках первого этапа проекта .....	24
2.1 Аналитическая справка по результатам обзора литературы и нормативной документации «Анализ ситуации, сложившейся в системе подготовки спортивного резерва и подготовки кадров».....	24
2.1.1 Обзор литературы и нормативной документации.....	24
2.1.2 Аналитическая записка по проблемам развития прыжков на лыжах с трамплина и лыжного двоеборья России.....	32
2.1.2.1 Спортивный контингент.....	33
2.1.2.2 Тренерские кадры.....	41
2.1.2.3 Система подготовки тренерских кадров.....	48
2.1.2.4 Состояние материальной базы.....	54
2.1.2.5 Состояние основных тренировочных центров.....	62
2.2 Разработка программы спортивной подготовки по прыжкам на лыжах с трамплина.....	72
2.3 Перечень методов контрольных измерений и испытаний спортивной подготовленности.....	73
2.4 Структура кластера подготовки спортивного резерва .....	77
2.5 Разработка перечня программ дополнительного образования кадров по прыжкам на лыжах с трамплина и лыжному двоеборью.....	85
2.6 Подготовка мастер-классов с участием ведущих специалистов по прыжкам на лыжах с трамплина и лыжному двоеборью в рамках тренировочных мероприятий.....	87
2.7 Заседания по направлениям экспериментальной (инновационной) деятельности .....	88
2.8 Информация по достижению целевых индикаторов за отчетный	

период.....	89
2.9 Анализ условий для осуществления экспериментально и инновационной деятельности в области физической культуры и спорта в регионе осуществления деятельности федеральной экспериментальной площадки.....	92
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	94
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	95
ПРИЛОЖЕНИЕ А. Программа спортивной подготовки по виду спорта прыжки на лыжах с трамплина.....	102

## ВВЕДЕНИЕ

Основанием для реализации экспериментального (инновационного) проекта является утвержденная 24.10.2017 г. Председателем Координационной группы Министерства спорта Российской Федерации по экспериментальной и инновационной деятельности в области физической культуры и спорта, Общероссийской общественной организации «Федерация прыжков на лыжах с трамплина и лыжного двоеборья России», ФГБОУ ВО «Чайковский государственный институт физической культуры», Министерство физической культуры, спорта и туризма Пермского края и ФГБУ «Федеральный научный центр физической культуры и спорта» тема «Создание эффективной модели подготовки спортивного резерва в прыжках на лыжах с трамплина и лыжном двоеборье в Пермском крае на базе ФГБОУ ВО «ЧГИФК», [1]. Позднее (05.12.2017 г.), к числу вышеуказанных участников экспериментального (инновационного) проекта действующих в рамках Соглашения об экспериментальной (инновационной) деятельности в области создания эффективной модели подготовки спортивного резерва в прыжках на лыжах с трамплина и лыжного двоеборья [2] присоединился Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт физической культуры (СПбНИИФК).

Актуальность настоящего экспериментального (инновационного) проекта определяется текущим состоянием отечественных прыжков на лыжах с трамплина и лыжного двоеборья, которое свидетельствует о необходимости принятия срочных мер по модернизации структуры системы подготовки спортивного резерва в данных видах спорта. Для достижения этой цели необходимы:

- во-первых, создание эффективной модели подготовки спортивного резерва по прыжкам на лыжах с трамплина и лыжному двоеборью;
- во-вторых, разработка механизма управления системой подготовки спортивного резерва;

- в-третьих, создание сети организаций спортивной подготовки

Решение этих задач позволит получить четко выстроенную многолетнюю систему подготовки спортивного резерва, которая, в свою очередь обеспечит преемственность учебно-тренировочной работы от уровня начинающих спортсменов до уровня победителей крупнейших международных соревнований. Необходимо учитывать, что подобная система является комплексной, включающей множество компонентов. Поэтому наиболее эффективным будет использование кластерной модели управления в системе подготовки спортивного резерва. Это позволит участниками кластера с различными типами и формами собственности преодолевать экономические, социальные и организационные преграды с помощью обмена информацией, знаниями и выработки совместной стратегии развития.

Целью реализации вышеуказанного экспериментального (инновационного) проекта является разработка эффективной модели подготовки спортивного резерва в прыжках на лыжах с трамплина и лыжном двоеборье в Пермском крае на базе ФГБОУ ВО «ЧГИФК».

Объект исследования: подготовка спортивного резерва в прыжках на лыжах с трамплина и лыжном двоеборье.

Предмет исследования: модель подготовки спортивного резерва в прыжках на лыжах с трамплина и лыжном двоеборье в Пермском крае на базе ФГБОУ ВО «ЧГИФК».

Гипотеза эксперимента предполагает, что процесс подготовки спортивного резерва в прыжках на лыжах с трамплина и лыжном двоеборье будет эффективным, если он будет построен на основе кластерного подхода. При этом необходимыми составляющими кластерного подхода являются взаимодействие учреждений и организаций различных типов и форм собственности

Согласно поставленной цели, объекту, предмету и выдвинутой научной гипотезой исследования были поставлены следующие задачи предварительного этапа реализации проекта.

1) Подготовить аналитическую справку по результатам обзора литературы и нормативной документации по теме: «Анализ ситуации, сложившейся в системе подготовки спортивного резерва и подготовки кадров».

2) Разработать структуры кластера подготовки спортивного резерва.

3) Разработать перечень программ дополнительного образования кадров по прыжкам на лыжах с трамплина, лыжному двоеборью.

4) Произвести отбор методов исследования спортивной подготовленности по избранным видам спорта;

5) Осуществить разработку и согласование планов подготовки (бакалавров) и дополнительного образования кадров по избранным видам спорта.

6) Осуществить проработку возможности организации Федерального колледжа олимпийского резерва в г. Чайковский, как структурного подразделения ЧГИФК.

7) Осуществить подготовку мастер-классов с участием ведущих специалистов по прыжкам на лыжах с трамплина и л/двоеборью в рамках ТМ.

Более подробно, о сроках реализации поставленных задач (в рамках конкретных экспериментальных мероприятий) и ответственных исполнителях информация представлена в Плане реализации экспериментального (инновационного) проекта на 2018-2019 год [3].

Основополагающими документами для реализации экспериментального (инновационного) проекта «Создание эффективной модели подготовки спортивного резерва в прыжках на лыжах с трамплина и лыжном двоеборье в Пермском крае на базе ФГБОУ ВО «ЧГИФК» являются.

1) Приказ Минспорта России от 30.09.2015 N 914 "Об утверждении порядка осуществления экспериментальной и инновационной деятельности в области физической культуры и спорта" [4].

2) Приказ Минспорта России от 23.11.2017 N 1017 "О внесении изменений в порядок осуществления экспериментальной и инновационной деятельности в области физической культуры и спорта, утвержденный приказом Минспорта России от 30 сентября 2015 г. N 914" [5].

3) Список федеральных экспериментальных (инновационных) площадок в области физической культуры и спорта [1].

4) Программа реализации инновационного проекта «Создание эффективной модели подготовки спортивного резерва в прыжках на лыжах с трамплина и лыжном двоеборье в Пермском крае на базе ФГБОУ ВО «ЧГИФК» [6].

5) План реализации экспериментального (инновационного) проекта [3].

6) Экспериментальный (инновационный) проект «Создание эффективной модели подготовки спортивного резерва в прыжках на лыжах с трамплина и лыжном двоеборье в Пермском крае на базе ФГБОУ ВО «ЧГИФК» [7].

7) Соглашение об экспериментальной (инновационной) деятельности в области создания эффективной модели подготовки спортивного резерва в прыжках на лыжах с трамплина и лыжном двоеборье [8].

8) Уведомление о присоединении к Соглашению о реализации проекта «Создание эффективной модели подготовки спортивного резерва в прыжках на лыжах с трамплина и лыжном двоеборье в Пермском крае на базе ФГБОУ ВО «ЧГИФК» СПбНИИФК [9].

## ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

### 1 Программа реализации проекта

Содержание Программы реализации инновационного проекта «Создание эффективной модели подготовки спортивного резерва в прыжках на лыжах с трамплина и лыжном двоеборье в Пермском крае на базе ФГБОУ ВО «ЧГИФК» (Программа) [6] представлено в таблице 1.

Данная Программа включает указания: направления деятельности, сроки выполнения, ответственных исполнителей и ожидаемые результаты.

Как видно из таблицы 1 в реализации данного проекта предусмотрены три этапа. Внутри каждого этапа выделяются направления деятельности и соответствующие им мероприятия, которые, собственно и становятся задачами каждого этапа. В настоящий момент осуществляется реализация первого, Предварительного этапа. Срок реализации данного этапа 01.01.18 - 30.06.19г. На основании Программы реализации инновационного проекта разработан и утвержден План реализации экспериментального (инновационного) проекта (План) [3], его Предварительного этапа. Содержание данного Плана представлено в таблице 2.

Таблица 1 - Содержание Программы реализации инновационного проекта «Создание эффективной модели подготовки спортивного резерва в прыжках на лыжах с трамплина и лыжном двоеборье в Пермском крае на базе ФГБОУ ВО «ЧГИФК»

№ п/п	Направления деятельности (мероприятия)	Сроки	Отв. исполнители	Ожидаемые результаты
1	1-й этап – Предварительный: обоснование, разработка и совершенствование направлений спортивной подготовки	01.01.18 - 30.06.19		
1.1	Научно-методическое направление			
1.1.1	Анализ ситуации, сложившейся в системе подготовки спортивного резерва и подготовки кадров	01.01.18-28.02.18	ФГБОУ ВО «ЧГИФК»	Обзор литературы и нормативной документации
1.1.2	Разработка программы спортивной подготовки по прыжкам на лыжах с трамплина.	01.01.18 - 30.06.18	ФГБОУ ВО «ЧГИФК»	Программа спортивной подготовки по прыжкам на лыжах с трамплина
1.1.3	Отбор методов исследования спортивной подготовленности по избранным видам спорта	01.01.18-31.03.18	ФГБОУ ВО «ЧГИФК», ВНИИФК	Перечень методов контрольных измерений и испытаний спортивной подготовленности
1.1.4	Разработка программ оценки подготовленности, врачебного контроля и восстановительных мероприятий по избранным видам спорта	01.04.18-31.03.19	ФГБОУ ВО «ЧГИФК», ВНИИФК	Программы оценки подготовленности спортсменов; программы врачебного контроля по видам спорта; программы восстановительных мероприятий по видам спорта

№ п/п	Направления деятельности (мероприятия)	Сроки	Отв. исполнители	Ожидаемые результаты
1.2	Образовательное направление			
1.2.1	Разработка структуры кластера подготовки спортивного резерва	01.01.18-31.03.18	Министерство, ФГБОУ ВО «ЧГИФК», Федерация	Описание структуры кластера подготовки спортивного резерва;
1.2.2	Разработка программы спортивной подготовки по лыжному двоеборью	01.07.18-30.06.19	ФГБОУ ВО «ЧГИФК», Федерация	Программа спортивной подготовки по лыжному двоеборью
1.2.3	Разработка перечня программ дополнительного образования кадров по прыжкам на лыжах с трамплина и лыжному двоеборью	01.05.18-30.07.18	ФГБОУ ВО «ЧГИФК»	Перечень дополнительных профессиональных образовательных программ повышения квалификации и профессиональной переподготовки
1.2.4	Разработка и согласование планов подготовки (бакалавров) и дополнительного образования кадров по избранным видам спорта	01.01.18-31.08.18; 01.08.18-31.03.19	ФГБОУ ВО «ЧГИФК», КОР	Планы подготовки (бакалавров) и переподготовки кадров, дополнительных профессиональных образовательных программ повышения квалификации тренеров по избранным видам спорта

№ п/п	Направления деятельности (мероприятия)	Сроки	Отв. исполнители	Ожидаемые результаты
1.2.5	Проработка возможности организации Федерального колледжа олимпийского резерва в г. Чайковский, как структурного подразделения ЧГИФК.	01.09.18- 30.06.19	ФГБОУ ВО «ЧГИФК», Федерация	Создание преемственности между учреждениями высшего и среднего профессионального образования
1.3	Спортивная подготовка			
1.3.1	Оптимизация проведения тренировочных занятий	01.01.18 г.- 31.03.19 г.	СДЮСШОР «Старт»; ЦСП ПК, физкультурно-спортивные организации	Примерные планы тренировочных занятий
1.3.2	Оптимизация календарного плана межрегиональных, всероссийских и международных спортивных мероприятий	01.06.18г.- 31.03.19 г.	СДЮСШОР «Старт»; ЦСП ПК	Примерный календарный план межрегиональных, всероссийских и международных спортивных мероприятий
1.3.3	Подготовка мастер-классов с участием ведущих специалистов по прыжкам на лыжах с трамплина и л/двоеборью в рамках ТМ	01.07.18- 31.03.19	Федерация	Примерные программы мастер-классов
2	2-й этап – Основной: формирование кластерного подхода к организации подготовки спортивного резерва в лыжных видах спорта	01.04.19 - 31.12.2021 г.		

№ п/п	Направления деятельности (мероприятия)	Сроки	Отв. исполнители	Ожидаемые результаты
2.1	Научно-методическое направление			
2.1.1	Разработка и обоснование автоматизированной системы оценки подготовленности спортсменов.	До 01.11.21	ФГБОУ ВО «ЧГИФК»	Автоматизированная система оценки подготовленности спортсменов
2.1.2	Апробация и корректировка программ оценки подготовленности, и восстановительных мероприятий по избранным видам спорта	01.04.19 - 31.08.21	Министерство, ФГБОУ ВО «ЧГИФК»	Методические рекомендации по оценке подготовленности и применению восстановительных мероприятий в видах спорта; акты внедрения
2.1.3	Научно-методическое сопровождение сборных команд Пермского края по прыжкам на лыжах с трамплина и лыжному двоеборью с использованием реабилитационно-восстановительных технологий.	01.04.21 - 31.05.21	Министерство, ФГБОУ ВО «ЧГИФК»	Методические материалы по научно-методическому сопровождению по видам спорта прыжки на лыжах с трамплина, лыжное двоеборье
2.1.4	Проведение всероссийской научно-практической конференции «Подготовка спортивного резерва в прыжках на лыжах с трамплина и лыжном двоеборье»	03.2019; 03.2021	ВНИИФК, Федерация, Министерство, ФГБОУ ВО «ЧГИФК»	Обмен опытом; повышение компетентности специалистов лыжных видов спорта
2.2	Образовательное направление			
2.2.1	Проведение кратковременных стажировок в спортивных школах с привлечением специалистов международного уровня	01.08.20- 31.08.21	Федерация, Учреждения подведомственные Министерству	Повышение компетентности тренеров

№ п/п	Направления деятельности (мероприятия)	Сроки	Отв. исполнители	Ожидаемые результаты
2.2.2	Проведение семинаров в реальном режиме или режиме on-line (вебинары) для тренеров	01.04.21 31.05.21	Федерация, ФГБОУ ВО «ЧГИФК», ВНИИФК	Повышение компетентности тренеров
2.2.3	Разработка учебно-методических комплексов дисциплин и реализация обучения по планам подготовки (бакалавров) и переподготовки кадров, дополнительных профессиональных образовательных программ повышения квалификации тренеров по избранным видам спорта	01.09.19- 31.12.21	ФГБОУ ВО «ЧГИФК»	Рабочие программы дисциплин, дополнительные профессиональные образовательные программы повышения квалификации, учебные издания, электронные курсы обучения
2.2.4	Совершенствование модели взаимодействия образовательных учреждений, реализующих подготовку в сфере физической культуры и спорта, различных уровней образования	С 01.09.19	Учреждения, подведомственные Министерству, КОР, ФГБОУ ВО «ЧГИФК»	Улучшение преемственности между учреждениями высшего и среднего профессионального образования
2.3	Спортивная подготовка			
2.3.1	Проведение тренировочных занятий с учётом современных тенденций развития вида спорта и рекомендаций специалистов научно-методического сопровождения	01.04.19 - 31.12.21	СДЮСШОР «Старт»; ЦСП ПК	Повышение уровня подготовленности
2.3.2	Участие в краевых и всероссийских соревнованиях	01.04.19 - 31.12.21	СДЮСШОР «Старт»; ЦСП ПК	Повышение уровня спортивно-технического мастерства

№ п/п	Направления деятельности (мероприятия)	Сроки	Отв. исполнители	Ожидаемые результаты
2.3.3	Организация и проведение мастер-классов с участием ведущих специалистов по прыжкам на лыжах с трамплина и л/двоеборью в рамках ТМ	01.04.19 - 31.05.21	Федерация	Повышение компетентности тренеров
3	3-й этап – Констатирующий: оценка результативности инновационного проекта	01.04.20 - 31.12.21		
3.1	Научно-методическое направление			
3.1.1	Подготовка отчетной документации по экспериментальной работе для принятия решения о дальнейшей реализации проекта	01.09.21- 31.12.21	Федерация	Отчет о реализации проекта
3.1.2	Обобщение результатов, определение степени достижения целей и задач, выводы по результатам проекта	01.04.21 - 31.12.21	Федерация, Министерство, ФГБОУ ВО «ЧГИФК», ВНИИФК	Аналитические справки по блокам проекта; Модель кластерного взаимодействия
3.2	Образовательное направление			
3.2.1	Разработка системы электронного сопровождения обучения студентов (в формате on-line лекций, семинаров, тестов) по дисциплинам специализации «Прыжки на лыжах с трамплина и лыжное двоеборье»	До 31.12.21	ФГБОУ ВО «ЧГИФК», КОР	Программы электронного сопровождения обучения студентов по дисциплинам специализации «Прыжки на лыжах с трамплина и лыжное двоеборье» в формате on-line

№ п/п	Направления деятельности (мероприятия)	Сроки	Отв. исполнители	Ожидаемые результаты
3.2.2	Анализ результатов обучения по направлению Физическая культура, профиль «Спортивная тренировка» и реализации дополнительных образовательных программ повышения квалификации и профессиональной переподготовки для тренеров	01.07.20 - 31.12.21	ФГБОУ ВО «ЧГИФК»	Акты внедрения
3.3	Спортивная подготовка			
3.3.1	Анализ результатов организации тренировочных занятий с учётом современных тенденций развития вида спорта и рекомендаций специалистов научно-методического сопровождения	01.04.20- 31.12.21	СДЮСШОР «Старт»; ЦСП ПК	Аналитическая справка
3.3.2	Анализ результатов участия в краевых и всероссийских соревнованиях	01.03.2020 - 28.02.21	СДЮСШОР «Старт»; ЦСП ПК	Аналитическая справка

Таблица 2 Содержание Предварительного этапа Плана реализации экспериментального (инновационного) проекта

1	Экспериментальная (инновационная) площадка	Федеральная экспериментальная площадка		
2	Год работы в рамках экспериментальной (инновационной) деятельности	01.01.2018 - 30.06.2019 г.(1-й этап – Предварительный: обоснование, разработка и совершенствование направлений спортивной подготовки в рамках кластера)		
3	Тема проекта	Создание эффективной модели подготовки спортивного резерва в прыжках на лыжах с трамплина и лыжном двоеборье в Пермском крае на базе ФГБОУ ВО «ЧГИФК»		
4	Фамилия, имя, отчество (при наличии) научного руководителя (при наличии)	Чумаков Василий Николаевич		
5	Организации, осуществляющие экспериментальную (инновационную) деятельность	1) Министерство физической культуры, спорта и туризма Пермского края (Министерство); 2) Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный научный центр физической культуры и спорта» (ВНИИФК); 3) Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Чайковский государственный институт физической культуры» (ФГБОУ ВО «ЧГИФК»); 4) Общероссийская общественная организация «Федерация прыжков на лыжах с трамплина и лыжного двоеборья России» (Федерация).		
6	Конкретные экспериментальные мероприятия проекта	Мероприятие	Категория участников проекта	Сроки
		Подготовка аналитической справки по результатам обзора литературы и нормативной документации по теме: «Анализ ситуации, сложившейся в системе подготовки спортивного резерва и подготовки кадров»	ФГБОУ ВО «ЧГИФК»	01.01.18-28.02.18
		Разработка структуры кластера подготовки спортивного резерва	Министерство, Федерация, ФГБОУ ВО «ЧГИФК»	01.01.18-31.03.18
		Разработка перечня программ	ФГБОУ ВО	01.05.18-

		дополнительного образования кадров по прыжкам на лыжах с трамплина, лыжному двоеборью		«ЧГИФК»	30.07.18
		Отбор методов исследования спортивной подготовленности по избранным видам спорта		ФГБОУ ВО «ЧГИФК», ВНИИФК	01.01.18-31.03.18
		Разработка и согласование планов подготовки (бакалавров) и дополнительного образования кадров по избранным видам спорта		ФГБОУ ВО «ЧГИФК», КОР	01.01.18-31.03.19
		Проработка возможности организации Федерального колледжа олимпийского резерва в г. Чайковский, как структурного подразделения ЧГИФК.		Министерство, ФГБОУ ВО «ЧГИФК», КОР	01.09.18-30.06.19
		Подготовка мастер-классов с участием ведущих специалистов по прыжкам на лыжах с трамплина и л/двоеборью в рамках ТМ		Федерация	01.07.18-31.03.19
7	Тематика заседаний по направлениям экспериментальной (инновационной) деятельности	Тема заседания			Сроки
		Обсуждение плана реализации экспериментальной деятельности по созданию инновационно-спортивного кластера спортивной подготовки. Утверждение ответственных исполнителей по направлениям экспериментальной деятельности.			01.01.18-28.02.18
		Обсуждение планов реализации направлений экспериментальной деятельности			01.01.18-28.02.18
		Утверждение отчетов о реализации направлений экспериментальной деятельности			20.06.19-30.06.19
8	Открытые мероприятия проекта (конференции, семинары, круглые столы)	Тип мероприятия	Тема	Для какой категории работников в проводится	Сроки

		Круглый стол	Модернизация системы подготовки спортивного резерва	Работники физкультурно-спортивных организаций, учреждения высшего образования	01.04.19-30.05.19
9	Результаты, ожидаемые к концу периода (изменения внутри экспериментального пространства)	Обоснованы и разработаны направления спортивной подготовки в рамках кластера; подготовлены основания для проведения основного этапа эксперимента по формированию кластерного подхода к организации подготовки спортивного резерва в прыжках на лыжах с трамплина, лыжному двоеборью			
10	Результаты экспериментальной деятельности, которые планируется создать в течение периода	Подготовлена аналитическая справка по результатам обзора литературы и нормативной документации по теме: «Анализ ситуации, сложившейся в системе подготовки спортивного резерва и подготовки кадров»			
		Подготовлено описание структуры кластера подготовки спортивного резерва			
		Разработаны учебные планы подготовки (бакалавров)			
		Разработан перечень дополнительных профессиональных образовательных программ повышения квалификации и профессиональной переподготовки и тематические планы дисциплин дополнительного образования кадров			
		Согласованы планы подготовки бакалавров и студентов КОР (с целью создания преемственности обучения)			
		Сформирован перечень методов контрольных измерений и испытаний спортивной подготовленности			

Таким образом, к отчетному периоду (30 июня 2018 г.) согласно выше приведенным Программе и Плану реализации инновационного проекта должны быть полностью или в большей мере реализованы мероприятия указанные в таблице 3.

Таблица 3 – мероприятия, которые должны быть реализованы к концу отчетного периода (30.06.2018 г.).

№ п/п	Направления деятельности (мероприятия)	Сроки	Отв. исполнители	Ожидаемые результаты
1.1	Научно-методическое направление			
1.1.1	Анализ ситуации, сложившейся в системе подготовки спортивного резерва и подготовки кадров	01.01.18-28.02.18	ФГБОУ ВО «ЧГИФК»	Обзор литературы и нормативной документации
1.1.2	Разработка программы спортивной подготовки по прыжкам на лыжах с трамплина.	01.01.18-30.06.18	ФГБОУ ВО «ЧГИФК»	Программа спортивной подготовки по прыжкам на лыжах с трамплина
1.1.3	Отбор методов исследования спортивной подготовленности по избранным видам спорта	01.01.18-31.03.18	ФГБОУ ВО «ЧГИФК», ВНИИФК	Перечень методов контрольных измерений и испытаний спортивной подготовленности
1.2	Образовательное направление			
1.2.1	Разработка структуры кластера подготовки спортивного резерва	01.01.18-31.03.18	Министерство, ФГБОУ ВО «ЧГИФК», Федерация	Описание структуры кластера подготовки спортивного резерва;
1.2.3	Разработка перечня программ дополнительного образования кадров по прыжкам на лыжах с трамплина и лыжному двоеборью	01.05.18-30.07.18	ФГБОУ ВО «ЧГИФК»	Перечень дополнительных профессиональных образовательных программ повышения квалификации и профессиональной переподготовки
1.3	Спортивная подготовка			
1.3.3	Подготовка мастер-классов с участием ведущих специалистов по прыжкам на лыжах с трамплина и лыжному двоеборью в рамках тренировочных мероприятий	01.07.18-31.03.19*	Федерация	Примерные программы мастер-классов
Тематика заседаний по направлениям экспериментальной (инновационной) деятельности				
1	Обсуждение плана реализации экспериментальной деятельности по созданию инновационно-спортивного кластера спортивной подготовки. Утверждение ответственных исполнителей	01.01.18-28.02.18	Участники проекта	Решения отраженные в протоколах заседаний

	по направлениям экспериментальной деятельности.			
2	Обсуждение планов реализации направлений экспериментальной деятельности	01.01.18-28.02.18	Участники проекта	Решения отраженные в протоколах заседаний

\*-мероприятие, выполненное сверхустановленного срока

## 2 Мероприятия, реализованные в рамках первого этапа проекта

В связи с тем, что первый этап (Предварительный этап) Программы реализации инновационного проекта «Создание эффективной модели подготовки спортивного резерва в прыжках на лыжах с трамплина и лыжном двоеборье в Пермском крае на базе ФГБОУ ВО «ЧГИФК» имеет срок окончания – 30.06.2019 г. в настоящем отчете будут приведены только те мероприятия, которые были запланированы в срок от 01.01.2018 г. по 30.06.2018 г. (таблица 3). Одно из мероприятий, было реализовано досрочно – «Подготовка мастер-классов с участием ведущих специалистов по прыжкам на лыжах с трамплина и лыжному двоеборью в рамках тренировочных мероприятий».

2.1 Аналитическая справка по результатам обзора литературы и нормативной документации «Анализ ситуации, сложившейся в системе подготовки спортивного резерва и подготовки кадров»

### 2.1.1 Обзор литературы и нормативной документации

Вопросам научного обеспечения спорта большое значение уделяется в Германии, Финляндии, Словении, где не менее 20% учебного времени подготовки специалистов в сфере физической культуры и спорта отводится практике научных исследований. Организации, занимающиеся спортивной наукой, имеют законодательно признанное право на прямое государственное финансирование [10].

Вместе с тем, отметим, что существует проблема адаптации имеющихся научно-методических разработок к современным условиям тренировочной и соревновательной деятельности российских прыгунов.

Совершенствование спортивной подготовки прыгунов с трамплина и лыжников-двоеборцев тесно связано с необходимостью изменения техники

прыжка в связи с изменением профилей трамплинов. Сложности при этом возникают в силу ряда причин: во-первых, в России на данный момент нет материально-технической базы, подобной той, которая находится на Западе; во-вторых, дает о себе знать недостаток в глубоких знаниях планирования тренировочного процесса и техники прыжка на лыжах с трамплина, что, безусловно, мешает достижению высоких результатов на международных соревнованиях [11].

В связи с появлением современных трамплинов и экипировки изучаются новые элементы техники прыжка с трамплина, которые существенно отражаются на увеличении дальности прыжка.

Как отмечают Ю.А. Плехов и Ю.В. Калинин, потенциальные возможности процесса спортивного совершенствования спортсмена определяют глубокие знания теоретических основ аэродинамики прыжка, особенностей техники выполнения каждой из его фаз, основных закономерностей тренировочного процесса, от эффективности которого зависит успех подготовки [12].

Единые взгляды на основные вопросы спортивной техники и методики подготовки, дальнейшие научные исследования наиболее актуальных проблем, поиски новых возможностей совершенствования техники и методики, совместный творческий труд тренеров и самих спортсменов являются залогом прогресса в спорте, в том числе и в прыжках на лыжах [13]. С точки зрения теории, техника – это наиболее рациональный способ выполнения для решения двигательных задач.

Что касается, технически правильного выполнения прыжка в целом, то это возможно только при условии многолетней круглогодичной тренировки [12].

Анализ диссертационных исследований, проведенных в нашей стране за столетие, показывает, что общим вопросам различных аспектов спортивной подготовки посвящено около двух тысяч работ, где детально проработаны основные закономерности построения тренировочного

процесса, направленного на усиление того или иного вида подготовки спортсменов, отражающихся в особенностях организации тренировочного процесса и соревновательной деятельности и моделировании отдельных сторон их подготовленности.

Содержание кандидатской диссертации П.В. Черкашина отражает проблемы и стратегии модернизации системы спортивной подготовки в зимних олимпийских видах спорта [14]. Отмечается сокращение количества медалей по сравнению с советским периодом, снижение кадровых, научных и методических возможностей. Предлагается определиться с организационными и методическими приоритетами. Опираясь на теории управления спортивной подготовкой Ю.В. Верхошанского [15], Л.Н. Матвеева [16], В.Г. Никитушкина [17], В.Н. Платонова [18], В.П. Филина [19] и других ученых, предлагается обеспечить отбор и наибольшую результативность одаренных спортсменов на основе перспективного планирования. При этом ведущими факторами результативности планирования являются: организационное, нормативно-правовое, программно-методическое, материально-техническое, научное, финансовое обеспечение, спортивный менеджмент, а так же система спортивных соревнований, при конструировании которых должны учитываться региональные особенности социальных, географических и информационных структур. Моделирование этих факторов является основой прогнозирования и стратегического планирования результатов спортивной деятельности.

Как отмечают В.Н. Платонов, В.П. Филин, В.Д. Фискалов, построение структуры многолетнего тренировочного процесса строится на объективных закономерностях индивидуального развития человека, повышения физических кондиций, формирования двигательных навыков и зависит от особенностей годичного планирования соревнований, структуры подготовки и специфики адаптации организма спортсмена к наиболее характерным для каждого вида спорта физическим нагрузкам [18, 19, 20].

Отметим, что в последнее время значительное сокращение исследований по зимним видам спорта, из них около 50 затрагивают тем или иным образом, либо ссылаются на публикации по прыжкам на лыжах с трамплина. Начиная с 60-х годов вопросами научного обоснования подготовки прыгунов на лыжах с трамплина и лыжников-двоеборцев занимались: А.В. Аротшин, Г.Г. Захаров, Ю.М. Зубарев, К.Г. Коротков, Ю.В. Калинин, Р. Гюртлер, Е.А. Грозин, О.И. Данилов, Е.А. Кузьмин, А.А. Злыднев, Г.А. Хрисанфов, В.А. Сорокин, В.А. Кузнецов, Р.Р. Аббаров, В.Ф. Славский, А.Н. Арефьев, А.А. Яковлев, Г.Р. Нирнберг и другие. Апробация результатов научных изысканий авторов касалась преимущественно публикаций методических материалов для тренеров и материалов научно-практических конференций [11, 12, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28].

Отметим, что организация научных конференций, посвященных прыжкам на лыжах с трамплина носит бессистемный характер, а материалы в большей своей части включают разовые исследования авторов (издания г.Санкт-Петербург и г.Чайковский). Так, найдены публикации сборников научных трудов 1981 года [23], отражающих вопросы спортивного совершенствования на основе оценки и моделирования подготовленности прыгунов на различных этапах подготовки. Самый масштабный сборник материалов опубликован 2011 году [12], направленность содержания статей которого отражалась в попытках раскрыть особенности методики спортивной подготовки и использовании электронных технологий в контроле техники прыжка. В 2013 году рассмотрены проблемы и перспективы подготовки спортсменов этапа высшего спортивного мастерства; основные направления совершенствования тренировочного процесса; взаимосвязи физического и технического компонента подготовленности в прыжках на лыжах с трамплина и лыжном двоеборье [29]. В материалах конференций каждый раз подчёркивается важность формирования техники, подтверждая результатами исследований специалистов-физиологов о значительной сложности коррекции искаженного двигательного стереотипа

соревновательного упражнения, практически не поддающимся коррекции через несколько лет после окончательно сформированного навыка. Можно говорить о том, ломка техники в срочном эффекте всегда ведет к снижению результата соревновательной деятельности.

В настоящее время наблюдается дефицит фундаментальных исследований различных сторон подготовки спортсменов данного вида спорта. В частности, за последнее время подготовлены лишь единичные публикации диссертаций по прыжкам на лыжах с трамплина в области биологии и физико-математических наук.

Так, Р.И. Хуснуллина, изучая влияние вестибулярной нагрузки на прыгунов с трамплина, отметила влияние данного вида спорта на ускоренное развитие вестибулярной устойчивости, которое определяется возрастом и квалификацией, тем самым выявив большое значение формирования координационных способностей в подготовке спортсменов (координации движений, ориентировки в пространстве, функциональной способности сенсорных систем и др.) [30].

Пермский ученый А.Р. Подгаец, изучив влияние антропометрических данных, спортивного инвентаря и экипировки спортсмена, а также параметров трамплина на дальность прыжка, разработал математические модели обтекания различных систем взаимодействия этих элементов с вихревыми потоками в естественных условиях прыжка с трамплина [31]. Сделана попытка определения углов атаки с их оптимизацией в зависимости от временных и средовых характеристик прыжка, наиболее выгодных по результативности и устойчивости. Даны рекомендации по формированию индивидуальной тактики разгона и полёта прыгунов.

Последнее десятилетие внимание российских исследователей зимних видов спорта привлекают проблемы подготовки спортсменов различной квалификации, причем чаще – на этапе высшего спортивного мастерства. Встречаются работы отражающие особенности отбора, мало исследований в области медико-биологического обеспечения подготовки спортсменов.

Отсутствуют диссертации по истории, биомеханике прыжков на лыжах с трамплина и лыжному двоеборью и судейству этих соревнований.

А.С. Назаренко исследуя влияние различного рода вестибулярного раздражения на сердечно-сосудистую систему и двигательные функции в разных видах спорта внес вклад в возможности контроля вестибулярной нагрузки на спортсмена [32].

Ученым было выявлено, что показатели вестибулярной устойчивости тесно связаны с двигательными и сенсорными реакциями и может контролироваться по изменениям частоты сердечных сокращений при разных положениях головы спортсмена, которые реально отражают степень адаптации спортсменов к вращательной нагрузке. С повышением квалификации спортсменов изменения этих показателей при вестибулярных нагрузках становятся менее выраженными, повышается активность приспособительных механизмов к стрессу.

С целью оптимизации технической подготовки спортсменов В.Н. Тихонов предлагает использовать упражнения, которые обеспечивают освоение спортсменом взаимосвязей отдельных звеньев тела по амплитуде и времени в общей структуре прыжка и при взаимодействии с лыжной трамплина [33]. Данный подход требует от спортсменов высокого уровня развития координационных способностей и понимания принципов функционирования системы взаимодействия всех звеньев прыгуна с окружающей средой. Необходимо достичь такого сочетания всех элементов системы, при котором экстремумы активных фаз движения близки к совпадению, обеспечивая усиление основного движения всего тела в заданном направлении и с заданной кинематикой, что важно учитывать при отталкивании. Повышение эффективности выполнения техники отталкивания возможно за счёт использования данных об индивидуальных особенностях геометрии масс тела конкретного спортсмена при определении различных биомеханических характеристик техники.

Появились исследования различных подходов к управлению спортивной подготовкой, возможностей применения информационно-коммуникационных технологий, аппаратно-программных комплексов оценки различных сторон подготовленности и вопросов кадрового обеспечения.

Интересно, что во Франции, Германии, Голландии жестко регулируются стандарты образования тренерского персонала. Особого внимания заслуживает вопрос построения управления кадровым потенциалом: постоянное повышение квалификации тренерского и управленческого персонала, соответственный рост оплаты труда и требований к их работе. Увеличивается информационная нагрузка, появляются новые методики, средства и методы тренировки и т.д. Тогда как на этом фоне в Великобритании, как и в России наблюдается недостаток тренеров высокой квалификации [10].

В исследованиях А.А. Зайцева научно обоснована технология создания программ на основе активации вестибулярной системы, рассматривая физическую культуру как интегративную систему с возможностью оценки равновесия спортсмена и коррекции его эмоционального состояния. Данный подход позволяет управлять процессом специальной технической подготовки спортсменов в сложных условиях среды [34].

Н.М. Яровой предлагает формировать у спортсменов навыки оперативного управления выполнением физических упражнений с помощью использования такого инновационного средства как видео-фонографический тренинг. Он сочетает в себе определенным образом построенный видеоряд с голосовым сопровождением в виде команд, основанный на механизме формирования обратной связи [35].

Стоит отметить, что целенаправленное изменение состояния процесса подготовки в спорте посредством управляющих воздействий, оптимизация тренировочной и соревновательной деятельности возможны лишь в случае решения задач конструктивной деятельности тренерского состава и

комплексного контроля с учетом преемственности содержания программ на всех этапах спортивной подготовки.

В 2015 году появляются исследования возможности внедрения в тренировочный процесс прыгунов инновационных технологий из смежных областей науки. При этом возможности применения инновационных технологий в тренировочном процессе и соревновательной деятельности не ограничиваются только совершенствованием спортивного инвентаря и экипировки (развитием, так называемых материально-технических инноваций), а включает социально-педагогические новшества в оценке спортивной деятельности, планирование и периодизацию, методики, средства контроля подготовленности и т.п. на основе интеграцией инновационных подходов разных областей науки [36, 37].

Самыми яркими примерами, пожалуй, можно назвать применение информационных технологий в системе контроля прыжковой подготовленности спортсменов. Это использование лазерной разметки, интерактивных очков, видеокамер, аппаратно-программных комплексов биомеханического анализа движений, электронных тренажеров и многофункционального оборудования оценки физических способностей прыгунов и многое другое [36, 37].

Таким образом, исследования, проведенные за последнее время в прыжках на лыжах с трамплина и лыжном двоеборье связаны в первую очередь с различными сторонами моделирования как процесса подготовки прыгунов в целом, в перспективе стратегического планирования результатов соревновательной деятельности, так и отдельных его частей, включая построение непосредственных оптимальных моделей соревновательной деятельности.

Основополагающим документом, регламентирующим общие вопросы спортивной подготовки, является Федеральный закон "О физической культуре и спорте в Российской Федерации" от 04.12.2007 N 329-ФЗ [38].

Частные вопросы спортивной подготовки в прыжках на лыжах с трамплина регулируются Приказом Минспорта РФ от 18.06.2013 № 394 «Об утверждении Федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта прыжки на лыжах с трамплина» [39], в лыжном двоеборье в соответствии - Приказом Минспорта России от 19.01.2018 N 27 «Об утверждении федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта «лыжное двоеборье»» [40], а так же Приказом Минспорта РФ от 27.12.2013 №1125 «Об утверждении особенностей организации и осуществления образовательной, тренировочной и методической деятельности в области физической культуры и спорта» для обоих видов спорта [41].

Вопросы организации и проведения врачебно-педагогических наблюдений в процессе спортивной подготовки регламентированы Приказом Минздрава России от 01.03.2016 № 134н: «Врачебно-педагогические наблюдения проводятся за лицами, занимающимися физической культурой и спортом, в целях определения индивидуальной реакции на тренировочные и соревновательные нагрузки» [42].

Вопросы антидопингового обеспечения регулируются: Всемирным антидопинговым кодексом ВАДА [43], Федеральным законом от 04.12.2007 №329-ФЗ «О физической культуре и спорте в РФ» [38], Общероссийскими антидопинговыми правилами [44], Трудовым кодексом РФ [45], Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях [46], Уголовным кодексом РФ [47].

### 2.1.2 Аналитическая записка по проблемам развития прыжков на лыжах с трамплина и лыжного двоеборья России

Здесь будут представлены неопубликованные материалы Аналитической записки по проблемам развития прыжков на лыжах с трамплина и лыжного двоеборья России, подготовленные вице-президентом

Федерации прыжков на лыжах с трамплина и лыжного двоеборья России А.А. Беккером.

### 2.1.2.1 Спортивный контингент

По состоянию на начало 2017 в Российской Федерации действовало 66 отделений по прыжкам на лыжах с трамплина (34) и лыжному двоеборью (32). Динамика изменения числа этих отделений представлена на рисунке 1.

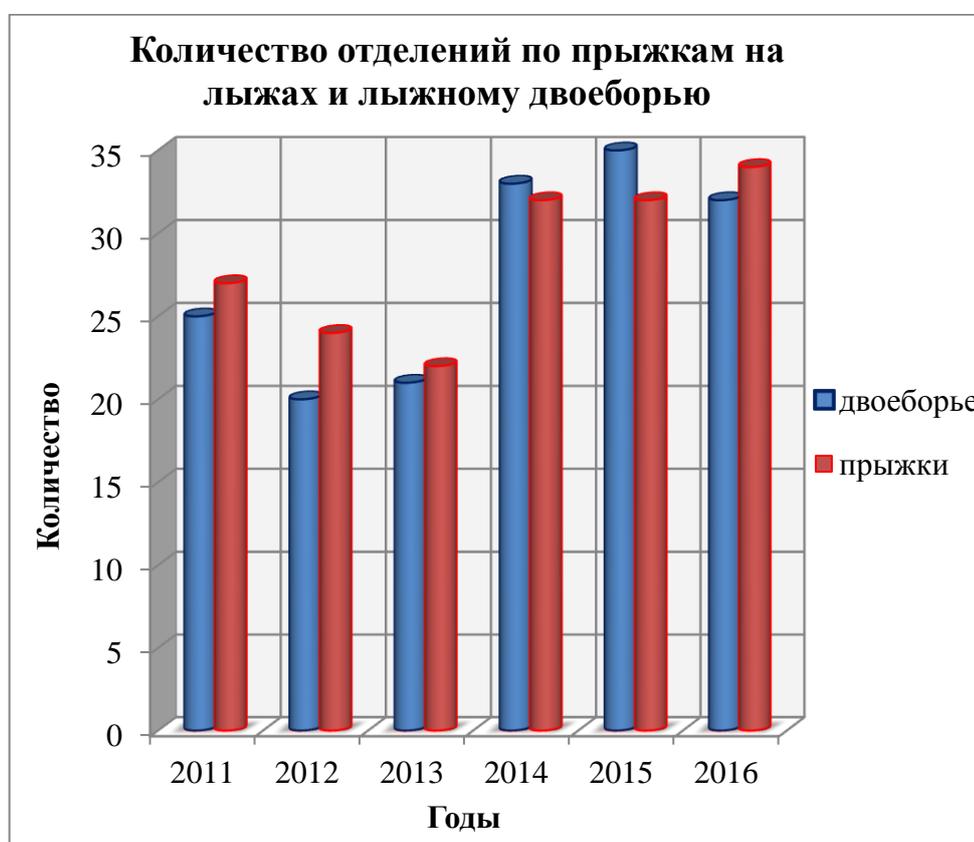


Рисунок 1 - Динамика числа отделений по прыжкам на лыжах с трамплина и лыжному двоеборью

Данные о количестве занимающихся этими видами спорта представлены в таблице 4 и рисунках 2 и 3.

Таблица № 4 – количество занимающихся прыжками на лыжах с трамплина и лыжным двоеборьем

Годы	Прыжки с трамплина		Лыжное двоеборье
	мужчины	женщины	Мужчины
2011	1356	208	1947
2012	1304	192	1806
2013	1439	379	2104
2014	1572	491	1992
2015	1501	450	2262
2016	1426	559	2126

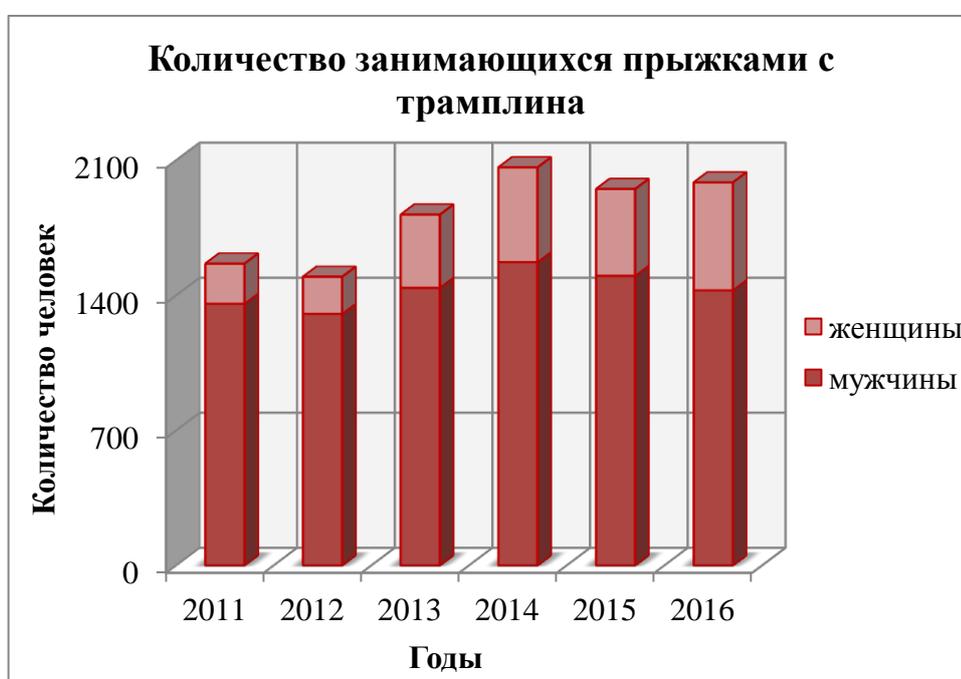


Рисунок 2 – количество занимающихся прыжками на лыжах с трамплина



Рисунок 3 – количество занимающихся лыжным двоеборьем

В таблице 5 представлены соответствующие данные по регионам (по состоянию на начало 2016 г.).

Таблица 5 – Данные о количестве занимающихся по регионам

Регион	Базовый вид		Отделений		Количество занимающихся	
	двоеборье	прыжки	двоеборье	прыжки	Двоеборье	Прыжки
Ленинградская область	Да		1	1	12	12
Башкортостан	Да	Да	2	1	281	226
Татарстан	Да		4	2	190	125
Пермский край	Да	Да	8	6	386	207
Свердловская область	Да	Да	3	2	295	137
Нижегородская область	Да	Да	3	2	338	177
Томская область	Да	Да	2	1	117	98
Санкт-Петербург		Да	3	4	189	258
Москва		Да	3	2	201	123
Московская область			2	1	30	10
Краснодарский край			1	2	5	67
Красноярский край		Да	2	2	93	69
Мурманская область			1	0	125	0
Сахалинская область			0	1	0	140
Магаданская область			0	2	0	82
Кемеровская область		Да	0	2	0	187
Кировская область			0	1	0	42

Распределение контингента занимающихся по этапам подготовки представлена в таблице 6.

Таблица 6 – Распределение занимающихся по этапам подготовки

Этапы	2011		2012		2013		2014		2015		2016	
	Дв.	Пр.										
СО	208	79	151	103	254	139	150	176	145	85	188	135
НП	1226	889	1136	986	1301	1053	1231	1124	1417	1107	1273	1120
УТ	569	505	472	490	513	542	545	639	637	641	596	616
СС	23	72	32	60	20	56	40	71	33	38	38	67
ВСМ	15	19	15	23	16	28	26	54	30	31	31	47
Всего	2041	1564	1806	1662	2104	1818	1992	2064	2262	1960	2126	1985

Представленные выше данные показывают, что, несмотря на некоторый рост в последние два года количества отделений, общая численность занимающихся прыжками на лыжах с трамплина и лыжным двоеборьем в стране на протяжении уже нескольких лет остается примерно одинаковой.

Причем, по абсолютной величине (порядка 2000 человек на каждый вид спорта) она близка к предельно низким значениям, когда количество спортсменов, находящихся на этапах спортивного совершенствования (СС) и высшего спортивного мастерства (ВСМ) едва достигает нескольких десятков человек.

На рисунках 4 и 5 представлены данные по соотношению числа занимающихся на этапах спортивного совершенствования и высшего спортивного мастерства в отечественных прыжках на лыжах с трамплина и лыжном двоеборье. Необходимо отметить, что наблюдаемое в указанных видах спорта соотношение СС и ВСМ далеко не оптимально. Среднее соотношение СС к ВСМ в различных видах спорта в целом по стране составляет примерно 5:1. Таким образом, в прыжках на лыжах с трамплина и в лыжном двоеборье, помимо всего прочего, желательно увеличение доли спортсменов на этапе спортивного совершенствования.

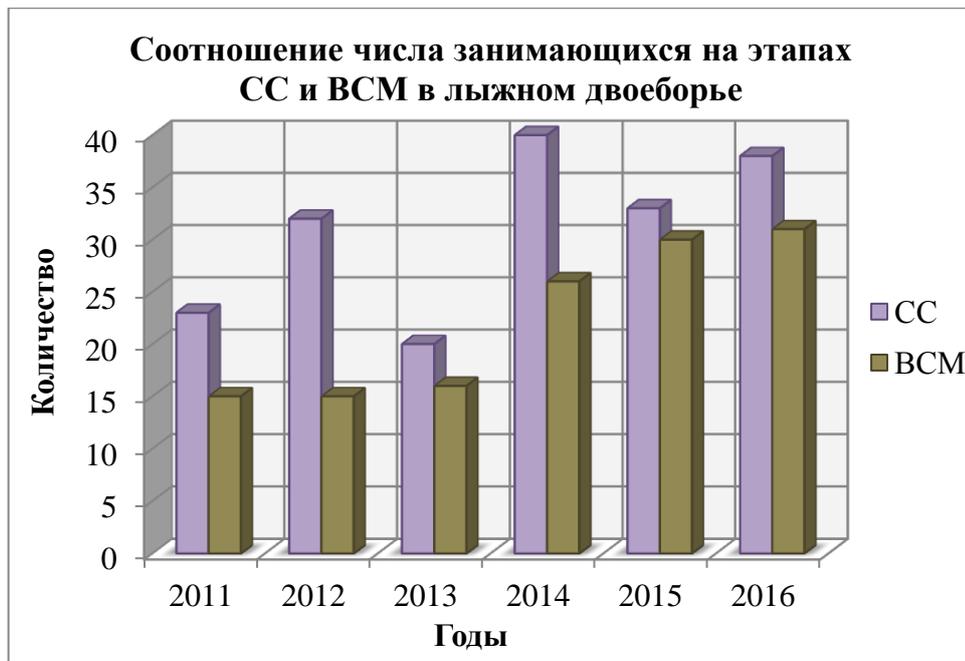


Рисунок 4 - Соотношение числа занимающихся на этапах СС и ВСМ в лыжном двоеборье



Рисунок 6 - Соотношение числа занимающихся на этапах СС и ВСМ в прыжках с трамплина

На рисунках 7 и 8 представлены данные по возрастной структуре занимающихся прыжками на лыжах с трамплина и лыжным двоеборьем.

Как показывает анализ данных международной статистики, в настоящее время наиболее продуктивный возраст прыгунов с трамплина и лыжников-двоеборцев 25 – 30 лет. К примеру, средний возраст 20 сильнейших двоеборцев мира прошлого сезона составляет 27,8 лет, а средний возраст сильнейшей мировой двадцатки у прыгунов в этом году составляет 28,3 года.

У нас же число спортсменов этих возрастов стремительно приближается к нулю (у регионов нет возможности обеспечить им необходимую материальную поддержку). В этой связи не удивительно, что подавляющее число участников основных общероссийских соревнований, включая Чемпионаты России, это юниоры и даже юноши (рисунки 7 и 8).



Рисунок 7 - возрастная структура занимающихся лыжным двоеборьем



Рисунок 8 - возрастная структура занимающихся прыжками на лыжах с трамплина

В такой возрастной структуре не было бы ничего плохого, если бы юниоры и юноши, выступающие на взрослых соревнованиях, были конкурентоспособны хотя бы среди своих сверстников на международном уровне. Однако, как видно из результатов выступлений наших юниоров на Первенствах Мира (рисунки 9 и 10), это далеко не так.



Рисунок 9 - Сравнительные результаты выступлений российских и немецких двоеборцев на Первенствах Мира среди юниоров

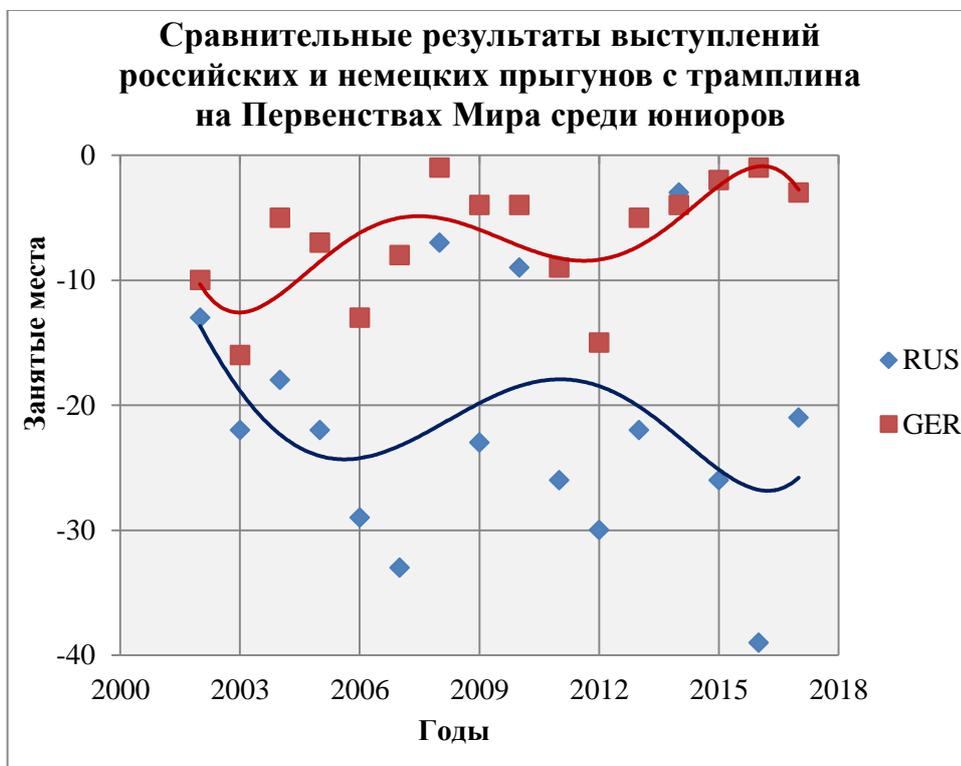


Рисунок 10 - Сравнительные результаты выступлений российских и немецких прыгунов с трамплина на Первенствах Мира среди юниоров

Заключение по разделу.

Несмотря на некоторый рост в последние два года количества отделений, общая численность занимающихся прыжками на лыжах с трамплина и лыжным двоеборьем в стране на протяжении уже нескольких лет остается примерно одинаковой. Однако при такой стабильности, число занимающихся этими видами спорта близко к предельно низким значениям. Количество спортсменов, находящихся на этапах спортивного совершенствования (СС) и высшего спортивного мастерства (ВСМ), едва достигает нескольких десятков человек.

Несмотря на то, что лыжное двоеборье развивается в 13 регионах, а в 7 из них двоеборье базовый вид спорта, 70 % занимающихся этим видом спорта сосредоточено в пяти территориях – Пермский край, Свердловская область, Нижегородская область, Республика Башкортостан и Санкт-Петербург.

Прыжки на лыжах с трамплина развиваются в 16 регионах (в 9 из них прыжки с трамплина базовый вид спорта). При этом более половины занимающихся (53%) сосредоточено в пяти территориях – Санкт-Петербург, Пермский край, Республика Башкортостан, Нижегородская область и Кемеровская область.

Число активно действующих отечественных прыгунов и двоеборцев наиболее продуктивного возраста (25 – 30 лет), стремительно приближается к нулю. При этом уровень подготовки молодежи не достаточно высок, чтобы быть конкурентоспособными на международной арене.

#### 2.1.2.2 Тренерские кадры

Одной из основных проблем российских прыжков на лыжах с трамплина и лыжного двоеборья является неудовлетворительное состояние тренерского корпуса.

Количественный состав.

В таблице 7 и на рисунке 11 представлены данные об общем количественном составе тренерских кадров в отечественных прыжках на лыжах с трамплина и лыжном двоеборье за период 2011 – 2016 годов, а в таблице 8 – данные о количестве тренеров по регионам (по состоянию на начало 2016 года).

Таблица 7 - Общий количественный состав тренерских кадров в отечественных прыжках на лыжах с трамплина и лыжном двоеборье за с 2011 г. по 2016 г.

Годы	Количество тренеров / штатных		
	Лыжное двоеборье	Прыжки с трамплина	Общее количество
2012	78/61	83/69	161/130
2012	78/61	80/67	158/128
2013	83/61	86/72	169/133
2014	94/72	106/79	200/151
2015	105/79	107/76	212/155
2016	101/80	105/77	206/157



Рисунок 11 – Общий количественный состав тренерских кадров в отечественных прыжках на лыжах с трамплина и лыжном двоеборье за с 2011 г. по 2016 г.

Таблица 8 - Данные о количестве тренеров по регионам (по состоянию на начало 2016 года)

Регион	Общее количество тренеров		Количество штатных тренеров		Высшая квалификация	
	двоеборье	прыжки	двоеборье	прыжки	двоеборье	Прыжки
Ленинградская область	1	1	1	1	0	1
Башкортостан	8	6	6	6	4	4
Татарстан	9	4	8	4	3	1
Пермский край	19	14	12	10	1	2
Свердловская область	11	7	7	5	1	2
Нижегородская область	12	13	9	9	2	7
Томская область	6	4	5	4	1	0
Санкт-Петербург	14	17	9	12	4	4
Москва	7	5	6	5	2	1
Московская область	6	3	6	1	2	0
Краснодарский край	3	7	3	2	0	0
Красноярский край	5	5	4	3	0	2
Мурманская область	4	0	3	0	1	0
Сахалинская область	0	5	0	5	0	2
Магаданская область	0	6	0	2	0	2
Кемеровская область	0	7	0	5	0	0
Кировская область	0	3	0	2	0	1

На рисунках 12 и 13 представлено соотношение числа штатных и внештатных тренеров в прыжках на лыжах с трамплина и лыжном двоеборье.

Таким образом, данные статистики показывают, что к началу 2017 года в отечественных прыжках на лыжах с трамплина и лыжном двоеборье работало 206 тренеров, из которых 157 штатных и 49 внештатных.

Также необходимо отметить, что за последние несколько лет (с 2011 года по настоящее время) общее количество тренеров увеличилось примерно на 20%. При этом в указанный период времени в лыжном двоеборье соотношение штатных и внештатных тренеров остается приблизительно неизменным, а в прыжках с трамплина доля штатных тренеров снижается.

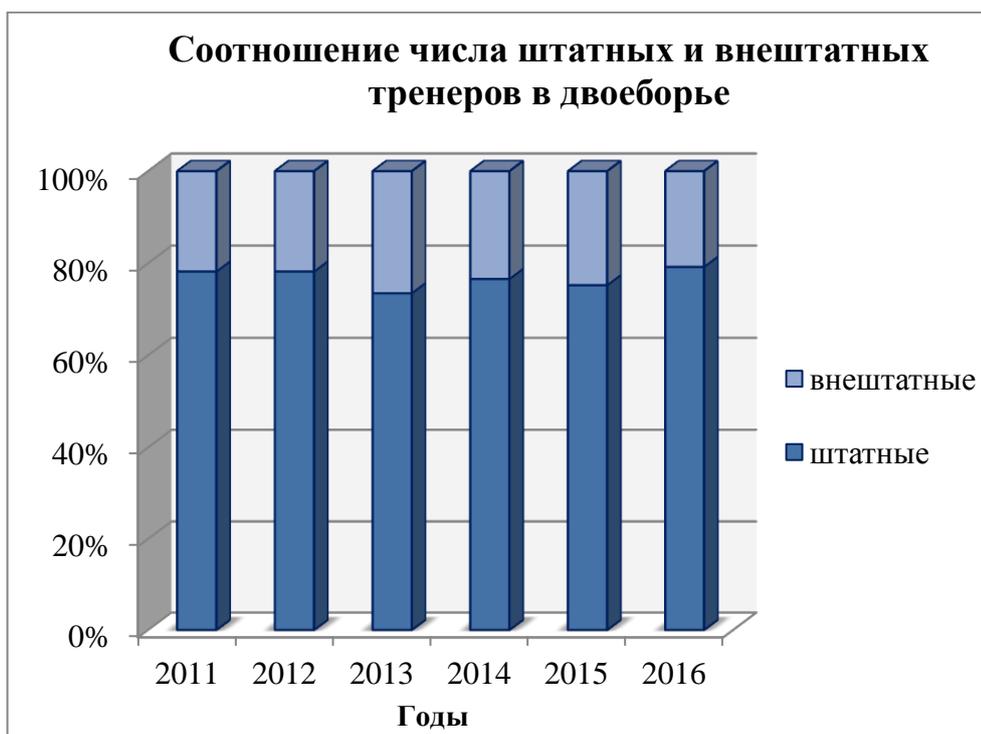


Рисунок 12 - Соотношение числа штатных и внештатных тренеров лыжном двоеборье



Рисунок 13 - Соотношение числа штатных и внештатных тренеров в прыжках на лыжах с трамплина

Возрастная структура.

На рисунке 14 представлена возрастная структура тренерских кадров отечественных прыжков на лыжах с трамплина и лыжного двоеборья по состоянию на начало 2017 года.

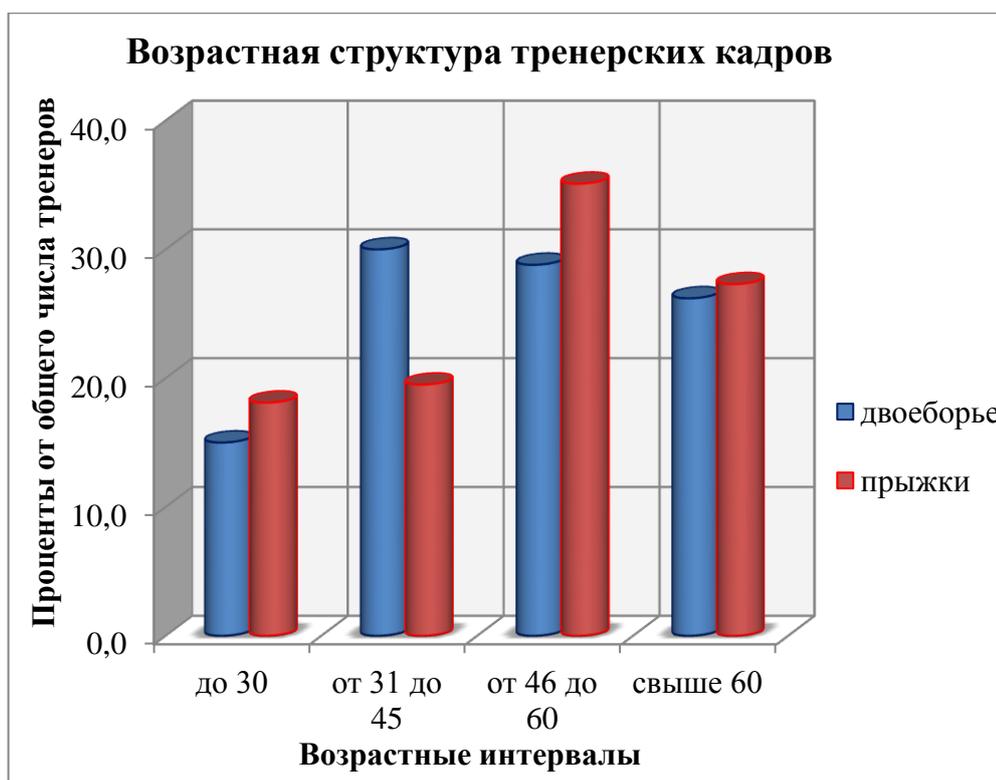


Рисунок 14 – возрастная структура тренерских кадров отечественных прыжков на лыжах с трамплина и лыжного двоеборья по состоянию на начало 2017 года.

Из этих данных следует, что тренерских корпус, особенно в прыжках на лыжах с трамплина, имеет явный «перекос» в сторону «возрастных» тренеров.

Квалификационная структура.

В таблице 9 и на диаграммах №2.5. №2.6. представлены данные об образовательной и квалификационной структуре российских тренеров в прыжках на лыжах с трамплина и лыжном двоеборье.

Представленные данные свидетельствуют об удручающем положении с качеством тренерского состава данных видов спорта.

Лишь чуть более половины тренеров имеют высшее специальное образование. С каждым годом наблюдается практически монотонное снижение доли тренеров высшей квалификации в общей массе тренеров. Это свидетельствует о недопустимо низком уровне подготовки специалистов в ВУЗах и на курсах повышения квалификации тренерских кадров.

Таблица 9 - Квалификационная структура российских тренеров в прыжках на лыжах с трамплина и лыжном двоеборье

Образование	Высшее	Среднее	в т.ч. физкультурное	
			Высшее	Среднее
Лыжное двоеборье (общее число тренеров 101)	61 (60,4%)	17 (16,8%)	54 (53,5%)	13 (12,9%)
Прыжки на лыжах (общее число тренеров 105)	63 (60,0%)	11 (10,5%)	58 (55,2%)	9 (8,6%)



Рисунок 15 – Квалификационная структура тренерских кадров в прыжках на лыжах с трамплина и лыжном двоеборье



Рисунок 16 – Доля тренеров высшей квалификации в прыжках на лыжах с трамплина и лыжном двоеборье.

Заключение по разделу.

Учитывая квалификационную и возрастную структуру тренерского корпуса, представленные выше, необходим срочный запуск эффективной системы переподготовки и повышения квалификации тренерских кадров, что в свою очередь, требует разработки и внедрения в образовательную практику современных программ для курсов повышения квалификации тренеров по лыжному двоеборью.

### 2.1.2.3 Система подготовки тренерских кадров

Анализ причин кризиса в отечественных прыжках на лыжах с трамплина и лыжном двоеборье свидетельствует о том, что плачевное состояние этих видов спорта – это результат воздействия целого комплекса взаимосвязанных причин. Одна из главнейших – недостаточная квалификация тренерских кадров, в первую очередь, работающих с детьми, и отсутствие эффективной системы повышения квалификации специалистов в

сфере прыжков на лыжах с трамплина и лыжного двоеборья, отсутствие современных учебных программ в отечественных ВУЗах.

Практически все российские тренеры по прыжкам на лыжах с трамплина и лыжному двоеборью сами являются бывшими прыгунами или двоеборцами. Образование они получали в свою бытность действующими спортсменами, когда обучению они могли уделять минимум времени. Кроме того, в отечественных спортивных ВУЗах нет узкой специализации – тренер по прыжкам на лыжах с трамплина или лыжному двоеборью.

Представленная в разделе «Состояние тренерских кадров» возрастная структура указывает на явный «перекос» в сторону пожилых специалистов. Печально не то, что работает много тренеров, в свое время уделявших мало внимания образованию, которым за 50, и даже за 60 лет. Проблема в том, что людям в этом возрасте сложно самостоятельно отслеживать изменения, происходящие в современном спорте. Для того, чтобы быть конкурентоспособным на международном уровне необходимо постоянно получать новые идеи и пытаться реализовать их на практике. У наших тренеров такого обмена идеями нет в принципе: для того чтобы общаться с миром, нужно прежде всего быть уверенным пользователем компьютера и знать английский язык. У нас подавляющее число даже молодых тренеров не отвечают такому стандарту, что уж взять со «стариков».

Поэтому очень важной и очень срочной задачей является разработка и внедрение современных программ поствузовского специализированного образования, например, в форме курсов повышения квалификации для тренеров.

Разработка таких программ неосуществима силами одного ВУЗа без соответствующих научных разработок и кооперации с другими, в том числе зарубежными Университетами и институтами.

Как следует из данных, представленных на рисунке 17., к сожалению последние несколько десятилетий отечественная спортивная наука «обходила стороной» прыжки с трамплина и лыжное двоеборье. В XXI

веке в России не защищено ни одной диссертации по лыжному двоеборью, по прыжкам на лыжах – три. За это время ни в одном из российских спортивных ВУЗов не было разработано ни одного учебно-программного документа, не подготовлено ни одного серьезного учебного пособия и учебно-методические издания, не написано ни одной основательной монографии, посвященной прыжкам на лыжах с трамплина и лыжному двоеборью.

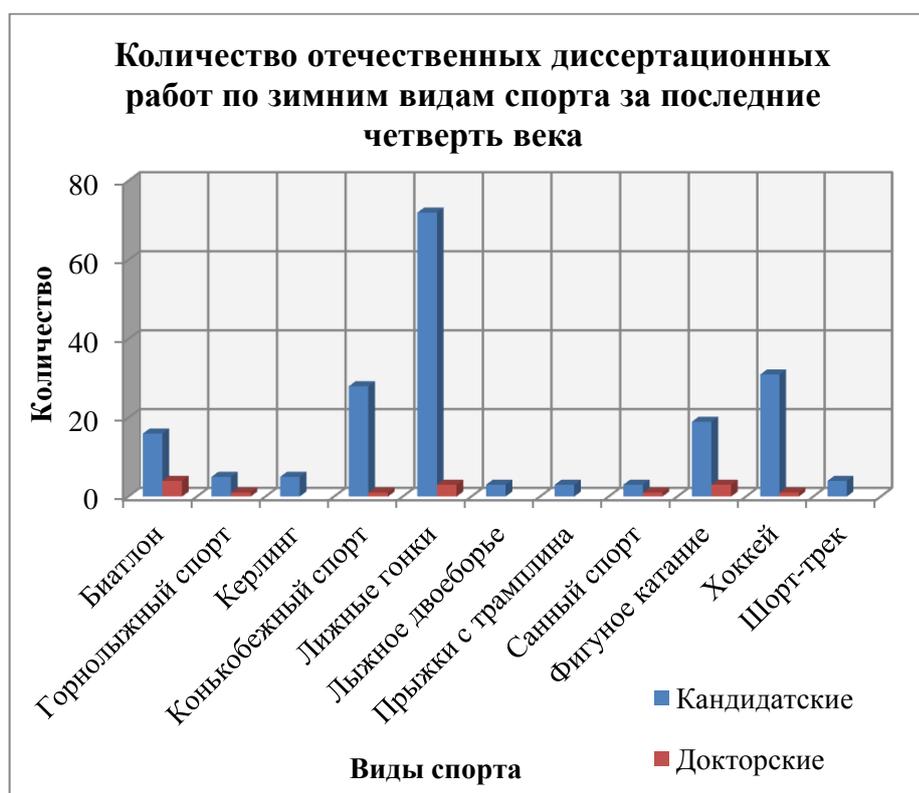


Рисунок 17 - Количество отечественных диссертационных работ по зимним видам спорта за последние четверть века

Именно по этой причине в 2015 – 2016 году Федерацией прыжков на лыжах с трамплина и лыжного двоеборья России была проведена серия семинаров/вебинаров «Актуальные вопросы подготовки прыгунов на лыжах с трамплина» для тренеров по прыжкам на лыжах с трамплина и лыжному двоеборью. Семинары проводил специалист с мировым именем – профессор

Люблянского Университета (Словения) Бойан Йост. Тематика и сроки этих семинаров/вебинаров представлены в таблица 10.

На 2016 – 2017 годы были запланированы вебинары для курсов повышения квалификации тренеров по прыжкам на лыжах с трамплина и лыжному двоеборью (таблица 11). Предполагалось, что теоретическая часть этих курсов будет преподаваться дистанционным методом (в режиме вебинаров) – ее будет вести Б.Йост. Практические занятия планировалось проводить на базе Федерального центра «Снежинка» (г. Чайковский, Пермский край) под руководством того же Б. Йоста и/или его коллег. В последующем к преподаванию таких курсов должны были привлекаться преподаватели и специалисты ЧГИФК, прошедшие соответствующую стажировку.

По содержанию программа этих вебинаров будет соответствовать уровням «С», «В» и «А» специализированной программы подготовки тренеров Люблянского Университета.

По ряду причин, прежде всего организационно-финансового характера программа вебинаров на 2017 год не была реализована.

Таблица 10 - План-календарь семинаров «Актуальные вопросы подготовки прыгунов на лыжах с трамплина» для тренеров по прыжкам на лыжах с трамплина и лыжному двоеборью

№№	Темы	Дата	Место проведения
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Организация национальной системы спорта в Словении (на примере прыжков на лыжах с трамплина);</li> <li>- Биомеханический анализ техники прыжков на лыжах с трамплина;</li> <li>- Экспертная система оценки прыгунов с трамплина.</li> </ul>	Июнь 2015	г. Нижний Тагил
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Многолетнее планирование (цели, главные задачи, принципы и законы, структура циклов);</li> <li>- Модель планирования, которая включает в себя соревновательную, тактическую, техническую, специальную и базовую моторику;</li> <li>- Общий анализ результатов измерений (тестирования) российских прыгунов и сравнение с лучшими словенскими прыгунами;</li> <li>- Рекомендации для направления тренировочного процесса в полном контексте спортивной подготовки прыгунов (тактическая, техническая, психологическая).</li> </ul>	Октябрь 2015	г. Сочи
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Управление (менеджмент) подготовкой спортсменов в прыжках на лыжах с трамплина и лыжном двоеборье.</li> <li>- Фазы управления (фазы менеджмента) тренировочного процесса (планирование, диагностика, организация, исполнение и руководство, записи в дневники, контроль, анализ, коррекция)</li> </ul>	Сентябрь 2016	г. Чайковский
5	Темы, связанные с «тонкой доводкой» состояния спортсмена к необходимому соревновательному периоду.	Май - Июнь 2017	После уточнения календаря

Таблица 11 - План-календарь вебинаров для курсов повышению квалификации тренеров по прыжкам на лыжах с трамплина и лыжному двоеборью

№№	Темы	Дата	Место проведения
1	Уровень «С» - Введение в теорию и методологию прыжкам с трамплина и лыжного двоеборья. Основное внимание на более молодых возрастных групп в общей сложности 75 часов в трех тематических секциях.	Май – Июнь 2016	Из Любляны
2	Уровень «В» 1-й тематический блок: Управление спортивной школой по прыжкам с трамплина и лыжному двоеборью – 8 учебных часов; 2-й тематический блок: Теория и методология коучинга в прыжках с трамплина и лыжном двоеборье - всего 59 часов; 3-й тематический блок: Обучение, преподавание и аспекты, касающиеся здоровья – учебных часов.	Январь – Февраль 2017	Из Любляны
3	Уровень «А-PRO» - Программа обучения охватывает одну тему под названием «ТЕОРИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ. Прыжки с трамплина и лыжное двоеборье». 1-й тематический блок: Исторический обзор развития прыжков с трамплина и лыжного двоеборья, Правила в прыжках и двоеборье, менеджмент в зависимости от повышения уровня качества организационных факторов; 2-й тематический блок: Теория и методология коучинга в прыжках с трамплина и лыжное двоеборье - с акцентом на спорт высших достижений; 3-й тематический блок: Психологические аспекты подготовки спортсменов	Ноябрь – Декабрь 2017	Из Любляны

Краткое резюме:

Недостаточный профессиональный уровень российских тренерских кадров в прыжках на лыжах с трамплина и лыжном двоеборье является одной из основных причин глубокого кризиса в этих видах спорта в нашей стране.

На сегодняшний день в Российской Федерации отсутствует современная система подготовки тренерских кадров в этих видах спорта. Содержание действующих учебных программ ВУЗов и курсов повышения квалификации, к сожалению, в лучшем случае соответствует уровню 80-х годов прошлого века.

Необходима срочная организация работ по созданию новых учебных программ для ВУЗов и факультетов повышения квалификации, разработки и внедрения в учебный процесс методов дистанционного обучения.

Учитывая принципиальное согласие руководства Института спорта Люблинского Университета, необходимо в ближайшее время начать работы по подготовке контракта на корректировку/адаптацию учебных материалов вышеупомянутого Университета к возможностям российских спортивных ВУЗов и требованиям Минобрнауки РФ.

#### 2.1.2.4 Состояние материальной базы

Даже с учетом того, что с распадом СССР были утеряны находившееся в рабочем состоянии и относительно современные трамплинные комплексы в Эстонии (Отепя), в Белоруссии (Раубичи), в Украине (Ворохта), в Казахстане (Алма-Ата), на территории России осталось 102 трамплина в 7 Федеральных округах в 20 регионах (таблица 12, рисунок 18.).

Таблица 12 – Распределение трамплинов по Федеральным округам России

Федеральный округ	Количество трамплинов
Северо-западный Федеральный округ (С-ЗФО)	21
Центральный Федеральный округ (ЦФО)	9
Приволжский Федеральный округ (ПФО)	38
Уральский Федеральный округ (УФО)	10
Сибирский Федеральный округ (СФО)	12
Дальневосточный Федеральный округ (ДФО)	6
Южный Федеральный округ (ЮФО)	6
ИТОГО:	102

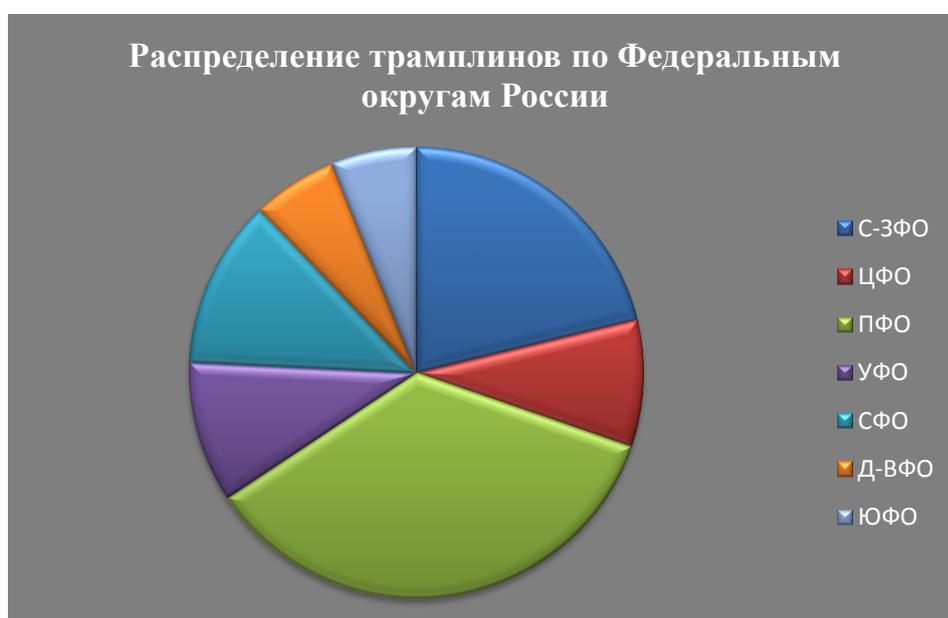


Рисунок 18 - Распределение трамплинов по Федеральным округам России

Однако на сегодня реально используются чуть более половины этих объектов. Остальные – либо в стадии проектирования, либо в стадии реконструкции, либо в абсолютно непригодном и не поддающемся восстановлению состоянии. При этом примерно треть из используемых трамплинов (22 трамплина) находится в Пермском крае, остальные распределены по всей территории страны от Карелии на Западе, до Сахалина на Востоке и от Мурманска на Севере до Сочи на Юге (таблица 13).

Таблица 13 - Состояние трамплинной базы регионов РФ

Регион	Трамплин	Статус	Основные проблемы
Северо-западный федеральный округ (СЗФО) - 21 трамплин			
Санкт-Петербург	К-10, К-20, К-40, К-65, К-88 (Токсово);	Учебные трамплины К-10, К-20, К-40, К-65 в рабочем состоянии; К-88 в аварийном состоянии	Нет решения по реконструкции трамплина К-88.
	К-20, К-30, К-40, К-65 (Южки)	К-30 в рабочем состоянии; К-20 и К-40 требуют восстановления (практически строительства с «нуля»), К-65 требует модернизации.	Подготовлены проекты строительства К-40 и модернизации К-65.
Ленинградская область (г. Светогорск)	К-20, К-30, К-60	Требуется модернизация К-20 и К-60 и восстановление К-30.	Подготовлена предпроектная документация. Для дальнейших действий требуется решение по переводу соответствующих земельных участков из земель лесного фонда в земли населенных пунктов.
Мурманская область	К-30, К-50 (Мурманск)	Требуется модернизация обоих трамплинов	В настоящий момент готовится пакет документов для включения в региональный бюджет средств на ПСД.
	К-20, К-40, К-60, К-90 (Кировск)	Требуется восстановление (практически строительство с «нуля») К-20 и К-40. Трамплины К-60 и К-90 находятся в аварийном состоянии и восстановлению не подлежат.	Отделение прыжков и двоеборья в Кировске закрыто. В условиях практически полного отсутствия финансирования вряд ли возможно будет в ближайшее время восстановить отделение и построить хотя бы трамплины К-10 и К-20.
Республика Карелия	К-10, К-25, К-50	На данный момент установлен трамплин К-10. Принято решение об установке в ближайшее время трамплина К-25.	Требуется финансирование на проектирование для К-50 и последующее прохождение Госэкспертизы.
Центральный федеральный округ (ЦФО) - 9 трамплинов			
Москва	К-10, К-25, К-40, К-72	К-10, К-25 и К-40 требуется ремонт (по возможности модернизация), К-72 требуется реконструкция .	Определен частный инвестор по реконструкции комплекса московских трамплинов. Практически согласован проект реконструкции. Демонтирован трамплин К-72, Начаты работы по укреплению склонов.

Московская область	К-15, К-30	Оба трамплина требуют реконструкции	Требуется принятие принципиального решения руководства региона о реконструкции, подбор инвестора, оформление правоустанавливающих документов на земельный участок, проектирование, строительство, сдача в эксплуатацию.
Калуга	К-20, К-40, К-60	Все трамплины требуют восстановления – практически строительства с «нуля».	Требуется принятие принципиального решения руководства региона о реконструкции, подбор инвестора, проектирование, строительство, сдача в эксплуатацию.
Приволжский федеральный округ - 38 трамплинов			
Республика Башкортостан	К-7, К-26, К-40, К-60, К-90	К-7, К-26, К-40 и К-60 в рабочем состоянии. При этом требуется модернизация трамплинов К-26, К-40 и К-60. Трамплин К-90 требует глубокой реконструкции.	Получены правоустанавливающие документы на земельный участок, в ближайшее время начнется разработка ПСД для строительства на новых участках трамплинов К-20, К-40 и К-60. Для реализации имеющегося проекта К-90 потребуются значительные финансовые средства, которые не могут быть получены в рамках ФЦП 2016 – 2020
Республика Татарстан	К-28, К-48, К-75 (Лениногорск)	К-28, К-48 в рабочем состоянии, К-75 признан аварийным.	Решение по К-75, пока не принято.
	К-30, К-60 (Казань)	К-30 в рабочем состоянии. Трамплин К-60 требует реконструкции.	В настоящий момент подготовлена и согласована ПСД, начаты работы по реконструкции.
Пермский край	К-20, К-40, К-60, К-90, К-120 (Чайковский); К-30, К-40, К-60 (Пермь); К-20, К-40, (Кизел); К-20, К-50 (Лысьва); К-20, К-40, К-60 (Березняки); К-20, К-30 (Ильинский); К-30, К-50 (Кудымкар); К-30 (Краснокамск); К-20 (Добрянка); К-20 (Сылва)	Весь комплект трамплинов в Чайковском в рабочем состоянии. В остальных точках практически все малые трамплины в рабочем состоянии. На трамплине К-50 в Кудымкаре идет ремонт "своими силами".	

Нижегородская область	К-20, К-40, К-60, К-90,	К-20 и К-40 в рабочем состоянии. К-60, К-90 - в начальной стадии строительства	Работы приостановлены из-за отсутствия финансирования из областного бюджета. В настоящее время рассматривается вопрос возможности строительства трамплина К-90. Соответствующее Техническое задание на проектирование подготовлено.
Кировская область	К-20, К-40	К-20 и К-40 требуют восстановления, К-90 в аварийном состоянии и восстановлению не подлежит.	Имеются проекты строительства К-20 и К-40, получившие положительное заключение Госэкспертизы. Однако в региональном бюджете не заложены средства даже на частичное покрытие затрат на такое строительство.
Уральский федеральный округ (УФО) - 10 трамплинов			
Екатеринбург	К-10, К-20, К-40	На сегодня в рабочем состоянии построенный хоз. способом К-20	Необходимо принятие решения о конкретном участке для расположения комплекса учебных трамплинов (К-10, К-40, возможно и К-60) на Уктусах. Соответствующее обращение направлено на имя министра спорта Свердловской области. Решения до сих пор нет.
Свердловская область (г. Нижний Тагил)	К-40, К-60, К-90, К-120	Новый комплекс трамплинов в Нижнем Тагиле в рабочем состоянии	Необходима установка ветрозащиты и запуск в работу тензоплатформы.
Челябинская область (г. Нязепетровск)	К-10, К-20, К-40	На сегодня подготовлен проект комплекса учебных трамплинов и передан на Госэкспертизу	Необходимо устранить замечания Госэкспертизы, связанные с оформлением правоустанавливающих документов на земельный участок.
Сибирский федеральный округ (СФО) - 12 трамплинов			
Красноярск	К-18, К-36, К-56	Относятся к спортивно-тренировочному комплексу «Академия зимних видов спорта».	Необходимо восстановление. Направлено письмо на имя Губернатора с просьбой изыскать возможность финансирования проектных работ
Кемеровская область	К-15, К-40, К-67, К-90 (Междуреченск); К-20, К-40 (Прокопьевск)	Трамплины в Междуреченске в рабочем состоянии. Трамплины в Прокопьевске требуют восстановления.	Необходимо принципиальное решение о необходимости восстановления и выделения финансирования на проектные работы.
Томск	К-10, К-15, К-30	В 2016 г. завершены работы по проектированию комплекса учебных трамплинов.	Подготовлен проект трамплинов К-20, К-40 и К-60. В ближайшее время ожидается получение заключения Госэкспертизы.
Дальневосточный федеральный округ (ДФО) - 6 трамплинов			

Сахалинская область	К-10, К-30, К-70	К-10 требует укладки летнего покрытия, К-30 в рабочем состоянии, на К-70 реконструкция завершена, для К-120 выбран земельный участок и подготовлен соответствующий мастер-план.	В настоящее время приостановлены работы по проектированию (ген. проектировщик «Сахалингражданпроект», субподрядчик Schertel Architektur Buro).
Магаданская область	К-15, К-30, К-60	Все трамплины требуют модернизации	Необходимо принятие решения о модернизации трамплинов, в том числе об укладке на них искусственного покрытия для летних прыжков
Южный федеральный округ - 6 трамплинов			
Кранодарский край	К-125, К-95, К-60, К-40, К-20 (Красная поляна); К-10 (Кудепста)	К-10 в Кудепсте в рабочем состоянии. В Красной Поляне Олимпийские объекты (К-125 и К-95) в рабочем состоянии. Остальные объекты, обозначены в «Заявочной книге» к Олимпиаде, но не построены.	Определено место под строительство малых учебных трамплинов (К-20, К-40, К-60), проведены предпроектные проработки. Требуется решение по финансированию.
20 регионов	102 трамплина, из них 88 учебных (от К-10 до К-60)	7 федеральных округов	

За исключением новых объектов в Чайковском, Нижнем Тагиле и Сочи, большая часть используемых трамплинов устарела морально и достаточно сильно изношена физически. Инфраструктура этих трамплинов, как спортивная (спортзалы различной направленности, спортивные площадки, восстановительные центры, исследовательские лаборатории), так и инженерная (подъемники, системы снегогенерации, ратраки), также устарела или отсутствует вообще. К сожалению это относится практически ко всем традиционным местам подготовки, имеющим сложившиеся тренерские школы и давние традиции в прыжках на лыжах с трамплина и лыжном двоеборье (Екатеринбург, Нижний Новгород, Уфа, Москва, Санкт-Петербург и др).

Для сравнения – например, в маленькой Словении, площадью примерно в 850 раз меньше России, населением примерно в 70 раз меньше России, на сегодня активно и круглогодично используются 96 трамплинов, большая часть которых соответствует современным требованиям и по геометрии, и по инженерии, и по спортивной инфраструктуре.

При этом в отличие от России, где малых трамплинов около 60%, в Словении основной упор сделан именно на трамплины мощностью до К-44, т.е. малые – их более 80%, всего лишь 4 нормальных трамплина (К-95), 2 больших (К-125) и 1 трамплин для полетов (К-200) (рисунок 19).

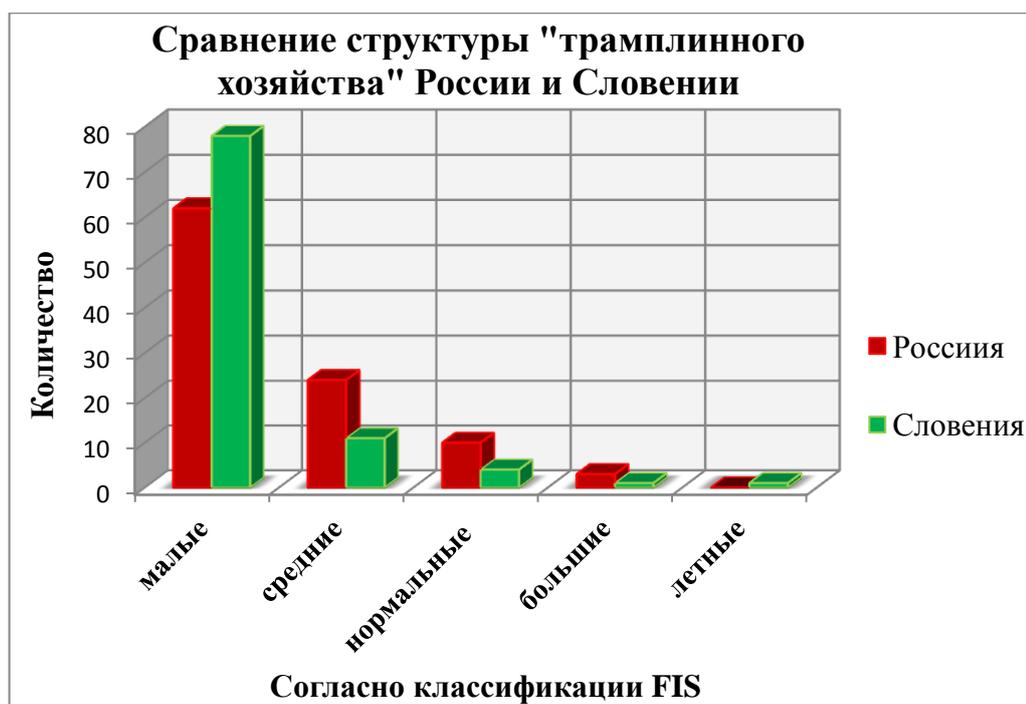


Рисунок 19 – Распределение трамплинов в зависимости от их мощности в России и Словении

Заключение по разделу.

«Трамплинное хозяйство» России имеет неоптимальную, с точки зрения подготовки резерва, качественную и мощностную структуру.

Число реально действующих трамплинов в России заметно сокращается, в первую очередь за счет физического износа и отсутствия средств на восстановление/реконструкцию трамплинов.

В текущих финансово-экономических условиях географический разброс трамплинов по территории страны заметно усложняет организацию и проведение учебно-тренировочных сборов и соревнований, в первую очередь для детско-юношеского контингента спортсменов. Таким образом, необходима жесточайшая селекция при выборе мест для создания эффективных центров подготовки спортивного резерва в прыжках на лыжах с трамплина и лыжном двоеборье.

### 2.1.2.5 Состояние основных тренировочных центров

На данном этапе развития прыжков на лыжах с трамплина и лыжного двоеборья основополагающую роль играет организация централизованной подготовки спортсменов, как длительного непрерывного строго управляемого процесса. В ведущих спортивных державах этот процесс реализуется через центры спортивной подготовки и науки, например, в Норвегии это Norwegian University of Science and Technology (Trondheim), в Швеции - это Olympic Research & Development Centre (Östersund), в Австрии - это Schigymnasium Stams, в Германии - это Deutsche Sporthochschule Köln и т.д.

При этом важно отметить, что сегодня большинство успешно работающих зарубежных центров создано на базе спортивных научных и учебных институтов. Это обеспечивает органичную взаимосвязь подготовки спортсменов с их образованием, позволяет сближать исследования фундаментального характера с прикладными исследованиями, что в свою очередь, дает возможность создавать эффективные системы научно-методического и медико-биологического обеспечения спортивной подготовки, повышения квалификации специалистов и др.

В Приказе Министра Sports РФ от 24.10.2012 №325 "О методических рекомендациях по организации спортивной подготовки в Российской Федерации" [48] говорится, что спортивный тренировочный центр (СТЦ) должен соответствовать следующим критериям:

- наличие материально-технической базы, необходимой для спортивной подготовки и соответствующей федеральным стандартам спортивной подготовки, а также требованиям международных спортивных федераций по видам спорта, развиваемым на базе СТЦ;
- рекомендуется включение объектов спорта СТЦ во Всероссийский реестр объектов спорта;

- возможность организации на базе СТЦ медицинского, медико-биологического и научно-методического сопровождения спортивной подготовки по видам спорта, развиваемым на базе СТЦ;
- наличие необходимого количества мест размещения и возможности организации спортивного питания для участников тренировочного процесса;
- наличие в необходимом количестве квалифицированного персонала, обеспечивающего деятельность СТЦ.

Таким образом, применительно к нашим видам спорта материальная структура современного эффективного центра подготовки должна выглядеть, как это представлено на рисунке 20.



Рисунок 20 - Структура тренировочного центра подготовки по прыжкам с трамплина и лыжному двоеборью

Спортивный тренировочный центр г. Чайковский (Пермский край).

На сегодняшний день в нашей стране наиболее полно соответствует требованиям вышеуказанного Приказа Минспорта РФ от 24.10.2012 №325

"О методических рекомендациях по организации спортивной подготовки в Российской Федерации" [48] Федеральный центр подготовки по зимним видам спорта «Снежинка» им А.А. Данилова (рисунок 20).



Рисунок 20 – Общий вид ФЦП по ЗВС «Снежинка» им. А.А. Данилова

В состав центра входят:

- полная линейка сертифицированных трамплинов (К-20, К-40, К-65, К-95, К-125);
- сертифицированная лыжная трасса (2,5 км), пригодная как для зимнего, так и для летнего (лыжероллерного) использования;
- кроссовый (имитационный) круг;
- современные спортивные залы различной направленности (игровой, тренажерный, гимнастический с различными снарядами и батутом);
- открытые спортивные площадки и «силовые» городки;
- комфортабельная гостиница с пунктом питания (столовая) и конференц-залом;
- оснащенный современным оборудованием медико-восстановительный центр с лицензией на право ведения медицинской деятельности;
- полностью оборудованный научно-методический центр, позволяющий вести научно-методическое сопровождение тренировочного процесса.

При этом центр «Снежинка» является структурным подразделением учебного ВУЗа – Чайковского государственного института физической культуры, который по утверждению руководства ВУЗа не имеет права осуществлять спортивную подготовку. Соответственно в штате центра «Снежинка» нет тренерского персонала. В самом городе Чайковский есть муниципальная школа «Эдельвейс» и филиал краевой СДЮСШОР «Старт». В общей сложности в этих школах в двух видах спорта (прыжки и двоеборье) работает 7 тренеров.

Спортивный тренировочный центр г. Нижний Тагил (Свердловская область).

Достаточно близок к понятию современный центр подготовки (тренировочный центр) международного уровня в прыжках на лыжах с трамплина и лыжном двоеборье и требованиям Приказа Минспорта РФ от 24.10.2012 №325 "О методических рекомендациях по организации спортивной подготовки в Российской Федерации" [48] спортивный комплекс СДЮСШОР «Аист» (Свердловская область, г. Нижний Тагил) (рисунок 21).



Рисунок 21 - Трамплины СДЮСШОР «Аист»

В состав комплекса «Аист» входят:

- линейка сертифицированных трамплинов (К-40, К-60, К-90 и К-120);
- сертифицированная лыжная трасса (круг 2,5 км), пригодная как для зимнего, так и для летнего (лыжероллерного) использования;
- комфортабельная гостиница с пунктом питания (столовая) и конференц-залом;
- игровой и тренажерный спортивные залы.

К сожалению, на сегодня в школе «Аист» отсутствуют медико-восстановительный и научно-методический центры, в которых была бы возможность обеспечивать медицинское, медико-биологическое и научно-методическое сопровождение процесса подготовки спортсменов в тех объемах и качестве, которые подразумеваются современным понятием центра спортивной подготовки;

По официальной статистике в СДЮСШОР «Аист» под руководством 8 тренеров занимаются 120 прыгунов и 49 двоеборцев различных возрастов и групп подготовки. При этом 85% этих спортсменов составляют дети от 8 до 15 лет, проходящие подготовку преимущественно на этапах СО, НП и ТЭ.

Спортивный тренировочный центр г. Сочи (Краснодарский край).

Объект олимпийского наследия – комплекс трамплинов «Русские горки» в настоящее время является базой для подготовки сборных команд России по прыжкам на лыжах с трамплина и лыжного двоеборьям (рисунок 22). Кроме того комплекс используется для проведения летних Чемпионатов России по этим видам спорта.

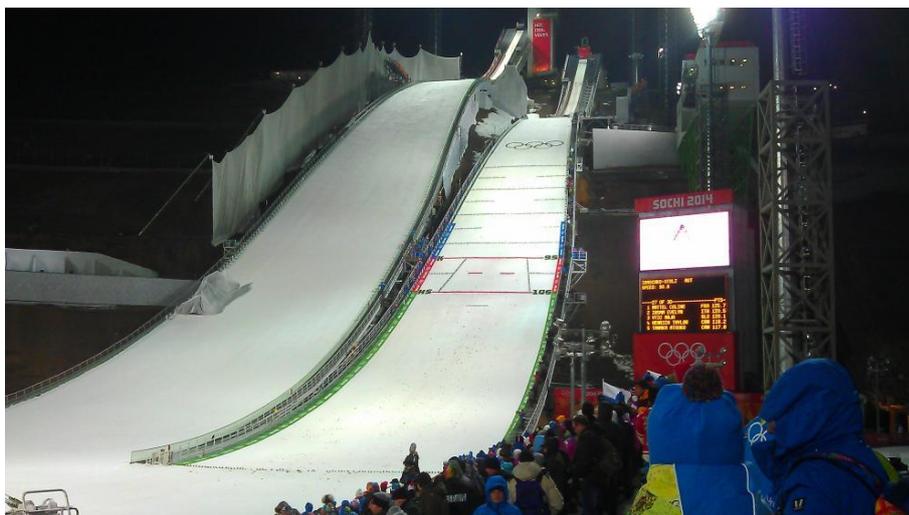


Рисунок 22 - Комплекс трамплинов «Русские горки»

В разделе 8.6. Заявочной книги на проведение Олимпийских игр 2014 года было указано, что центр по прыжкам на лыжах с трамплина должен включать в себя помимо трамплинов К-120 и К-90, малые учебно-тренировочные трамплины К-60, К-40 и К-20 для последующего обучения и тренировок молодежи. По определенным причинам малые трамплины построены не были.

На объекте отсутствует гостиница и необходимая для проведения полноценного тренировочного процесса спортивная инфраструктура (спортивные залы различной направленности и спортплощадки).

На сегодняшний день на комплексе «Русские горки» в МБУ СШ №14 занимаются порядка 30 детей под руководством 4 тренеров.

К настоящему моменту рассматриваются варианты строительства малых учебных трамплинов на объекте «Русские горки». На рисунках 23 и 24 представлен один из вариантов размещения трамплинов К-20, К-40 и К-60.

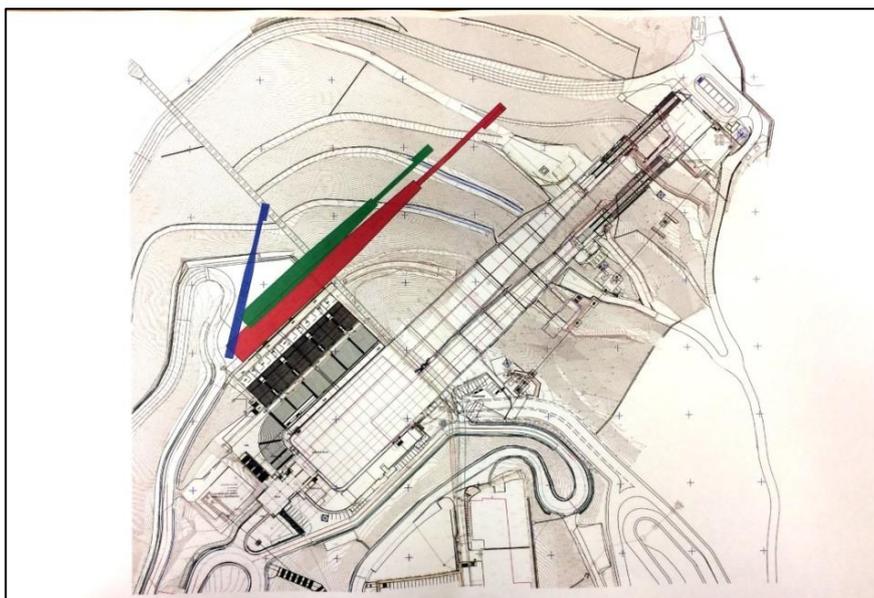


Рисунок 23 – Вариант размещения малых трамплинов

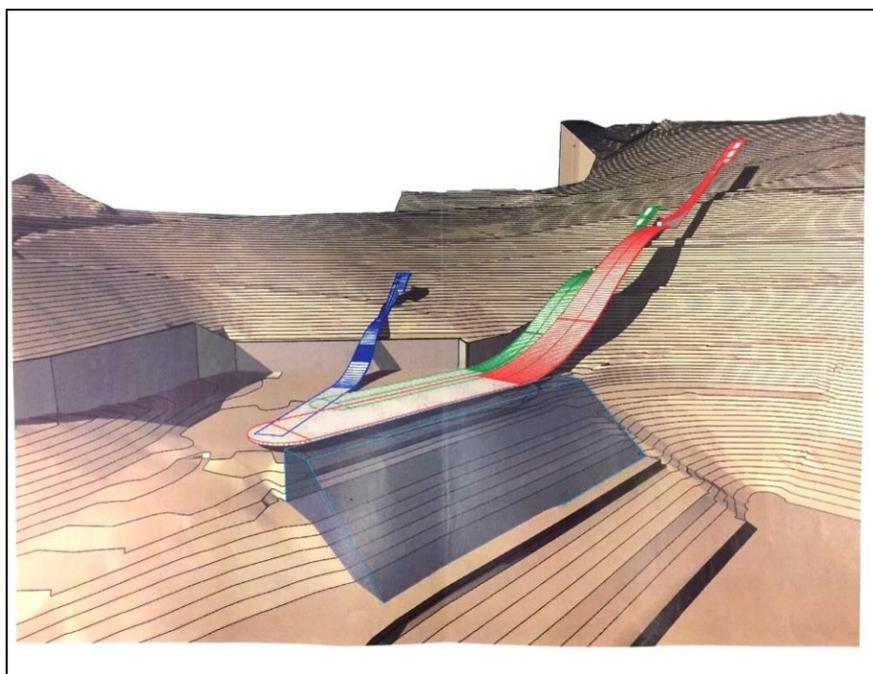


Рисунок 24 - Вариант размещения малых трамплинов

Кроме того, на сегодня практически готов эскизный проект реконструкции многофункционального здания для использования его в качестве гостиницы с пунктом питания и размещения в нем специализированных спортивных залов.

Использование комплексов трамплинов в Чайковском, Нижнем Тагиле и Сочи.

За прошедшие с момента пуска в эксплуатацию несколько сезонов на указанных объектах проведено множество соревнований и учебно-тренировочных сборов сборных команд России по прыжкам на лыжах с трамплина и лыжному двоеборью (Таблица 14).

Таблица 14 – Хронология соревнований на трамплинных комплексах г. Сочи, г. Н. Тагил, г. Чайковский

Сочи	Международные соревнования	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Континентальный Кубок ФИС по прыжкам на лыжах с трамплина (июль 2012 г.);</li> <li>- Гран – При ФИС по лыжному двоеборью (июль 2012 г.);</li> <li>- Этап Кубка мира по прыжкам с трамплина (декабрь 2012 г.);</li> <li>- Этап Кубка мира по лыжному двоеборью (февраль 2013 г.);</li> <li>- Олимпийские игры по прыжкам на лыжах с трамплина и лыжному двоеборью (февраль 2014);</li> <li>- Гран – При ФИС по лыжному двоеборью (октябрь 2015 г.)</li> </ul>
	Всероссийские соревнования	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Открытый летний Чемпионат России по прыжкам на лыжах с трамплина среди мужчин и женщин (октябрь 2013 г.);</li> <li>- Летний Чемпионат России по прыжкам на лыжах с трамплина среди мужчин и женщин (сентябрь 2014);</li> <li>- Летние Чемпионаты России по прыжкам на лыжах с трамплина и лыжному двоеборью (октябрь 2015 г.)</li> <li>- Летний Чемпионат России по прыжкам на лыжах с трамплина (октябрь 2016 г.)</li> </ul>
	ТМ сборных	С момента пуска в эксплуатацию в Феврале 2012 по настоящее время каждые лето и осень по несколько ТМ сборных команд России по прыжкам на лыжах с трамплина и лыжному двоеборью.
Нижний Тагил	Международные соревнования	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Финал Континентального Кубка ФИС по прыжкам на лыжах с трамплина (март 2013 г.);</li> <li>- Гран-При по прыжкам на лыжах с трамплина среди женщин (сентябрь 2013 г.);</li> <li>- Гран-При по прыжкам на лыжах с трамплина среди мужчин (сентябрь 2013 г.);</li> <li>- Финал Континентального Кубка ФИС по прыжкам на лыжах с трамплина (март 2014 г.);</li> <li>- Этап Кубка мира по прыжкам на лыжах с трамплина (декабрь 2014 г.);</li> <li>- Этап Кубка мира по прыжкам на лыжах с трамплина (декабрь 2015 г.);</li> <li>- Этап Кубка мира по прыжкам на лыжах с трамплина (декабрь 2015 г.);</li> </ul>

		<p>трамплина (декабрь 2016 г.);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Финал Континентального кубка по лыжному двоеборью (март 2017 г.)</li> </ul>
	Всероссийские соревнования	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Чемпионат России по прыжкам на лыжах с трамплина (март 2012 г.);</li> <li>- Чемпионат России по прыжкам на лыжах с трамплина (март 2013 г.);</li> <li>- Чемпионат России по лыжному двоеборью (март 2015 г.);</li> <li>- Чемпионат России по прыжкам на лыжах с трамплина (март 2016 г.);</li> <li>- Чемпионат России по лыжному двоеборью (март 2017 г.);</li> <li>- С момента пуска в эксплуатацию в 2012 г. по настоящее время большое количество этапов Кубка России, Первенств России среди юниоров и юношей, различные Спартакиады и другие соревнования по прыжкам на лыжах с трамплина и лыжному двоеборью.</li> </ul>
	ТМ сборных	С момента пуска в эксплуатацию по настоящее время практически круглогодично ТМ сборных команд России по прыжкам на лыжах с трамплина и лыжному двоеборью.
Чайковский	Международные соревнования	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Континентальный Кубок ФИС по прыжкам на лыжах с трамплина (сентябрь 2012 г.);</li> <li>- Континентальный Кубок ФИС по лыжному двоеборью (январь 2013 г.);</li> <li>- Кубок Мира по лыжному двоеборью (январь 2014 г.);</li> <li>- Кубок Мира по прыжкам на лыжах с трамплина среди женщин (январь 2014 г.);</li> <li>- Этап Континентального кубка по лыжному двоеборью (март 2015 г.);</li> <li>- Гран – При ФИС по прыжкам на лыжах с трамплина (сентябрь 2015 г.);</li> <li>- Гран – При ФИС по прыжкам на лыжах с трамплина (сентябрь 2016 г.).</li> </ul>
	Всероссийские соревнования	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Чемпионат России по лыжному двоеборью (март 2012 г.);</li> <li>- Летний Чемпионат России по лыжному двоеборью (сентябрь 2012 г.);</li> <li>- Чемпионат России по лыжному двоеборью (март 2013 г.);</li> <li>- Чемпионат России по лыжному двоеборью (март-апрель 2014 г.);</li> <li>- Чемпиона России по прыжкам на лыжах с трамплина (март 2015 г.);</li> <li>- Чемпионат России по лыжному двоеборью (март 2016 г.);</li> <li>- Летний Чемпионат России по лыжному двоеборью (сентябрь 2016 г.);</li> <li>- Чемпионат России по прыжкам на лыжах с</li> </ul>

		трамплина (март 2017 г.); - С момента пуска в эксплуатацию в 2012 году по настоящее время большое количество этапов Кубка России, Первенств России среди юниоров и юношей, различные Спартакиады и другие соревнования по прыжкам на лыжах с трамплина и лыжному двоеборью.
	ТМ сборных	С момента пуска в эксплуатацию по настоящее время практически круглогодично ТМ сборных команд России по прыжкам на лыжах с трамплина и лыжному двоеборью.

Всего за 2012 – 2017 г.г. проведено более 80 соревнований различного уровня, в которых приняло участие порядка 700 спортсменов, в том числе зарубежных прыгунов и двоеборцев из 25 стран. В прыжках на лыжах с трамплина у мужчин участвовало более 150 спортсменов из 23 стран, в том числе, у женщин участвовало 73 спортсменки из 16 стран. В лыжном двоеборье приняли участие почти 100 спортсменов из 17 стран.

Заключение по разделу.

Несмотря на устаревшую материальную базу – на сегодня лидерами в отечественных прыжках и двоеборье остаются традиционные «намоленные» места подготовки. В прыжках – это в первую очередь Нижний Новгород, в двоеборье – Санкт-Петербург. Эффективность же работы новых современных комплексов в Чайковском, Нижнем Тагиле и Сочи, к сожалению чрезвычайно низка. Причина такой парадоксальной ситуации заключается в следующем:

1. В старых центрах (Нижний Новгород, Санкт-Петербург, Уфа, Екатеринбург, Москва, Магадан и др.), при наличии устаревшей материальной базы сохранились тренерские коллективы, преимущественно пожилого возраста, и соответствующие традиции. К сожалению, уровень подготовки этих тренеров все более отстает от современных требований к методике и научно-методическому сопровождению тренировочного процесса. Тем не менее, за счет колоссального практического опыта им удается «держаться на плаву» и готовить спортсменов сильнейших, по крайней мере, у нас в стране.

2. В новых центрах («Снежинка» в Чайковском, «Аист» в Нижнем Тагиле и «Русские горки» в Сочи), сами по себе трамплины соответствуют практически всем нормам и требованиям FIS, но трамплины – это лишь инструмент. Для эффективной работы к такому инструменту необходима соответствующая инфраструктура и кадры. Но в Сочи и Нижнем Тагиле не до конца завершено создание спортивной и инженерной инфраструктуры, которые позволили бы отнести эти объекты к центрам мирового уровня. Кроме того, в указанных регионах и в Чайковском качественный и количественный состав тренерских кадров оставляет желать лучшего. В этих местах либо утрачены, либо просто отсутствуют тренерские школы и соответствующие традиции.

## 2.2 Разработка программы спортивной подготовки по прыжкам на лыжах с трамплина

Разработка программы спортивной подготовки по прыжкам на лыжах с трамплина осуществлялась в рамках научно-исследовательской работы «Обоснование и разработка комплексной программы спортивной подготовки по виду спорта прыжки на лыжах с трамплина» в рамках выполнения Государственного задания на протяжении 2015, 2016 и 2017 г.

Результаты данной научно-исследовательской работы отражены в следующих отчетах:

- Обоснование и разработка комплексной программы спортивной подготовки по виду спорта прыжки на лыжах с трамплина [Текст: отчет о НИР (промежуточ.- инвентарный номер 4) / Чайковский государственный институт физической культуры; рук. Чумаков В.Н.; исполн.: Ардашев А.Е. [и др.]. – М., 2015. – 129 с.

- Обоснование и разработка комплексной программы спортивной подготовки по виду спорта прыжки на лыжах с трамплина [Текст]: отчет о НИР (промежуточ.- инвентарный номер 5) / Чайковский государственный

институт физической культуры; рук. Чумаков В.Н.; исполн.: Ардашев А.Е. [и др.]. – М., 2016. – 116 с.

- Обоснование и разработка комплексной программы спортивной подготовки по виду спорта прыжки на лыжах с трамплина [Текст]: отчет о НИР (заключительный - инвентарный номер 6) / Чайковский государственный институт физической культуры; рук. Чумаков В.Н.; исполн.: Ардашев А.Е. [и др.]. – М., 2017. – 262 с.

Необходимость осуществления данной работы определялась отсутствием достаточного научно-методического сопровождения учреждений физкультурно-спортивной направленности, реализующих подготовку прыгунов на лыжах с трамплина наряду со стремительным совершенствованием нормативно-правового обеспечения спортивной подготовки в Российской Федерации.

В ходе работы было дано обоснование теоретико-методических основ, систематизация требований и методические рекомендации по организации тренировочного процесса на различных этапах спортивной подготовки по виду спорта прыжки на лыжах с трамплина.

Программа спортивной подготовки по виду спорта прыжки на лыжах с трамплина приведена в приложении А.

### 2.3 Перечень методов контрольных измерений и испытаний спортивной подготовленности

С учетом отечественного и зарубежного опыта, а также имеющегося оборудования были подготовлены перечни методов контрольных измерений и испытаний для оценки подготовленности прыгунов на лыжах с трамплина и лыжников-двоеборцев (таблицы 16 и 17).

Таблица 16 - Перечень методов контрольных измерений и испытаний для оценки подготовленности прыгунов на лыжах с трамплина

Параметры	Средства измерения	Методы
Вес (прочие показатели состава тела)	Inbody 720	Антропометрия
Рост стоя	Anthroscan или вручную (комплект антропометрического оборудования)	
Рост сидя		
Длина туловища и головы		
Длина туловища		
Длина ноги		
Длина бедра		
Длина голени		
Длина руки		
Длина плеча		
Длина предплечья		
Ширина плеч		
Ширина таза		
Окружность бедра		
Высота прыжка		Тензоплатформа
Сила отталкивания		
Градиент силы		
Коэффициент асинхронности		
Сагиттальный баланс (балансир - сек)	Балансир	Педагогическое тестирование (оценка физической подготовленности)
Фронтальный баланс (балансир - сек)		
Наклон вперед (гибкость тазобедренного сустава)	Гимнастическая скамья, сантиметровая линейка	
Гибкость голеностопного сустава (градусы)	Гравитационный гониометр	
Координация «восьмерка» (сек)	стойки	
Координация «барьеры» (сек)	Гимнастические барьеры	

Параметры	Средства измерения	Методы
Прыжок с места (см.)	Рулетка	
Тройной прыжок (см.) с места с 2-х на 2-е	Рулетка	
Пресс за 30 секунд (силовая выносливость кол-во раз)	Секундомер	
Становая динамометрия (сила мышц спины)	Динамометр	
Оценка общей работоспособности (PWC <sub>170</sub> )	Велоэргометр «MONARK 828E»	Эргометрия
Оценка анаэробной производительности	Велоэргометр «MONARK 894E»	Эргометрия
Анализ техники движений с использованием комплекса «DARTFISH»	DARTFISH	Биомеханический анализ
Оценка психологического статуса	Нейрософт	Психологическое тестирование
Психофизиологические исследования	Нейрософт	Психофизиологическое тестирование

Таблица 17 - Перечень методов контрольных измерений и испытаний для оценки подготовленности лыжников-двоеборцев

Параметры	Средства измерения	Методы
Вес (прочие показатели состава тела)	Inbody 720	Антропометрия
Рост стоя	Anthroscan или вручную (комплект антропометрического оборудования)	
Рост сидя		
Длина туловища и головы		
Длина туловища		
Длина ноги		
Длина бедра		
Длина голени		
Длина руки		
Длина плеча		
Длина предплечья		
Ширина плеч		

Параметры	Средства измерения	Методы	
Ширина таза			
Окружность бедра			
Высота прыжка	Тензоплатформа	Тензометрия	
Сила отталкивания			
Градиент силы			
Коэффициент асинхронности			
Сагиттальный баланс (балансир - сек)	Балансир	Педагогическое тестирование (оценка физической подготовленности)	
Фронтальный баланс (балансир - сек)			
Наклон вперед (гибкость тазобедренного сустава)	Гимнастическая скамья, сантиметровая линейка		
Гибкость голеностопного сустава (градусы)	Гравитационный гониометр		
Координация «восьмерка» (сек)	Стойки		
Координация «барьеры» (сек)	Гимнастические барьеры		
Прыжок с места (см.)	Рулетка		
Тройной прыжок (см.) с места с 2-х на 2-е	Рулетка		
Пресс за 30 секунд (силовая выносливость кол-во раз)	Секундомер		
Становая динамометрия (сила мышц спины)	Динамометр		
Прыжки ч/з скамью 3 подхода по 20 сек. с интервалами отдыха 10 сек. фиксируется кол-во раз каждого подхода	Гимнастическая скамейка-		
Оценка анаэробной производительности	Велоэргометр «MONARK 894E»		Эргометрия
Оценка показателей аэробной производительности МПК, ПАНО	MetaLyzer 3B		Метод газоанализа
Анализ техники движений движений с использованием комплекса «DARTFISH»	DARTFISH		Биомеханический анализ
Оценка психологического статуса	Нейрософт	Психологическое тестирование	
Психофизиологические исследования	Нейрософт	Психофизиологическое тестирование	

Данные перечни контрольных измерений и испытаний могут претерпевать изменения в зависимости от задач, решаемых в рамках оценки подготовленности спортсменов, мировоззрения исследователей, тренеров, спортсменов и прочих условий.

#### 2.4 Структура кластера подготовки спортивного резерва

Авторство данной разработки принадлежит вице-президенту Федерации прыжков на лыжах с трамплина и лыжного двоеборья России А.А. Беккеру.

В существующей на сегодня в стране экономической ситуации, для вывода отечественных прыжков на лыжах с трамплина и лыжного двоеборья из глубокого системного кризиса, необходима жесточайшая селекция при выборе регионов, где целесообразно сохранять и развивать эти виды спорта. Необходимо использовать эффекты экономии от масштаба, специализацию и межрегиональную, и даже международную интеграцию. Один из вариантов реализации такой идеи - создание нескольких, максимум 4 – 5, «спортивных агломераций» в тех регионах страны, где для этого сохраняются условия и возможности, и существует заинтересованность и поддержка региональных властей.

Основой таких «спортивных агломераций» должны стать трамплинные комплексы (например, в Чайковском, Нижнем Тагиле или в Сочи), а также специализированные образовательные и научно-исследовательские институты и лаборатории, которые будут взаимодействовать со спортивными школами различных уровней, УОРами, спортивными базами и т.д.

Для повышения эффективности взаимодействия входящих в такие агломерации образовательных, научных и спортивных организаций, необходимо использовать сетевую форму интеграции, например, в форме

инновационно-спортивного кластера (ИСК). Структура такого ИСК представлена на рисунке 25.

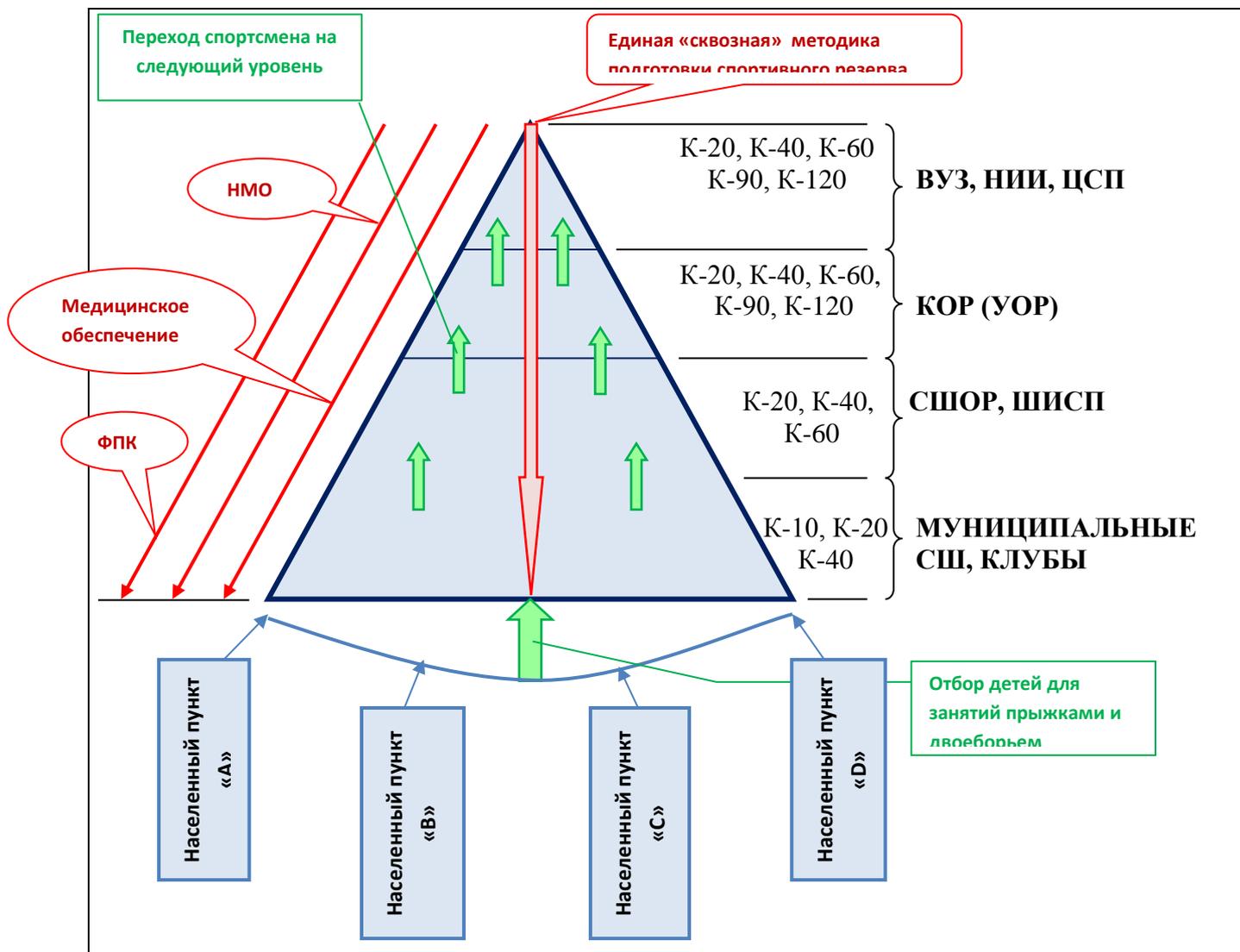


Рисунок 25 - Структура кластера подготовки спортивного резерва

Взаимодействие (интеграция), входящих в ИСК организаций будет осуществляться на «встречных курсах». С одной стороны, ВУЗы и НИИ должны генерировать идеи и в виде программ подготовки передавать их «вниз» для реализации в УОРах, СШОРах и спортивных интернатах и школах. При этом параллельно осуществляя научно-методическое и медицинское сопровождение тренировочного процесса, и занимаясь повышением квалификации тренерских кадров. С другой стороны, муниципальные школы на основании подготовленных ВУЗами и НИИ

разработок будут проводить соответствующий набор/отбор способных детей, и проводить тренировочные занятия по предложенным программам спортивной подготовки для перехода их на последующие уровни – в ШИСПы, СШОРы и УОРы.

Кроме того, кластерная структура облегчит организацию продуктивного сетевого взаимодействия между высшим учебным заведением (спортивный ВУЗ) и учреждением среднего профессионального образования (УОР, КОР). В этом случае будет возможность консолидации и кооперации участников образовательного процесса при совместном использовании кадровых, материальных и информационных ресурсов разноуровневых образовательных организаций. Более подробно это отображено в таблице 15.

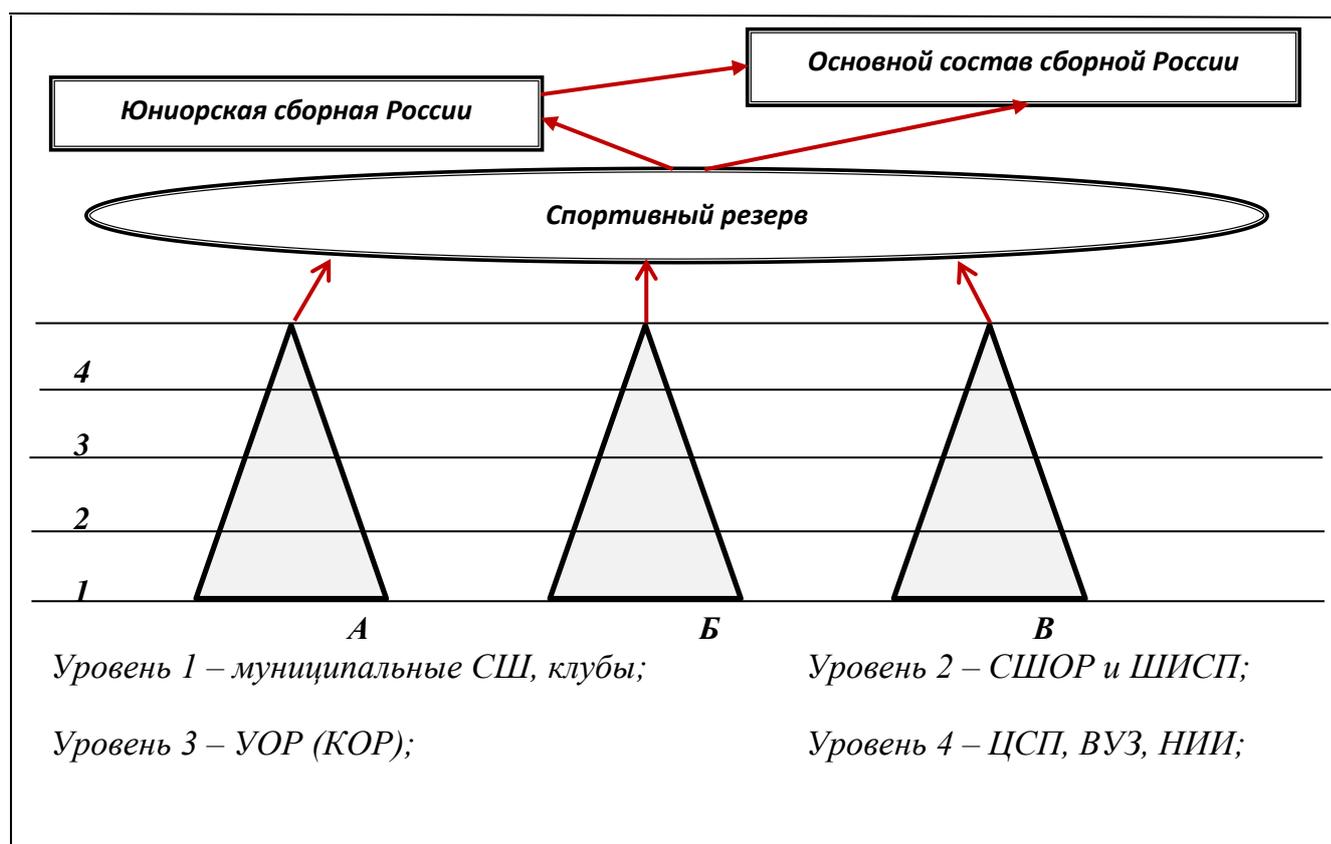
Таблица 15 – Содержание сетевого взаимодействия на различных уровнях

№	Уровень	Содержание
1	Районные, муниципальные СШ, клубы,	<p>На базе имеющихся спортивных объектов и инфраструктуры:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• привлечение максимального числа детей к систематическим занятиям лыжным двоеборьем, выявление их склонности для дальнейших занятий этим видом спорта, воспитание устойчивого интереса к занятиям физической культурой и спортом;</li> <li>• обеспечение повышения уровня общей и специальной физической подготовленности в соответствии с требованиями стандартов спортивной подготовки по лыжному двоеборью;</li> <li>• организация и обеспечение учебно-тренировочных и теоретических занятий;</li> <li>• внедрение разработанных ВУЗами и НИИ единых «сквозных» методик тренировок с применением современных технических средств и восстановительных мероприятий.</li> <li>• подготовка спортсменов и их участие в муниципальных и внутрирегиональных соревнованиях, и в том числе для выполнения критериев отбора в СШОР.</li> </ul>
2	СШОР	<p>Являясь базовым элементом системы подготовки спортивного резерва, СШОР, используя собственные и/или арендуемые спортивные сооружения, должна:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• обеспечивать отбор спортсменов по спортивному принципу на условиях</li> </ul>

		<p>выполнения критериев попадания в СШОР;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• обеспечивать целенаправленную подготовку спортивного резерва для спортивных сборных команд субъектов Российской Федерации;</li> <li>• осуществлять организацию и проведение тренировочных мероприятий;</li> <li>• осуществлять финансовое обеспечение, материально-техническое обеспечение, в том числе, обеспечение спортивной экипировкой, спортивным оборудованием и инвентарем;</li> <li>• обеспечивать составление индивидуальных планов спортивной подготовки спортсменов;</li> <li>• осуществлять внедрение разработанных ВУЗами и НИИ инновационных научно-методических и информационных технологий в практику спортивной подготовки;</li> <li>• осуществлять подготовку и участие спортсменов в межрегиональных всероссийских соревнованиях и Первенствах России.</li> </ul>
3	КОР (УОР)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обеспечение целенаправленной подготовки спортивного резерва, кандидатов в сборные команды страны, включая обеспечение питанием, проживанием, медицинским, медико-биологическим и психологическим сопровождением в режиме круглогодичного тренировочного сбора;</li> <li>• Составление индивидуальных планов спортивной подготовки спортсменов;</li> <li>• Создание условий для получения среднего специального образования в области спорта;</li> <li>• Обеспечение участия в Региональных, Всероссийских соревнованиях и Первенствах России;</li> <li>• Финансовое обеспечение и обеспечение учащихся спортивной экипировкой, оборудованием и инвентарем;</li> <li>• Апробация разработанных в ВУЗах и НИИ новых методик и подходов к организации спортивной подготовки.</li> </ul>
4	ВУЗы и НИИ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Разработка программ и методик спортивной подготовки в лыжном двоеборье;</li> <li>• Создание условий для получения высшего специального образования в области спорта;</li> <li>• Обеспечение подготовки спортивного резерва, кандидатов в сборные команды страны, включая обеспечение питанием, проживанием, медицинским, медико-биологическим и психологическим</li> </ul>

		<p>сопровождением;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проведение НИР по различным направлениям, включая исследования на стыке фундаментальных и прикладных наук;</li> <li>• Реализация программ дополнительного профессионального образования для судей, тренеров, технических специалистов, аниматоров, организаторов спортивных мероприятий по лыжным видам спорта.</li> <li>• Участие в организации и проведении курсов повышения квалификации специалистов и тренеров, осуществляющих спортивную подготовку, в том числе с применением дистанционных технологий обучения (on-line лекции, семинары, тесты);</li> <li>• Участие в подготовке и выполнении работ по медицинскому, медико-биологическому сопровождению спортсменов.</li> </ul>
--	--	---

В идеале схема организации подготовки спортивного резерва в российских прыжках и двоеборье на основе кластерной модели управления могла бы выглядеть так, как представлено на рисунке 26



*А, Б, В – спортивные агломерации с «ядром», например в Чайковском, или в Нижнем Тагиле, или в Сочи, или в Южно-Сахалинске, или в Санкт-Петербурге.*

---

Примечание - в качестве географической основы в такой схеме можно использовать, к примеру, административно-территориальное деление России на федеральные округа. В СЗФО создать ИСК в Санкт-Петербурге, в ПФО – в Чайковском, в УФО – в Нижнем Тагиле и т.д.

Рисунок 26 - схема организации подготовки спортивного резерва в российских прыжках и двоеборье на основе кластерной модели управления

На сегодня очевидно, что трамплинные комплексы в первую очередь в Чайковском, Нижнем Тагиле и Сочи должны стать центрами подготовки спортивного резерва в прыжках на лыжах с трамплина и лыжном двоеборье. Как показано выше, такие центры должны быть реализованы в форме инновационно-спортивных кластеров, объединяющих собственно спортивные комплексы и образовательные и научно-исследовательские институты и лаборатории не только указанных городов, но и прилегающих территорий/округов. Однако, учитывая текущую непростую финансово-экономическую ситуацию, необходимо определить приоритеты и очередность при организации таких центров. Более того, сначала целесообразно отработать «технология» создания такого центра и оценить эффективность его работы на одном из объектов. А потом, с учетом полученного опыта, распространить эту «технология» на другие территории.

Заключение по разделу.

Г. Чайковский, как отмечено ранее, в наиболее полной мере соответствует понятию современного центра подготовки и требованиям Приказа Министра Sports РФ от 24.10.2012 №325 Федеральный центр подготовки по зимним видам спорта «Снежинка». Это связано не только наличием качественной материальной базы и инфраструктуры, но и с эффективно работающими на территории Пермского края УОР, краевой СДЮСШОР «Старт» и муниципальными СШ. Более того, на сегодняшний

день рассматривается реальное предложение о создании в непосредственной близости от ФЦП по ЗВС «Снежинка» школы-интерната спортивного профиля (ШИСП).

Именно поэтому 21 июня 2017 г. Федерацией прыжков на лыжах с трамплина и лыжного двоеборья России в Минспорт РФ подана заявка на создание Федеральной экспериментальной площадки (ФЭП) в Пермском крае. Тема эксперимента – «Создание эффективной модели подготовки спортивного резерва в прыжках на лыжах с трамплина и лыжном двоеборье в Пермском крае на базе ФГБОУ ВО «ЧГИФК». Кроме общероссийской Федерации участниками указанной ФЭП являются:

- Министерство физической культуры, спорта и туризма Пермского края;
- Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Чайковский государственный институт физической культуры» (далее – ЧГИФК);
- Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный научный центр физической культуры и спорта» (далее ВНИИФК).

Федеральная экспериментальная площадка, прежде всего, позволит синхронизировать работу участников этой площадки для успешной реализации проекта. Но для более эффективной работы ФЭП необходимо, что бы она работала в режиме аналогичном или близком к режиму работ «Территорий опережающего развития» в социально-экономической сфере. В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 29 декабря 2014 г. N 473-ФЗ [49], такие территории имеют льготные экономические условия или дополнительное финансирование, упрощённые административные процедуры и другие привилегии, создаваемые для привлечения инвестиций и ускоренного развития.

В этой связи, для завершения создания полноценного современного эффективного центра подготовки в прыжках на лыжах с трамплина и лыжном двоеборье в Чайковском необходимо:

1) Утвердить заявку Федерации прыжков на лыжах с трамплина и лыжного двоеборья России на создание Федеральной экспериментальной площадки в Пермском крае;

2) Решить вопрос о правоприменении Федерального закона от 06.12.2011 №412-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О физической культуре и спорте в Российской Федерации», разрешающего образовательными организациями высшего образования, осуществляющими деятельность в области физической культуры и спорта, реализовывать деятельность по спортивной подготовке;

3) На условиях софинансирования создать в Чайковском школу интернат спортивного профиля (земельный участок площадью 1, 3 Га в районе комплекса «Снежинка» и проект здания школы – за счет Пермского края, строительство здания – за счет Минспорта РФ);

4) Выделить финансирование (субсидии, гранты и т.п.):

- на работы по модернизации инфраструктуры комплекса трамплинов «Снежинка» (модернизация тензометрического оборудования на трамплинах К-95 и К-125);

- на разработку в рамках импортозамещения отечественной судейской системы учета силы ветра и длины разгона – gate-wind factor;

- на разработку учебных программ подготовки для студентов и системы повышения квалификации тренерских кадров (субподрядчик – Люблянский университет (Словения);

- на НИР в области научно-методического сопровождения тренировочного и соревновательного процессов (субподрядчики – МГУ, Центр физико-химической медицины ФМБА, Люблянский университет (Словения) и др.);

- на организацию стажировок детских тренеров по прыжкам на лыжах с трамплина и лыжному двоеборью в зарубежных центрах подготовки – Штамс (Австрия), Обервизенталь (Германия) и др.

- на разработку нового тренировочного инвентаря и оборудования – мини-аэродинамическая труба, специализированные тренажеры и т.п. (субподрядчики МГУ, Люблянский университет (Словения) и др.).

## 2.5 Разработка перечня программ дополнительного образования кадров по прыжкам на лыжах с трамплина и лыжному двоеборью

Дополнительное образование кадров по прыжкам на лыжах с трамплина и лыжному двоеборью может осуществляться в виде: профессиональной переподготовки, повышения квалификации и стажировки. Отсюда три вида программ дополнительного профессионального образования:

- программы профессиональной переподготовки;
- программы профессиональной переподготовки;
- программы стажировки.

Программы профессиональной переподготовки – предполагают получение компетенций, необходимых для выполнения нового вида деятельности, приобретение новой квалификации. Минимально допустимый срок освоения программ профессиональной переподготовки не может быть менее 250 часов. По окончании обучения выдается диплом о профессиональной переподготовке установленного образца.

Перечень программ профессиональной переподготовки.

1. «Теория и методика физической культуры и спортивной тренировки».

2. «Менеджмент в сфере физической культуры и спорта».

Программы повышения квалификации – совершенствование и (или) получение новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности.

Минимально допустимый срок освоения программ повышения квалификации не может быть менее 16 часов.

По окончании обучения выдается удостоверение о повышении квалификации.

Перечень программ повышения квалификации

1. Теория и методика физической культуры и спортивной тренировки (по видам спорта) (72 часа).

2. Методика подготовки прыгунов на лыжах с трамплина и лыжников-двоеборцев (76 часов).

3. Организационно-методическое обеспечение физкультурно-спортивной деятельности (72 часа).

4. Менеджмент физкультурных услуг и спортивной деятельности (72 часа).

5. Современные технологии подготовки спортсменов по виду спорта (72 часа).

6. Современные методики спортивной тренировки и соревновательной деятельности в избранном виде спорта (72 часа).

8. Антидопинговое обеспечение спортивной подготовки (72 часа).

Стажировка осуществляется в целях изучения передового опыта, в том числе зарубежного, а также закрепления теоретических знаний, полученных при освоении программ профессиональной переподготовки или повышения квалификации, и приобретение практических умений и навыков для их эффективного использования при исполнении своих должностных обязанностей.

Включает самостоятельную работу по учебному заданию, непосредственное участие в организации и проведении работ по получению профессиональных навыков, работу с документацией, выполнение

функциональных обязанностей в качестве дублёра, участие в совещаниях и деловых встречах.

Содержание определяется с учетом предложений организаций, направляющих на стажировку. Имеет индивидуальный или групповой характер. Сроки определяются исходя из целей обучения. Выдается документ о квалификации в соответствии с дополнительной профессиональной программой.

Перечень программ стажировки.

1. Теория и методика физической культуры и спортивной тренировки (по видам спорта) (72 часа)

2. Методика подготовки прыгунов на лыжах с трамплина и лыжников-двоеборцев (76 часов)

3. Организационно-методическое обеспечение физкультурно-спортивной деятельности (72 часа)

4. Менеджмент физкультурных услуг и спортивной деятельности (72 часа)

5. Современные технологии подготовки спортсменов по виду спорта (72 часа)

6. Современные методики спортивной тренировки и соревновательной деятельности в избранном виде спорта (72 часа)

8. Антидопинговое обеспечение спортивной подготовки (72 часа)

2.4 Подготовка мастер-классов с участием ведущих специалистов по прыжкам на лыжах с трамплина и лыжному двоеборью в рамках тренировочных мероприятий

24.02.2018 г. во время II Всероссийской зимней Спартакиады спортивных школ 2018 года проходившей на базе ФЦП ПО ЗВС «Снежинка» им А.А. Данилова был проведен семинар (мастер-класс) с участием научных

сотрудников ФГБУ «СПбНИИФК». В программе семинара (мастер-класса) доклад заведующей сектором современных технологий подготовки высококвалифицированных спортсменов ФГБУ «СПб НИИФК», к.п.н. Н.Б. Новиковой на тему: «Современные тенденции техники коньковых ходов и методические приемы обучения юных спортсменов» [50] и младшего научного сотрудника сектора современных технологий подготовки высококвалифицированных спортсменов ФГБУ «СПб НИИФК» Г.Г. Захарова на тему: «Анализ развития прыжков на лыжах с трамплина в олимпийском цикле 2010-2014» [50].

Материалы семинара (мастер-класса) размещены на сайте ФГБОУ ВО «ЧГИФК» в сети Интернет [50]. На данном мероприятии присутствовало 49 человек [51].

## 2.7 Заседания по направлениям экспериментальной (инновационной) деятельности

24.02.2018 г. на базе ФЦП ПО ЗВС «Снежинка» им А.А. Данилова прошло заседание участников экспериментального (инновационного) проекта «Создание эффективной модели подготовки спортивного резерва в прыжках на лыжах с трамплина и лыжном двоеборье в Пермском крае на базе ФГБОУ ВО «ЧГИФК».

На заседании присутствовали:

- 1) А.А. Беккер – председатель (от ФПЛДР);
- 2) А.И. Попова - секретарь (от ФГБОУ ВО «ЧГИФК»);
- 3) В.Н. Чумаков – присутствующий (от ФГБОУ ВО «ЧГИФК» );
- 4) А.Е. Ардашев – присутствующий (от ФГБОУ ВО «ЧГИФК»);
- 5) Г.Г. Захаров – присутствующий (от ФГБУ СПбНИИФК);
- 6) Н.Б. Новикова – присутствующая (от ФГБУ СПбНИИФК).

На заседании были заслушаны два вопроса.

1) Обсуждение плана реализации экспериментальной деятельности по созданию инновационно-спортивного кластера спортивной подготовки. Утверждение ответственных исполнителей по направлениям экспериментальной деятельности.

2) Обсуждение планов реализации направлений экспериментальной деятельности.

С протоколом заседания можно ознакомиться на сайте ФГБОУ ВО «ЧГИФК» в сети Интернет [52].

## 2.8 Информация по достижению целевых индикаторов за отчетный период

Информация по достижению целевых индикаторов за отчетный период представлена в таблице 18

Таблица 18 – Достижение целевых индикаторов за отчетный период (01.01.18-30.06.18г.)

№ п/п	Направления деятельности (мероприятия)	Сроки	Отв. исполнители	Ожидаемые результаты	Отметка о достижении целевых индикаторов
1.1	Научно-методическое направление				
1.1.1	Анализ ситуации, сложившейся в системе подготовки спортивного резерва и подготовки кадров	01.01.18 - 28.02.18	ФГБОУ ВО «ЧГИФК»	Обзор литературы и нормативной документации	Достигнуто
1.1.2	Разработка программы спортивной подготовки по прыжкам на лыжах с трамплина.	01.01.18 - 30.06.18	ФГБОУ ВО «ЧГИФК»	Программа спортивной подготовки по прыжкам на лыжах с трамплина	Достигнуто
1.1.3	Отбор методов исследования спортивной подготовленности по избранным видам спорта	01.01.18 - 31.03.18	ФГБОУ ВО «ЧГИФК», ВНИИФК	Перечень методов контрольных измерений и испытаний спортивной подготовленности	Достигнуто
1.1.4.	Разработка программ оценки подготовленности,	01.04.18 - 31.03.19	ФГБОУ ВО «ЧГИФК»,	Программы оценки подготовленности спортсменов;	В процессе реализации

	врачебного контроля и восстановительных мероприятий по избранным видам спорта		ВНИИФК	программы врачебного контроля по видам спорта; программы восстановительных мероприятий по видам спорта	
1.2	Образовательное направление				
1.2.1	Разработка структуры кластера подготовки спортивного резерва	01.01.18 - 31.03.18	Министерство, ФГБОУ ВО «ЧГИФК», Федерация	Описание структуры кластера подготовки спортивного резерва;	Достигнуто
1.2.2.	Разработка программы спортивной подготовки по лыжному двоеборью	01.07.18 - 30.06.19	ФГБОУ ВО «ЧГИФК», Федерация	Программа спортивной подготовки по лыжному двоеборью	В процессе реализации
1.2.3	Разработка перечня программ дополнительного образования кадров по прыжкам на лыжах с трамплина и лыжному двоеборью	01.05.18 - 30.07.18	ФГБОУ ВО «ЧГИФК»	Перечень дополнительных профессиональных образовательных программ повышения квалификации и профессиональной переподготовки	Достигнуто
1.2.4.	Разработка и согласование планов подготовки (бакалавров) и дополнительного образования кадров по избранным видам спорта	01.01.18 - 31.08.18 01.08.18 - 31.03.19	ФГБОУ ВО «ЧГИФК», КОР	Планы подготовки (бакалавров) и переподготовки кадров, дополнительных профессиональных образовательных программ повышения квалификации тренеров по избранным видам спорта	В процессе реализации
1.2.5.	Проработка возможности организации Федерального колледжа олимпийского резерва в г. Чайковский, структурного подразделения ЧГИФК.	01.09.18 - 30.06.19	ФГБОУ ВО «ЧГИФК», Федерация	Создание преемственности между учреждениями высшего и среднего профессионального образования	В процессе реализации
1.3	Спортивная подготовка				
1.3.1.	Оптимизация проведения тренировочных занятий	01.01.18 г.- 31.03.19 г.	СДЮСШ ОР «Старт»; ЦСП ПК, физкультурно-спортивные организации	Примерные планы тренировочных занятий	В процессе реализации
1.3.2.	Оптимизация календарного плана межрегиональных, всероссийских и международных спортивных мероприятий	01.06.18 г.- 31.03.19 г.	СДЮСШ ОР «Старт»; ЦСП ПК	Примерный календарный план межрегиональных, всероссийских и международных спортивных мероприятий	В процессе реализации

1.3.3	Подготовка мастер-классов с участием ведущих специалистов по прыжкам на лыжах с трамплина и лыжному двоеборью в рамках тренировочных мероприятий	01.07.18 - 31.03.19 *	Федерация	Примерные программы мастер-классов	Достигнуто
Тематика заседаний по направлениям экспериментальной (инновационной) деятельности					
1	Обсуждение плана реализации экспериментальной деятельности по созданию инновационно-спортивного кластера спортивной подготовки. Утверждение ответственных исполнителей по направлениям экспериментальной деятельности.	01.01.18 - 28.02.18	Участники проекта	Решения отраженные в протоколах заседаний	Достигнуто
2	Обсуждение планов реализации направлений экспериментальной деятельности	01.01.18 - 28.02.18	Участники проекта	Решения отраженные в протоколах заседаний	Достигнуто

Программы реализации инновационного проекта «Создание эффективной модели подготовки спортивного резерва в прыжках на лыжах с трамплина и лыжном двоеборье в Пермском крае на базе ФГБОУ ВО «ЧГИФК» и Плана реализации экспериментального (инновационного) проекта на 2018 г. представлены в первом разделе таблица 1 и 2 соответственно.

В настоящее время проблемных вопросов не возникало. Ожидается, что таковым может стать отсутствие финансирования для реализации данного проекта.

## 2.9 Анализ условий для осуществления экспериментальной и инновационной деятельности в области физической культуры и спорта в регионе деятельности федеральной экспериментальной площадки

Анализ условий и предпосылки для осуществления экспериментальной и инновационной деятельности в регионе осуществления деятельности федеральной экспериментальной площадки детально представлены в пункте 2.1 второго раздела данного отчета.

Основными проблемами отечественных прыжков на лыжах с трамплина и лыжного двоеборья являются недостаточный уровень выступлений на соревнованиях международного уровня, недостаточный профессиональный уровень российских тренерских кадров, некоторое отставание в материально-техническом обеспечении, отсутствие современной системы подготовки тренерских кадров в этих видах спорта, критически низкий уровень занимающихся данными видами спорта. Данные проблемы одновременно являются и предпосылками для осуществления экспериментальной и инновационной деятельности.

Тем не менее, Пермский край обладает достаточными условиями для реализации проекта для осуществления экспериментальной и инновационной деятельности по заваленной теме. В данном регионе прыжки на лыжах с трамплина и лыжное двоеборье являются базовыми видами спорта, имеется 8 отделений по лыжному двоеборью и 6 по прыжкам на лыжах с трамплина, количество занимающихся данными видами спорта выше, чем по другим регионам страны.

В Пермском крае имеются спортивные школы культивирующие прыжки на лыжах с трамплина и лыжное двоеборье, а также физкультурно-спортивное учреждение высшего образования – Федеральное государственное бюджетное учреждение высшего образования «Чайковский государственный институт физической культуры», структурным

подразделением которого является Федеральный центр подготовки по зимним видам спорта «Снежинка» им А.А. Данилова

В состав центра входят:

- полная линейка сертифицированных трамплинов (К-20, К-40, К-65, К-95, К-125);
- сертифицированная лыжная трасса пригодная как для зимнего, так и для летнего (лыжероллерного) использования;
- кроссовый (имитационный) круг;
- современные спортивные залы различной направленности (игровой, тренажерный, гимнастический с различными снарядами и батутом);
- открытые спортивные площадки и «силовые» городки;
- комфортабельная гостиница с пунктом питания (столовая) и конференц-залом;
- оснащенный современным оборудованием медико-восстановительный центр с лицензией на право ведения медицинской деятельности;
- полностью оборудованный научно-методический центр, позволяющий вести научно-методическое сопровождение тренировочного процесса.

Данный вуз имеет налаженные отношения с Факультетом спорта Люблянского университета (Словения), а также ведущими вузами России: ФГБУ ФНЦ ВНИИФК и ФГБУ СПбНИИФК.

В самом городе Чайковский есть муниципальная школа «Эдельвейс» и филиал краевой СДЮСШОР «Старт». В общей сложности в этих школах в двух видах спорта (прыжки и двоеборье) работает 7 тренеров

Таким образом, Пермский край располагает всеми минимально необходимыми условиями для реализации данного экспериментального инновационного проекта.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

План мероприятий реализуемых в рамках экспериментального (инновационного) проекта «Создание эффективной модели подготовки спортивного резерва в прыжках на лыжах с трамплина и лыжном двоеборье в Пермском крае на базе ФГБОУ ВО «ЧГИФК» к отчетному сроку (30.06.2018г.) выполнен в полном объеме.

В дальнейшем, затруднением в реализации данного проекта может стать отсутствие источников финансирования данного проекта.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Список федеральных экспериментальных (инновационных) площадок в области физической культуры и спорта [Электронный ресурс]. URL: <http://http://www.chifk.ru/fep/> (дата обращения 24.02.2018 г.).

2 Соглашение об экспериментальной (инновационной) деятельности в области создания эффективной модели подготовки спортивного резерва в прыжках на лыжах с трамплина и лыжного двоеборья [Электронный ресурс]. URL: <http://http://www.chifk.ru/fep/> (дата обращения 24.02.2018 г.).

3 План реализации экспериментального (инновационного) проекта [Электронный ресурс]. URL: <http://http://www.chifk.ru/fep/> (дата обращения 24.02.2018 г.).

4 Приказ Минспорта России от 30.09.2015 N 914 "Об утверждении порядка осуществления экспериментальной и инновационной деятельности в области физической культуры и спорта" [Электронный ресурс]. URL: <http://http://www.chifk.ru/fep/> (дата обращения 24.02.2018 г.).

5 Приказ Минспорта России от 23.11.2017 N 1017 "О внесении изменений в порядок осуществления экспериментальной и инновационной деятельности в области физической культуры и спорта, утвержденный приказом Минспорта России от 30 сентября 2015 г. N 914" [Электронный ресурс]. URL: <http://http://www.chifk.ru/fep/> (дата обращения 24.02.2018 г.).

6 Программа реализации инновационного проекта «Создание эффективной модели подготовки спортивного резерва в прыжках на лыжах с трамплина и лыжном двоеборье в Пермском крае на базе ФГБОУ ВО «ЧГИФК» [Электронный ресурс]. URL: <http://http://www.chifk.ru/fep/> (дата обращения 24.02.2018 г.).

7 Экспериментальный (инновационный) проект «Создание эффективной модели подготовки спортивного резерва в прыжках на лыжах с трамплина и лыжном двоеборье в Пермском крае на базе ФГБОУ ВО

«ЧГИФК» [Электронный ресурс]. URL: [http:// http://www.chifk.ru/fep/](http://www.chifk.ru/fep/) (дата обращения 24.02.2018 г.).

8 Соглашение об экспериментальной (инновационной) деятельности в области создания эффективной модели подготовки спортивного резерва в прыжках на лыжах с трамплина и лыжном двоеборье [Электронный ресурс]. URL: [http:// http://www.chifk.ru/fep/](http://www.chifk.ru/fep/) (дата обращения 24.02.2018 г.).

9 Уведомление о присоединении к Соглашению о реализации проекта «Создание эффективной модели подготовки спортивного резерва в прыжках на лыжах с трамплина и лыжном двоеборье в Пермском крае на базе ФГБОУ ВО «ЧГИФК» СПбНИИФК [Электронный ресурс]. URL: [http:// http://www.chifk.ru/fep/](http://www.chifk.ru/fep/) (дата обращения 24.02.2018 г.).

10 Особенности подготовки спортивного резерва в ведущих спортивных державах : аналитический обзор [Электронный ресурс] / Центр инновационных технологий Москомспорта // Библиотека международной спортивной информации [Официальный сайт]. URL: <http://bmsi.ru/issueview/ec870d73-a70d-4118-833c-87e04b55a0f8/> (дата обращения 28.08.2015 г.).

11 Инновационные технологии в зимних видах спорта (прыжки на лыжах с трамплина, лыжное двоеборье, фигурное катание керлинг) [Текст] : сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции по итогам прошедшего сезона. – СПб: ФГУ СПбНИИФК, 2012. – С. 9-10.

12 Юрки 100-лет. Вчера, сегодня, завтра [Текст] : сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции. – СПб: ФГУ СПбНИИФК, 2011. – С. 10-11, 23-24, 29-31, 33-36.

13 Арефьев, А.Н. Методические разработки по технике и методике прыжков на лыжах с трамплина [Текст]: методическое пособие / А.Н. Арефьев, С.А. Зубков. – М.: Физическая культура и спорт, 2012. – 112с.

14 Черкашин, П.В. Олимпийская стратегия России в зимних видах спорта [Текст] : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Петр Витальевич Черкашин. – Волгоград, 2008. – 189 с.

15 Верхошанский, Ю. В. Основы специальной силовой подготовки в спорте [Текст] / Ю.В. Верхошанский. – 3-е изд. – М.: Советский спорт, 2013. – 216 с.

16 Матвеев, Л. П. Общая теория спорта и ее прикладные аспекты [Текст] / Л.П. Матвеев. – М.: Физкультура и спорт, 2001. – 322 с.

17 Никитушкин, В. Г. Теория и методика юношеского спорта [Текст]: учебник / В.Г. Никитушкин. – М.: Физическая культура, 2010. – 203 с.

18 Платонов, В. Н. Адаптация в спорте [Текст]. – Киев: Здоровье, 1988. – 214 с.

19 Филин, В. П. Теория и методика юношеского спорта [Текст]: учебное пособие для ИФК и ТФК / В.П. Филин. - М.: Физкультура и спорт, 1987. – С.122-125.

20 Фискалов, В. Д. Спорт и система подготовки спортсменов [Текст]: учебник / В.Д. Фискалов. – М.: Советский спорт, 2010 – 392 с.

21 Гюртлер, Р. Специальная методика тренировки в прыжках на лыжах с трамплина [Текст] : сборник публикаций для тренеров / Р. Гюртлер; составители: А.Н. Арефьев, С.М. Зубков, Ю.В. Калинин [и др.]. – М., 2013. - С. 17 – 48.

22 Грозин, Е. А. Прыжки на лыжах с трамплина [Текст] : учебное пособие / Е.А. Грозин. - М.: Физкультура и спорт, 1971. - 88 с.

23 Актуальные проблемы спортивного совершенствования [Текст] : сб. научных трудов : тезисы докладов Межвузовской научно-методической конференции по физическому воспитанию студентов. – Ленинград: ЛНИИФК, 1981. – С. 45-55.

24 Хрисанфов, Г. А. Особенности тренировочного процесса в предсоревновательной подготовке лыжников-прыгунов [Текст] : сборник научных трудов «Диагностика предсоревновательного состояния спортсмена» / Г.А. Хрисанфов. – Л.: ЛНИИФК, 1991. - С. 78-86.

25 Сорокин, В. А. Взаимосвязь физической и технической подготовки в совершенствовании спортивного мастерства лыжников-прыгунов [Текст]:

автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / В.А. Сорокин. - Алматы: КИФК., 1996. – 26 с.

26 Кузнецов, В. А. Специальная физическая подготовка прыгунов на лыжах с трамплина [Текст] / В.А. Кузнецов. – Чусовой: Чусовая типография, 2009. – 42 с.

27 Прыжки на лыжах с трамплина [Текст] : учебное пособие для тренеров / под общ. ред. Г.Р. Нирнберга. – М.: Физкультура и спорт, 1964. - 227 с.

28 Лыжное двоеборье [Текст] : учебное пособие для тренеров / под общ. ред. А.И. Шавердовой. – М.: Физкультура и спорт, 1963. - 272 с.

29 Актуальные вопросы обеспечения спортивного резерва в прыжках на лыжах с трамплина и лыжному двоеборью в РФ [Текст] : материалы Всероссийской научно-практической конференции. – Чайковский: ФГБОУ ВПО ЧГИФК, 2013. – С. 19-20; 66-69.

30 Хуснуллина, Р.И. Влияние вестибулярной нагрузки на сердечно-сосудистую систему и двигательные реакции детей и подростков, занимающихся прыжками на лыжах с трамплина [Текст] : дис. ... канд. биол. наук : 03.00.13 / Рузина Инзировна Хуснуллина. – Казань. 2008. – 139 с.

31 Подгаец, А.Р. Математическое моделирование прыжка на лыжах с трамплина [Текст] дис. ... канд. физ.-мат. наук : 05.13.18 / Александр Романович Подгаец. – Пермь. 2002. – 118 с.

32 Назаренко А.С. Влияние вестибулярного раздражения на сердечно-сосудистую систему и двигательные функции в разных видах спорта [Текст] : дис. ... канд. биол. наук : 03.00.13 / Андрей Сергеевич Назаренко. – Набережные Челны. 2010. – 145 с.

33 Тихонов, В.Н. Геометрия масс тела спортсмена и оптимизация его технической подготовки в видах спорта с заданной кинематикой [Текст] : дис. ... докт. пед. наук : 13.00.04 / Виктор Николаевич Тихонов. – Майкоп. 2001. – 395 с.

34 Зайцев, А.А. Теоретические аспекты технологии создания социально-педагогических программ в физической культуре на основе активации вестибулярной системы [Текст] : дис. ... докт. пед. наук – 13.00.04 / Анатолий Александрович Зайцев. – Санкт-Петербург. 1999. – 418 с.

35 Яровой, Н.М. Формирование навыков управления выполнением физических упражнений на основе видео-фонографического тренинга [Текст] : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Николай Михайлович Яровой. – Ставрополь. 2006. – 222 с.

36 Актуальные проблемы спортивной подготовки квалифицированных прыгунов на лыжах с трамплина [Текст] / VI Международная научно-практическая конференция : сборник трудов конференции / Попова А.И., Пашкин Р.Б. – Чита, 2015. – С. 329-333.

37 Инновационные подходы к применению технических средств спортивной подготовки в сфере образовательного пространства прыгунов на лыжах с трамплина [Текст] : материалы Между-нар. науч.-практ. конф. «Университетский спорт в современном образовательном социуме» / Ардашев А.Е., Попова А.И., Пашкин Р.Б., Прокопенко Г.Ю. – Минск : БГУФК, 2015. – Ч. 1. – С. 128-130.

38 Федеральный закон "О физической культуре и спорте в Российской Федерации" от 04.12.2007 N 329-ФЗ [Электронный ресурс]. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_73038/](http://http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_73038/) (дата обращения 24.02.2018).

39 Приказ Минспорта России от 18.06.2013 № 394 «Об утверждении Федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта прыжки на лыжах с трамплина» [Электронный ресурс]. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_150441/?frame=1](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_150441/?frame=1) (дата обращения 24.02.2018).

40 Приказ Минспорта России от 19.01.2018 N 27 "Об утверждении федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта "лыжное двоеборье" [Электронный ресурс]. URL: <http://>

[http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_290844/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_290844/) (дата обращения 24.02.2018).

41 Приказ Минспорта России от 27.12.2013 №1125 «Об утверждении особенностей организации и осуществления образовательной, тренировочной и методической деятельности в области физической культуры и спорта» (Зарегистрировано в Минюсте России 05.03.2014 № 31522). [Электронный ресурс]. URL: <http://www.minsport.gov.ru/prikaz1125ot27122013.pdf> (дата обращения 24.02.2018).

42 Приказ Минздрава России от 01.03.2016 № 134н «О Порядке 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» [Электронный ресурс]. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_200026/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_200026/) (дата обращения: 03.08.2017).

43 Всемирный антидопинговый кодекс ВАДА, 2015 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.rusada.ru/docs> (дата обращения: 21.03.2017).

44 Общероссийские антидопинговые правила [Электронный ресурс]. URL: <http://www.rusada.ru/docs> (дата обращения: 21.03.2017).

45 «Трудовой кодекс Российской Федерации» от 30.12.2001 N 197-ФЗ [Электронный ресурс]. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_34683/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/) (дата обращения: 24.02.2018).

46 «Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях» от 30.12.2001 N 195-ФЗ [Электронный ресурс]. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_34661/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34661/) (дата обращения: 24.02.2018).

47 "Уголовный кодекс Российской Федерации" от 13.06.1996 N 63-ФЗ  
[Электронный ресурс]. URL:  
[http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_10699/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_10699/) (дата обращения:  
24.02.2018).

48 Приказ Минспорта России от 24.10.2012 N 325 (ред. от 02.12.2013)  
"О методических рекомендациях по организации спортивной подготовки в  
Российской Федерации" [Электронный ресурс] URL:  
[http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_137121/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_137121/) (дата обращения:  
24.02.2018).

49 Федеральный закон "О территориях опережающего социально-  
экономического развития в Российской Федерации" от 29.12.2014 N 473-ФЗ  
[Электронный ресурс]  
[http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_172962/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_172962/) / (дата обращения:  
24.02.2018).

50 Мастер класс 24.02.2018 [Электронный ресурс]  
[http://www.chifk.ru/fep/master-klass-24022018/#show1\\_2](http://www.chifk.ru/fep/master-klass-24022018/#show1_2) (дата обращения:  
24.02.2018).

51 Протокол заседания №2 [Электронный ресурс]  
[http://www.chifk.ru/fep/protokoly/#show1\\_1](http://www.chifk.ru/fep/protokoly/#show1_1) (дата обращения: 24.02.2018).

52 Протокол заседания №1 [Электронный ресурс]  
[http://www.chifk.ru/fep/protokoly/#show1\\_1](http://www.chifk.ru/fep/protokoly/#show1_1) (дата обращения: 24.02.2018).

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

Министерство спорта Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Чайковский государственный институт физической культуры»  
(ФГБОУ ВО «ЧГИФК»)

### ПРОГРАММА СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ ПО ВИДУ СПОРТА ПРЫЖКИ НА ЛЫЖАХ С ТРАМПЛИНА

(в соответствии с федеральным стандартом спортивной подготовки по виду спорта: прыжки на лыжах с трамплина, утвержденного приказом Минспорта России от 18 июня 2013 г. № 394)

Программа рекомендуется для применения в спортивных школах, спортивных школах олимпийского резерва, училищах олимпийского резерва и центрах спортивной подготовки

(Данная программа разработана в рамках выполнения научно-исследовательской работы по Государственному заданию на 2015-2017гг.)

Срок реализации программы на этапах спортивной подготовки:

- начальной подготовки – 3 года;
- тренировочный этап (этап спортивной специализации) – 5 лет;
- этап совершенствования спортивного мастерства – без ограничений;
- этап высшего спортивного мастерства – без ограничений.

г. Чайковский, 2017 год

## СОДЕРЖАНИЕ

А.1 Пояснительная записка .....	118
А.1.1 Характеристика вида спорта прыжки на лыжах с трамплина.....	120
А.1.2 Отличительные особенности вида спорта прыжки на лыжах с трамплина.....	126
А.1.3 Специфика организации тренировочного процесса по виду спорта прыжки на лыжах с трамплина.....	130
А.1.4 Структура системы многолетней спортивной подготовки прыгунов на лыжах с трамплина.....	133
А.2 Нормативная часть .....	135
А.2.1 Продолжительность этапов спортивной подготовки и формирование спортивных групп по виду спорта прыжки на лыжах с трамплина .....	135
А.2.2 Соотношение объемов тренировочного процесса по виду спорта прыжки на лыжах с трамплина.....	137
А.2.3 Планируемые показатели соревновательной деятельности по виду спорта прыжки на лыжах с трамплина.....	139
А.2.4 Режимы тренировочной работы.....	140
А.2.5 Медицинские, возрастные и психофизические требования к лицам, проходящим спортивную подготовку по виду спорта прыжки на лыжах с трамплина.....	141
А.2.6 Предельные тренировочные нагрузки в прыжках на лыжах с трамплина.....	144
А.2.7 Требования к экипировке, спортивному инвентарю и оборудованию для занятий прыжками на лыжах с трамплина.....	145
А.2.8 Объем индивидуальной спортивной подготовки в прыжках на лыжах с трамплина.....	150
А.2.9 Структура годичного цикла подготовки в прыжках на лыжах с трамплина.....	154
А.3	Методическая часть 158

.....	
A.3.1 Рекомендации по проведению тренировочных занятий по прыжкам на лыжах с трамплина.....	158
A.3.2. Требования к технике безопасности в условиях тренировочных занятий и соревнований по прыжкам на лыжах с трамплина.....	164
A.3.3 Рекомендуемые объемы тренировочных и соревновательных нагрузок в прыжках на лыжах с трамплина.....	168
A.3.4 Рекомендации по планированию спортивных результатов по виду спорта прыжки на лыжах с трамплина.....	173
A.3.5 Организация и проведение врачебно-педагогических наблюдений в процессе спортивной подготовки по прыжкам на лыжах с трамплина .....	174
A.3.6 Программный материал для практических занятий по виду спорта прыжки на лыжах с трамплина.....	175
A.3.7 Рекомендации по организации психологической подготовки прыгунов на лыжах с трамплина.....	213
A.3.8 Мероприятия по восстановлению и повышению спортивной работоспособности и реабилитации после перенесенных заболеваний и травм .....	216
A.3.9 Планы антидопинговых мероприятий в системе подготовки прыгунов на лыжах с трамплина.....	218
A.3.10 Планы инструкторской и судейской практики в системе подготовки прыгунов на лыжах с трамплина.....	225
A.4 Разработка системы контроля и зачетных требований комплексной программы спортивной подготовки по виду спорта прыжки на лыжах с трамплина программы .....	234
A.4.1 Критерии подготовки лиц, проходящих спортивную подготовку по виду спорта прыжки на лыжах с трамплина.....	234
A.4.2 Требования к результатам реализации программы по виду спорта прыжки на лыжах с трамплина.....	235
A.4.3 Контроль над подготовленностью спортсмена в прыжках на лыжах с	

трамплина .....	239
А.4.4 Комплекс контрольных испытаний и контрольно-переводные нормативы по этапам и годам подготовки по виду спорта прыжки на лыжах с трамплина.....	242
А.4.5 Методические указания по организации аттестационно- педагогических измерительных срезов (тестирования) в системе подготовки прыгунов на лыжах с трамплина.....	246
А.4.6 Методические указания по организации медико-биологического сопровождения тренировочного процесса в прыжках на лыжах с трамплина.	250
А.5 Перечень информационного обеспечения комплексной программы спортивной подготовки по виду спорта прыжки на лыжах с трамплина.....	252
А.6 План физкультурных и спортивных мероприятий комплексной программы спортивной подготовки по виду спорта прыжки на лыжах с трамплина программы.....	256

## А.1 Пояснительная записка

Комплексная программа спортивной подготовки по виду спорта «Прыжки на лыжах с трамплина» (далее - Программа) разработана с учетом основных положений и требований нормативных документов:

– Федерального закона «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» от 4.12.2007 г. № 329-ФЗ [1];

– Федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта прыжки на лыжах с трамплина, утвержденного Приказом Минспорта России от 18.06.2013 г. №394 [2];

– Профессионального стандарта «Спортсмен» (Приказ Минтруда России от 07.04.2014 N 186н) [3];

– Приказа Министерства спорта Российской Федерации «Об утверждении особенностей организации и осуществления образовательной, тренировочной и методической деятельности в области физической культуры и спорта» от 27.12.2013 г. №1125 [4];

– Приказа Министерство спорта Российской Федерации «Об утверждении требований к обеспечению подготовки спортивного резерва для спортивных сборных команд российской федерации» от 30 октября 2015 г. №999 [5];

– Поурочной программы по прыжкам на лыжах с трамплина для детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва; разработанной сектором теории и методики прыжков на лыжах с трамплина Ленинградского научно-исследовательского института физической культуры Е.А. Грозиным, Н.Г. Иванниковым, В.С. Денисовым, Г.А. Хрисанфовым, А.А. Злыдневым, В.П. Каргаполовым (1984) [6].

При разработке Программы использованы материалы программ физкультурно-спортивных организаций, реализующих спортивную

подготовку по виду спорта прыжки на лыжах с трамплина в регионах России (за 2015-2017 гг.), учебные и научные издания российских и зарубежных авторов, опыт действующих тренеров с учетом современных тенденций развития и специфики прыжков на лыжах с трамплина.

Предложенные материалы по теоретической, физической, технической и психологической подготовке спортсменов, получены на основе анализа научно-методической литературы в области спортивной подготовки, рекомендаций последних лет по подготовке спортивного резерва, а также в ходе проведения прикладных научных исследований в рамках исполнения государственного задания ФГБОУ ВО «ЧГИФК» в 2015-2017 гг. по теме «Обоснование и разработка комплексной программы спортивной подготовки по виду спорта прыжки на лыжах с трамплина».

Содержательный материал программы представляет собой единую систему многолетней спортивной тренировки прыгунов на лыжах с трамплина, начиная с этапа начальной подготовки и заканчивая этапом высшего спортивного мастерства, и предусматривает решение следующих задач:

- формирование устойчивого интереса к систематическим занятиям прыжками на лыжах с трамплина;
- отбор одаренных спортсменов для дальнейшей специализации и прохождения спортивной подготовки по виду спорта;
- формирование у спортсменов основ здорового образа жизни и гигиены;
- ознакомление с методами оценки и коррекции уровня физического развития спортсменов;
- освоение правил вида спорта и изучение истории прыжков на лыжах с трамплина;
- содействие формированию гармонично развитой личности, используя методы и методики физического воспитания и спортивной тренировки;

- создание условий для систематического повышения спортивного мастерства;
- воспитание общекультурных ценностей, морально-волевых качеств и патриотизма;
- повышение физической подготовленности и работоспособности юных прыгунов с трамплина, обеспечение высокого уровня готовности занимающихся на этапе высшего спортивного мастерства;
- осуществление подготовки юных прыгунов на лыжах с трамплина и их отбора в сборные команды города, субъекта, страны;
- подготовка из числа занимающихся инструкторов и судей по прыжкам на лыжах с трамплина.

В нормативной части программы представлены задачи деятельности организаций, предельный и минимальный объем тренировочной нагрузки и соревновательной деятельности, режимы тренировочной работы, требования к спортивному оборудованию, инвентарю и экипировке, требования к составу групп занимающихся, параметры тренировочной нагрузки индивидуальной подготовки спортсменов, структуру различных циклов и этапов подготовки.

В программе приводится основной материал по теоретической подготовке, врачебному и педагогическому контролю, инструкторской, судейской практике, воспитательной работе, психологической подготовке.

#### А.1.1 Характеристика вида спорта прыжки на лыжах с трамплина

Прыжки на лыжах с трамплина – это зимний вид спорта, который включает прыжки на лыжах со специально оборудованных для этого трамплинов, характеризующиеся сложной техникой, требующей от спортсмена смелости, ловкости, быстроты и совершенной координации движений. Зародился он в начале XIX века в Норвегии. Там же в 1840 году

состоялись первые соревнования, а с 1924 года он включен в программу зимних Олимпийских игр.

Прыжки на лыжах совершают со специально оборудованных трамплинов. Трамплин является достаточно сложным сооружением, составными частями которого являются стартовая площадка, гора разгона, стол отрыва с уклоном примерно  $10^0$ , гора приземления, площадка выката и остановки [7].

Трамплины классифицируют по расчётной длине прыжка (её также называют мощностью трамплина). Классификация трамплинов представлена в таблице А.1.

Таблица А.1 – Классификация трамплинов

Мощность	Описание трамплинов				
	Малые	Средние	Нормальные	Большие	Лётные
HS	до 49 м	50-84 м	85-109 м	более 110 м	более 185 м
W	до 44 м	45-74 м	75-99 м	более 100 м	более 170 м
Примечание: HS – мощность трамплина (размер трамплина – расстояние, измеряемое от края стола отрыва до конца зоны приземления в точке); W – мощность трамплина в критической точке (номинальный размер трамплина – расстояние между краем стола отрыва и точкой К (конструкционная точка))					

В настоящий момент, руководствуясь международными правилами соревнований по прыжкам на лыжах с трамплина, мощность трамплина определяется в зависимости от показателей точки «К» или точки «HS». Конструкционная точка «К» является среднестатистическим результатом дальности прыжка, выполненного спортсменами со средней стартовой скамейки при наиболее вероятных погодных условиях. В свою очередь, точка «HS» (Hillsize) – это показатель номинальной высоты (размера) склона трамплина, линейно связанный с точкой «К». Точку «HS» также можно

считать критической точкой, поскольку, перелетая ее, спортсмены рискуют получить травму.

В программу зимних Олимпийских игр с 1924 г. включены прыжки с трамплина средней мощности, а с 1964-го соревнования стали проводить и с трамплинов большой мощности. С 1992 г. личные соревнования у мужчин проводят на трамплинах К-90 и К-120 м, командные - на трамплине К-120 м. Женщины впервые приняли участие в Олимпийских играх 2014 г. в Сочи.

Правилами данного вида спорта также дается определение основных понятий, характеризующих систему упражнений данного вида спорта: спортивное соревнование и спортивная дисциплина. В таблице А.2 представлены основные спортивные дисциплины в прыжках на лыжах с трамплина.

Таблица А.2 – Дисциплины вида спорта прыжки на лыжах с трамплина (номер-код - 0410005611Я)

Дисциплины	Номер-код	Дисциплины	Номер-код
HS 20 - 49	0410073811Н	HS 85 - 109, свыше 110 (без снега)	0410111811Л
HS 20 - 49 - командные соревнования	0410083811Ю	HS 85 - 109, свыше 110 (без снега) - командные соревнования	0410121811М
HS 50 - 84	0410053811Н	HS 85 - 109, свыше 110 - командные соревнования	0410033611А
HS 50 - 84 - командные соревнования	0410063811Ю	HS 85 - 109, свыше 110 - командные соревнования (микст)	0410093811Л
HS 50 - 84 - командные соревнования (микст)	0410103811Н	HS свыше 110	0410023611М
HS 85 - 109	0410013611Я	HS свыше 185 (полеты на лыжах)	0410043811М

Соревнования по прыжкам на лыжах с трамплина проводятся по олимпийской системе и могут быть личными, командными, лично-командными, личными с командным зачетом и смешанными (микст) по

четырем возрастным категориям: юноши и девушки (11-14 лет и 15-19 лет), юниоры и юниорки (15-19 лет), мужчины и женщины (старше 20 лет).

Правила соревнований требуют от спортсменов не просто совершить максимально возможный по дальности прыжок, но и сделать это с наименьшим количеством ошибок в технике и с наибольшей эстетичностью.

Техника прыжков на лыжах и ее выполнение связано с определением действия сил воздушного сопротивления, а также с преодолением необычных (сложных) для человека условий - большая скорость и высота полета вызывают у спортсмена представление об опасности и затрудняют его действия, способствуют проявлению оборонительного рефлекса.

В связи с этим очень важным является выбор способа выполнения движений, который зависит от внешних условий, установившихся требований к судейству, а также морфофункциональных и психомоторных особенностей развития и подготовленности двигательного аппарата спортсмена. На технику прыжков на лыжах с трамплина оказывает большое влияние скорость, плотность и направление воздушных потоков, мощность трамплина, конструктивные особенности экипировки (лыж, креплений к ботинкам, обуви, перчаток, комбинезона и др.), а также двигательно-координационные возможности спортсменов. Поэтому техника движений вариативна и индивидуальна.

Кроме того, дальность прыжка напрямую зависит от положения, которое принимает спортсмен во время полета. Перемещение тела спортсмена в пространстве на трамплине, а также изменение скорости, ускорения и направления его движения возможны не только за счет участия внешних сил, но и при биомеханическом взаимодействии с внутренними силами. Примером этому является отталкивание спортсмена от поверхности, для выполнения которого прыгун задействует силу мышц. Внешними силами для спортсмена являются сила тяжести, сопротивление среды и реакция опоры.

Общая оценка прыжка складывается из баллов:

– за длину (с учетом мощности трамплина, где стоимость метра полета увеличивается на 0,4 балла за каждые 5 метров расстояния до точки К на трамплинах от 20 до 49 метров и за каждые 10 метров расстояния до точки К на трамплинах от 50 до 69 метров; на 0,2 балла за каждые 10 метров расстояния до точки К на трамплинах от 70 до 100 метров; самая высокая стоимость метра на полётных трамплина, равная 0,6 балла). Так, приземляясь на дистанции, соответствующей конструкционной точке (например, для трамплина К-125 - это 125 метров), прыгун на лыжах с трамплина получает максимальную оценку - 60 баллов. Если спортсмен выполнил прыжок дальше конструкционной точки, то к этим 60 баллам добавляются, а в случае, если совершил прыжок ближе - вычитаются дополнительные баллы в соответствии с правилами соревнований, регламентирующие оценку дальности прыжка, в зависимости от критической точки трамплина;

– стиль или технику (по результатам оценки пятью судьями, где исключаются максимальная и минимальная оценки и суммируются баллы, выставленных тремя судьями за полет, приземление и выкат, которая не может быть выше 20 баллов; максимальное количество баллов за технику - 60). Судьи анализируют эстетичность техники прыжка в целом и детально оценивают грамотность выполнения спортсменом каждой его фазы, включая приземление в позицию «телемарк»; строго наказывают касания поверхности горы приземления любой частью тела спортсмена, падения и лишние движения. Результат участника определяется по сумме баллов двух зачётных попыток.

Финал соревнований проводится по второй серии прыжков, к которым допускаются спортсмены лучшие по результатам первой попытки (30 спортсмены или 8 команд). Итоговый результат прыгуна на лыжах с трамплина определяется суммой баллов двух зачетных прыжков.

Во время проведения соревнований учитывается скорость и направление ветра. Превышающая допустимую норму скорость ветра (обычно 2,5 – 3 м/с) является наиболее частой причиной переноса или

отмены соревнований. Кроме того, технический директор соревнований имеет возможность менять длину скольжения спортсменов на горе разгона с помощью перемещения стартовых лавок (скамеек), находящихся в пределах стартовой зоны, что серьезно отражается на скорости разгона прыгунов с трамплина. Скорость спортсменов на столе отталкивания трамплина мощностью 120-125 метров обычно варьируется от 90 до 93 км/ч, на трамплинах полетной мощности - от 102 до 104 км/ч.

Одним из важнейших факторов, оказывающих влияние на качество проведения соревнований, является направление и скорость ветра. Ветер и погодные условия становятся наиболее частой причиной переноса или отмены соревнований, поскольку в некоторых случаях скорость ветра превышает допустимую норму 2,5-3 м/с. Вследствие этого важнейшим компонентом конструкции современных трамплинов является ветровая защита.

Согласно требованиям международных правил соревнований, трамплин должен иметь следующую разметку:

- красная линия наносится на расстоянии от точки К до точки HillSize;
- синяя линия - от точки К до точки Р;
- зеленая линия должна обозначать зону приземления спортсменов.

Трамплины, на которых проводятся международные соревнования, обязательно должны иметь поперечную разметку, позволяющую зрителям и болельщикам сразу определить приблизительную длину прыжка спортсменов.

Мальчики и девочки (12 лет и моложе) допускаются к участию в соревнованиях на трамплинах до К-30 м; юноши и девушки младшего возраста (13-14 лет) – К-50 м; среднего возраста (15-16 лет) – до К-70 м; старшего (17-18 лет) – до К-90 м; мужчины и женщины старше 19 лет – до К-90 м и более.

Возраст определяется на 1 января года проведения соревнований. В ряде случаев юноши старшего возраста и юниоры могут выступать в соревнованиях по группе мужчин.

В федеральных правилах вида спорта, правилах соревнований и техническом регламенте вида спорта «прыжки на лыжах с трамплина» Международной федерации лыжного спорта (FIS) подробно прописаны требования ко всем сторонам, задействованным в организации и проведении соревнований (участникам, судьям, спонсорам, обслуживающему персоналу и др.), их права и обязанности, требования к материально-техническому обеспечению (спортивным сооружениям, инвентарю и экипировке), сама процедура и отдельные аспекты организации и проведения соревнований.

#### А.1.2 Отличительные особенности вида спорта прыжки на лыжах с трамплина

Специфика прыжков на лыжах с трамплина характеризуется особенностями координационных действий, выполняемых спортсменом в условиях большой скорости передвижения, преодолением внешних погодных условий и формированием аэродинамических характеристик в безопорном положении полета на лыжах [8].

Биодинамический анализ структуры прыжка на лыжах с трамплина показывает, что все физические качества в той или иной мере необходимы спортсменам. Так, сила и быстрота движений нужна для выполнения отталкивания; ловкость и гибкость – для отталкивания, полета и приземления; выносливость – для многократного выполнения качественных прыжков.

Отличительной особенностью данного вида спорта является высокая значимость, по сравнению с другими видами подготовки, техники прыжка, критерии которой являются достаточно вариативными в связи со

значительным влиянием на неё погодных условий. Структурными компонентами техники являются пять крупных фаз: разгон, отталкивание (контактное, бесконтактное), полет, приземление (контактное, бесконтактное) и выкат.

Техника прыжка в фазе разгона и ее специфические особенности. Прыгуны с трамплина во время фазы разгона решают задачи, связанные с оптимизацией собственной скорости разгона и принятием наиболее выгодного аэродинамического положения для выполнения отталкивания, эффективность которого во многом зависит от стабильности принимаемой спортсменом позы во время разгона. Для сохранения стабильного аэродинамического положения спортсмену следует преодолевать влияние различных факторов, к которым относятся сила тяжести, подъемная сила и центробежная сила инерции, сила трения лыж и сопротивления.

Техника прыжка в фазе отталкивания и ее специфические особенности. Фаза отталкивания делится на две части: контактную и бесконтактную. Принято считать, что начало контактной фазы отталкивания происходит за три метра до стола отрыва, а ее продолжительность составляет 0,4 – 0,45 сек. За это очень короткое время спортсмены совершают отталкивание. Контактная часть фазы отталкивания завершается после отрыва лыж спортсмена от поверхности трамплина.

На эффективность контактного отталкивания оказывает влияние:

- 1) величина разгибания тела спортсмена в тазобедренном суставе, которая должна быть максимальной;
- 2) активность движений лыжами, позволяющая спортсмену поддерживать наиболее оптимальную аэродинамическую позицию, которая очень быстро меняется из-за направления и скорости встречного потока воздуха;
- 3) величина «симметрического импульса силы», зависящая от величины вертикальной скорости и величины усилия, выполняемого спортсменом во время отталкивания за счет разгибания коленных суставов.

Поэтому одной из важнейших задач для каждого спортсмена является создание максимальной величины импульса силы за наиболее короткое время. Для того чтобы достичь этого прыгуны с трамплина выполняют два концентрированных усилия, первое из них совершается на участке трамплина за три – шесть метра до стола отрыва, второе – за ноль – три метра и его величина должна быть максимальной.

После фазы контактного отталкивания следует бесконтактное отталкивание, которое начинается после того, как лыжи прыгуна с трамплина перестают касаться стола отрыва. Длительность фазы бесконтактного отталкивания составляет всего 0,11 секунды, т.е. очень незначительное время, за которое спортсмен должен успеть занять наиболее выгодную аэродинамическую позицию, выполнив отталкивание таким образом, чтобы высота прыжка была максимальной.

Спустя 0,33 сек. после ухода со стола отрыва сильнейшие спортсмены поднимают вверх носки лыж с помощью сильного сгибания ступней и голеней, одновременно наклоняя туловище вперед на  $30^{\circ}$  (с  $45^{\circ}$  до  $15^{\circ}$ ), что позволяет им занять оптимальное аэродинамическое положение перед выполнением фазы полета. Бесконтактное отталкивание, как и отталкивание в целом, заканчивается примерно на 0,66 сек. после отрыва прыгуна от трамплина.

Техника прыжка в фазе полета и ее специфические особенности. Для выполнения максимально дальнего прыжка спортсмену необходимо в центральной части полета (спустя 2 секунды после ухода со стола отрыва) добиться наибольших величин подъемной силы и скорости полета, позволяющих минимизировать воздействия негативных факторов – силы сопротивления и силы тяжести.

Спортсмену следует учитывать, что сила сопротивления оказывает серьезное негативное воздействие во время прыжка только первые 0,66 сек., далее доминирующее воздействие на прыгуна оказывает только подъемная сила.

В фазе полета, как и в предыдущих фазах, большое значение имеет стабильность аэродинамического положения, которая осложняется необходимостью выполнения спортсменом разведения лыж в форме «V» с величиной угла  $40^{\circ}$ .

Техника прыжка в фазе приземления и ее специфические особенности. После завершения фазы полета наступает фаза приземления, выполнение которой позволяет спортсмену перейти к скольжению по горе трамплина. Важнейшей задачей фазы приземления для спортсменов является получение максимальных оценок за технику и длину прыжка. Фаза приземления подразделяется на две части: контактную и бесконтактную.

В фазе бесконтактного приземления на прыгуна на лыжах с трамплина воздействуют силы тяжести, сопротивления подъемная. В свою очередь, во время контактного приземления спортсмен вынужден учитывать влияние центробежной силы инерции, подъемной силы, силы трения лыж и силы сопротивления.

Завершая бесконтактную фазу приземления, спортсмен должен принять наиболее выгодное аэродинамическое положение, которое позволит ему выполнить контактное приземление с наибольшей эффективностью. Важной характеристикой данного аэродинамического положения является величина угла приземления, влияющая на силу удара, которую испытывает спортсмен в момент своего касания с поверхностью горы приземления. В некоторых случаях сила удара лыжника-прыгуна о поверхность снежного покрова при приземлении может превышать массу тела спортсменов в 10 раз и более. В связи с этим спортсмены должны стремиться к тому, чтобы угол приземления был как можно меньше и находился в интервале  $8-10^{\circ}$ , что позволяет существенно снизить нагрузку на их опорно-двигательный аппарат.

Техника прыжка в фазе выката и ее специфические особенности. Заканчивается приземление полным выпрямлением тела с направлением рук в стороны для максимального торможения лыжами (плугом, боковым

соскальзыванием). В ряде случаев в фазе выката руки спортсмена могут быть свободно опущены и расслаблены.

### А.1.3 Специфика организации тренировочного процесса по виду спорта прыжки на лыжах с трамплина

Организация тренировочного процесса в прыжках на лыжах с трамплина осуществляется в соответствии с требованиями Приказа Минспорта РФ от 27.12.2013 № 1125 «Об утверждении особенностей организации и осуществления образовательной, тренировочной и методической деятельности в области физической культуры и спорта» и требованиями к спортивной подготовке Федерального закона от 04.12.2007 №329-ФЗ «О физической культуре и спорте в РФ» [4].

Тренировочный процесс прыгунов на лыжах с трамплина организуется в соответствии с годовым планом подготовки (52 недели).

В цикловой систем подготовки в основе планирования тренировочного процесса лежит годовой цикл.

Особенность годичных циклов основных этапов планирования:

- некоторое снижение общего объёма тренировочной нагрузки при значительном повышении интенсивности. Это обстоятельство требует в подготовительном периоде повышения нагрузки по специальной подготовке и некоторого снижения нагрузки по общефизической подготовке, а в соревновательном периоде – сокращения количества прыжков и повышения интенсивности их выполнения, что достигается увеличением прыжков, совершаемых с предельной и около предельной интенсивностью;

- более раннее включение в тренировки прыжков на трамплинах со снежным покрытием (начало-середина октября), что даёт возможность своевременно поднять уровень специальной подготовленности спортсменов;

- повышение роли целостного совершенствования техники прыжка в сложных условиях соревновательной обстановки. Это требует более раннего, а в дальнейшем и частого участия в соревнованиях;

- включение в тренировочный процесс относительно непродолжительных этапов (средних волн), в диапазоне которых планируется изменение показателей объёма и интенсивности нагрузки – четырёх-трёхнедельных. Причём большое значение в соревновательном периоде должно приобретать скачкообразное изменение показателей нагрузки;

- более раннее достижение спортсменами уровня специальной тренированности – к концу декабря-началу января и затем стабилизация этого уровня. Это может быть достигнуто при значительном увеличении объёма специфических нагрузок с относительно небольшой интенсивностью в конце подготовительного периода и существенным снижением их объёма и повышении интенсивности в начале – середине соревновательного периода;

- увеличение удельного веса средств общей физической и специальной подготовки за счёт специальных упражнений без лыж в соревновательном периоде, особенно в моменты участия спортсменов в ответственных соревнованиях;

- определение в соревновательном периоде двух-трёх главных стартов и повышение роли прыжков на трамплинах больших мощностей (до 80-90м) различных профилей. Необходимость выполнения основного объёма нагрузки в тренировке на подобных трамплинах не отрицает предварительной подготовки (октябрь-декабрь) на трамплинах средних мощностей (50-65м) и возможность их использования в дальнейшем.

В спортивной подготовке прыгунов с трамплина используются следующие формы занятий:

- индивидуальные и групповые тренировочные занятия;
- практические и теоретические занятия;
- индивидуальные планы подготовки;

- учебно-тренировочные и тренировочные сборы;
- спортивные соревнования и мероприятия;
- судейская и инструкторская практика;
- восстановительные мероприятия;
- медицинские и функциональные обследования;
- контрольные тренировочные занятия.

Для проведения тренировочных занятий в соответствии с Федеральным стандартом спортивной подготовки по данному виду спорта, кроме основного тренера, целесообразно привлекать дополнительного тренера, отвечающего за организацию и проведение общей и специальной физической подготовки, в случаях одновременной работы с большим количеством спортсменов.

Тренировочный процесс спортсменов, занимающихся на этапах совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства, следует организовывать по индивидуальным планам подготовки.

Расписание тренировочных занятий по прыжкам на лыжах с трамплина следует утверждать только после обсуждения с тренерским составом с целью определения наиболее оптимального режима тренировок и отдыха спортсменов, учитывая их занятия в образовательных организациях и других учреждениях.

При составлении расписания тренировочных занятий важно учитывать, что продолжительность одной тренировки рассчитывается в астрономических часах.

В случае проведения тренировочных занятий одновременно со спортсменами из разных групп, следует соблюдать следующие условия:

- разница в уровне подготовленности занимающихся не должна превышать двух спортивных разрядов (или спортивных званий);
- соблюдение требований по единовременной пропускной способности спортивного сооружения;

- соблюдение максимального количественного состава объединенной группы.

Ежегодное планирование тренировочного процесса по прыжкам на лыжах с трамплина осуществляется в соответствии с перспективным, ежегодным, ежеквартальным и ежемесячным планированием. Специфика годового планирования тренировочного процесса прыгунов на лыжах с трамплина регламентируется Федеральным стандартом спортивной подготовки по виду спорта прыжки на лыжах с трамплина.

В конце каждого тренировочного года спортсмены должны сдавать нормативы итоговой аттестации с целью проверки результатов освоения ими программы многолетней спортивной подготовки. Перевод спортсменов на следующий этап подготовки осуществляется на основании результатов сдачи нормативов итоговой аттестации. Нормативы промежуточной аттестации сдаются спортсменами в течение года для проверки результатов освоения программы спортивной подготовки.

В результате сдачи нормативов промежуточной аттестации спортсмены должны повысить собственный уровень общей и специальной физической подготовленности.

#### А.1.4 Структура системы многолетней спортивной подготовки прыгунов на лыжах с трамплина

Структура системы многолетней спортивной подготовки прыгунов на лыжах с трамплина состоит из следующих компонентов:

- организационно-управленческий процесс, состоящий из этапов и периодов спортивной подготовки;
- система отбора и спортивной ориентации, способствующая определению задатков и предрасположенности юных прыгунов с трамплина к данному виду спорта;

- тренировочный процесс представляет собой основополагающий компонент спортивной подготовки, включающий в себя содержание и характер двигательной деятельности спортсменов, направленность их восстановительных мероприятий, а также финансовое, материально-техническое, информационное, научное и медицинское обеспечение. Во время тренировочного процесса спортсмены совершенствуют спортивное мастерство, сочетая с нравственным, культурным и интеллектуальным развитием личности;

- соревновательный процесс представляет собой процесс организации и проведения спортивных соревнований. Соревновательный процесс – это специфическая форма деятельности, определяющая цель и задачи спортивной подготовки, в которой спортсмены демонстрируют важнейшие средства специализированной тренировки, позволяющая им проводить сравнение и повышать собственный уровень подготовленности;

- процесс медико-биологического сопровождения включает в себя реабилитационные и восстановительные мероприятия, а также медицинское обеспечение;

- процесс ресурсного обеспечения позволяет спланировать и организовать материально-техническое обеспечение спортивной подготовки, сопровождаемое квалифицированным персоналом.

При планировании и реализации многолетней спортивной подготовки в прыжках на лыжах с трамплина учитываются следующие показатели:

- этапы подготовки спортсмена на многие годы;
- возраст спортсмена на каждом из этапов;
- главные задачи подготовки;
- основные средства и методики тренировки;
- предельные тренировочные и соревновательные нагрузки.

С учетом этого, структура системы многолетней подготовки предусматривает планирование, изучение материала на четырех этапах и представлена в таблице А.3 [2].

Таблица А.3 – Структура многолетней спортивной подготовки

Стадии	Этапы спортивной подготовки		
	Название	Обозначение	Продолжительность
Базовой подготовки	Начальной подготовки	НП	До года
			Свыше года
Максимальной реализации индивидуальных возможностей	Тренировочный (спортивной специализации)	Т (СС)	Начальной спортивной специализации (до двух лет)
			Углубленной спортивной специализации (свыше двух лет)
	Совершенствования спортивного мастерства	ССМ	Совершенствования спортивного мастерства (без ограничений)
	Высшего спортивного мастерства	ВСМ	Высшего спортивного мастерства (без ограничений)

## А.2 Нормативная часть

А.2.1 Продолжительность этапов спортивной подготовки и формирование спортивных групп по виду спорта прыжки на лыжах с трамплина

В группы начальной подготовки зачисляются лица старше 9 лет, выполнившие нормативы общей и специальной физической подготовки. Минимальная наполняемость ГНП – 12 чел., максимальная – 15 чел. Длительность прохождения спортивной подготовки на этапе начальной подготовки – до 3 лет [2].

В тренировочные группы зачисляются лица старше 11 лет, выполнившие нормативы общей и специальной физической подготовки. Минимальная наполняемость ТГ – 10 чел., максимальная – 12 чел.

Длительной прохождения спортивной подготовки на тренировочном этапе (этапе спортивной специализации) – до 5 лет.

В группы совершенствования спортивного мастерства зачисляются лица старше 16 лет, сдавшие нормативы общей и специальной физической подготовки. Минимальная наполняемость группы ССМ – 4 чел., максимальная – 7 чел. Длительность прохождения спортивной подготовки на этапе ССМ не ограничена и зависит от спортивных результатов, демонстрируемых перспективным спортсменом, и определяется решением тренерского совета и локальными нормативно-правовыми актами организации, в которой спортсмен проходит спортивную подготовку.

В группы высшего спортивного мастерства могут быть зачислены лица старше 19 лет, сдавшие нормативы общей и специальной физической подготовки. Минимальная наполняемость группы ВСМ – 1 чел., максимальная – 4 чел. Длительность прохождения спортивной подготовки на этапе ВСМ не ограничивается. Спортсмен может проходить спортивную подготовку пока соответствует критериям, установленным настоящей Программой и продолжает демонстрировать стабильный высокий спортивный результат.

Перевод лица, проходящего спортивную подготовку (в том числе досрочно), в группу следующего года или этапа спортивной подготовки рекомендуется проводить в соответствии с решением тренерского совета на основании стажа занятий, выполнения контрольных нормативов общей и специальной физической подготовки, а также заключения врача или медицинской комиссии.

В таблице А.4 представлена продолжительность этапов спортивной подготовки и формирование спортивных групп по виду спорта прыжки на лыжах с трамплина.

Таблица А.4 – Продолжительность этапов спортивной подготовки и формирование спортивных групп по виду спорта прыжки на лыжах с трамплина

Этапы спортивной подготовки	Продолжительность этапов (в годах)	Минимальный возраст для зачисления в группы (лет)	Наполняемость групп (человек)
Этап начальной подготовки	3	9	12 – 15
Тренировочный этап (этап спортивной специализации)	5	11	10 – 12
Этап совершенствования спортивного мастерства	Без ограничений	16	4 – 7
Этап высшего спортивного мастерства	Без ограничений	19	1 – 4

Лицам, проходящим спортивную подготовку на указанных в таблице 4 этапах спортивной подготовки, не выполнившим предъявляемые Программой требования, предоставляется возможность продолжить спортивную подготовку на том же этапе спортивной подготовки.

#### А.2.2 Соотношение объемов тренировочного процесса по виду спорта прыжки на лыжах с трамплина

Соотношение объемов тренировочного процесса по видам спортивной подготовки на этапах спортивной подготовки по виду спорта прыжки на лыжах с трамплина полностью соответствует федеральному стандарту спортивной подготовки и регламентируется граничными значениями объемов отдельных разделов подготовки в процентном соотношении от годового часового объема на каждом этапе подготовки как показано в таблице А.5 [2].

Таблица А.5 – Соотношение объемов тренировочного процесса по видам спортивной подготовки на этапах спортивной подготовки по виду спорта прыжки на лыжах с трамплина

Разделы подготовки	Этапы и годы спортивной подготовки					
	Этап начальной подготовки		Тренировочный этап (этап спортивной специализации)		Этап совершенствования спортивного мастерства	Этап высшего спортивного мастерства
	До года	Свыше года	До двух лет	Свыше двух лет		
Общая физическая подготовка (%)	44 - 56	44 - 56	40 - 50	27 - 35	24 - 30	24 – 30
Специальная физическая подготовка (%)	9 - 11	9 - 11	16 - 20	29 - 37	35 - 45	33 – 42
Техническая подготовка (%)	24 - 31	26 - 34	20 - 26	17 - 23	12 - 16	12 – 16
Тактическая, теоретическая, психологическая подготовка (%)	6 - 8	4 - 6	6 - 8	6 - 8	8 - 10	4 – 6
Участие в соревнованиях, тренерская и судейская практика (%)	4 - 6	4 - 6	6 - 8	8 - 10	10 - 12	14 – 18

### А.2.3 Планируемые показатели соревновательной деятельности по виду спорта прыжки на лыжах с трамплина

Соревновательная деятельность прыгунов на лыжах с трамплина включает, в соответствии с задачами этапа подготовки, следующие виды соревнований: контрольные, отборочные и основные. Требования к непосредственно соревновательной деятельности определяются правилами вида спорта, положением о соревнованиях (включая требования к отбору, медицинскому допуску и страховке), Единым календарным планом всероссийских и международных физкультурных и спортивных мероприятий, годичным планом подготовки и антидопинговыми правилами.

Планируемые показатели соревновательной деятельности в соответствии с федеральным стандартом спортивной подготовки включают участие спортсменов первого года обучения этапа начальной подготовки в двух-трёх контрольных соревнованиях, с увеличением количества стартов на следующий год на одно контрольное соревнование; данные показатели отражены в таблице А.6 [2].

Таблица А.6 – Планируемые показатели соревновательной деятельности по виду спорта прыжки на лыжах с трамплина

Виды соревнований	Этапы и годы спортивной подготовки					
	Этап начальной подготовки		Тренировочный этап (этап спортивной специализации)		Этап совершенствования спортивного мастерства	Этап высшего спортивного мастерства
	До года	Свыше года	До двух лет	Свыше двух лет		
Контрольные	2 - 3	3 - 4	3 - 4	3 - 4	3 - 4	5 – 6
Отборочные	-	-	2 - 3	3 - 4	4 - 5	7 – 8
Основные	-		4 - 6	5 - 7	10 - 12	10 – 12

В соответствии с таблицей А.6 с этапа спортивной специализации в план вносятся отборочные и основные соревнования, позволяющие спортсменам повышать свою спортивную квалификацию. Так, контрольные старты могут проводиться до трёх-четырёх раз в год на этапах спортивной специализации и совершенствования спортивного мастерства, до пяти-шести – на этапе высшего спортивного мастерства.

Отборочные соревнования вводятся постепенно от двух-трёх на тренировочном этапе и увеличиваются на один старт в зависимости от года обучения, достигая семи-восьми к этапу высшего спортивного мастерства.

Основных стартов может проводиться от четырёх-шести в начале и пяти-семи в конце тренировочного этапа, достигая десяти-двенадцати на этапах совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства.

#### А.2.4 Режимы тренировочной работы

В соответствии с приказом Минспорта от 18.06.2013 № 394 «Об утверждении Федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта прыжки на лыжах с трамплина»: «Недельный режим тренировочной работы устанавливается в зависимости от периода и задач подготовки. Продолжительность одного занятия на этапе начальной подготовки не должна превышать двух часов, на тренировочном этапе – трех часов, на этапе совершенствования спортивного мастерства и на этапе высшего спортивного мастерства – четырех часов. При проведении более одного тренировочного занятия в один день суммарная продолжительность занятий не может составлять более восьми академических часов. Рабочее время тренера должно составлять не более 6 рабочих дней в неделю» [2].

А.2.5 Медицинские, возрастные и психофизические требования к лицам, проходящим спортивную подготовку по виду спорта прыжки на лыжах с трамплина

Набор обучающихся по программам спортивной подготовки может осуществляться с возраста 9 лет. Перевод на тренировочный этап проводится при успешном освоении программы этапа начальной подготовки занимающихся, достигших 11 лет. На этап совершенствования спортивного мастерства допускаются лица, достигшие шестнадцатилетнего возраста. Минимальный возраст для зачисления на этап высшего спортивного мастерства 19 лет, который не ограничивается максимальными границами. При этом лица, освоившие программу досрочно, остаются на соответствующем этапе подготовки до достижения максимального возрастного порога ограничения.

Психологическая подготовка спортсмена проводится вместе с другими видами подготовки и также имеет многолетний и циклический характер, на который оказывает влияние возраст спортсмена, уровень спортивного мастерства, особенности характера, тип нервной системы спортсмена, уровень его интеллектуального развития.

Она помогает создать такое психическое состояние, которое вселяет в спортсмена уверенность в своих силах, помогает противостоять различным сбивающим факторам (волнение, страх поражения, страх больших физических нагрузок в тренировке и т.д.). Использование в процессе спортивной подготовки учебных игр, контрольных соревнований и тестирования также носит воспитательный элемент общей психологической подготовки. Проводить данную работу со спортсменами должен спортивный психолог, во всём годичном цикле спортивной подготовки, желательно по заранее составленному плану и темам тренировочных занятий. Специальная же психологическая подготовка направлена на формирование готовности спортсмена к конкретному соревнованию: достижение состояния боевой

готовности, способности произвольно управлять своим поведением и чувствами, уверенности в своих силах и мотивации к успеху, а также устойчивости к неблагоприятным внутренним и внешним факторам (погода, давление зрителей, предвзятость судей).

Однако эффективность психологической подготовки зависит от организации деятельности, формирования сознания и стимулирования опыта поведения спортсмена. При этом индивидуальные особенности личности и возможности спортсмена в прыжках на лыжах с трамплина выявляются в ходе психологического контроля. Это позволяет своевременно сделать прогноз на конкретное тренировочное занятие, соревнование или на достижения в данном виде спорта в процессе многолетней подготовки.

Медицинские требования к лицам, проходящим спортивную подготовку, определяются ч.1 ст. 34.5 Федерального закона от 04.12.2007 №329-ФЗ «О физической культуре и спорте в РФ»; п. 34, п. 35. Приказа Минздрава России от 01.03.2016 № 134н «О Порядке 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» [9].

Согласно ч.1 ст. 34.5 Федерального закона от 04.12.2007 №329-ФЗ «О физической культуре и спорте в РФ» Одним из условий для зачисления в организацию, осуществляющую спортивную подготовку является прохождение медицинского осмотра: «Лицо, желающее пройти спортивную подготовку, может быть зачислено в организацию, осуществляющую спортивную подготовку, только при наличии документов, подтверждающих прохождение медицинского осмотра в соответствии со статьей 39 настоящего Федерального закона» [1].

Согласно п. 35. Приказа Минздрава России от 01.03.2016 № 134н: «Основанием для допуска лица, занимающегося спортом, к спортивным мероприятиям является наличие у него медицинского заключения о допуске к тренировочным мероприятиям и к участию в спортивных соревнованиях».

Порядок медицинского осмотра определяет п. 34. Приказа Минздрава России от 01.03.2016 № 134н: «Порядок медицинского осмотра лиц, желающих пройти спортивную подготовку, заниматься физической культурой и спортом в организациях, осуществляющих спортивную подготовку, иных организациях для занятий физической культурой и спортом, и (или) выполнить нормативы испытаний (тестов) Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» определен приложением № 1 к настоящему Порядку».

Контингент лиц применительно к этапам многолетней подготовки, кратность и объем исследований указаны в приложении 2 Приказа Минздрава России от 01.03.2016 N 134н.

Определение принадлежности к функциональной группе по результатам медицинского осмотра регламентировано п. 7 Приказа Минздрава России от 01.03.2016 № 134н: «По результатам проведенного медицинского осмотра лица, желающего пройти спортивную подготовку, заниматься физической культурой и спортом в организациях, осуществляющих спортивную подготовку, иных организациях для занятий физической культурой и спортом, определяется принадлежность к функциональной группе ...».

Функция контроля за состоянием здоровья закрепляет п. 11 Приказа Минздрава России от 01.03.2016 № 134н за врачом по спортивной медицине: «Систематический контроль за состоянием здоровья лиц, занимающихся физической культурой и спортом (в том числе при подготовке и проведении физкультурных мероприятий и спортивных мероприятий), осуществляется врачом по спортивной медицине постоянно в целях оперативного контроля за состоянием их здоровья и динамики адаптации организма к

тренировочным и соревновательным нагрузкам и включает предварительные и периодические медицинские осмотры, в том числе по углубленной программе медицинского обследования, предусмотренной приложением № 2 к настоящему Порядку, этапные и текущие медицинские обследования, врачебно-педагогические наблюдения».

#### А.2.6 Предельные тренировочные нагрузки в прыжках на лыжах с трамплина

Предел продолжительности тренировочного занятия, с учетом возрастных особенностей спортсменов, а также нормативы максимального объема тренировочной нагрузки должны соответствовать требованиям Приказа Минспорта РФ от 27.12.2013 №1125 «Об утверждении особенностей организации и осуществления образовательной, тренировочной и методической деятельности в области физической культуры и спорта» [4].

Так, продолжительность тренировочного занятия на этапе начальной подготовки должна составлять не более двух, на тренировочном – не более трех, а на этапах совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства – четырёх академических часов. При этом если суточный тренировочный процесс включает в себя две и более тренировки, то их суммарная продолжительность не должна превышать восьми академических часов.

Общее количество часов в неделю варьируется: от 6 - на начальном этапе (до года) и 9 часов – свыше года; на тренировочном этапе спортивной подготовки – 12 часов в неделю для занимающихся до 2-лет и 18 часов - свыше 2-х лет; на этапе совершенствования спортивного мастерства – до 28 часов и до 32 часов - на этапе высшего спортивного мастерства. При общем количестве тренировочных занятий, не превышающем 208 - на этапе начальной подготовки, 312 - на этапе спортивной специализации, 520 –

совершенствования спортивного мастерства и 624 – высшего спортивного мастерства.

Нормативы максимального объема годовой тренировочной нагрузки, выражаемые в общем количестве тренировочных часов, соответствуют требованиям Федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта прыжки на лыжах с трамплина и составляют:

- на этапе начальной подготовки – до 1-го года: до 312 часов;
- на этапе начальной подготовки – свыше 1-го года: до 468 часов;
- на тренировочном этапе – до 2-х лет: до 624 часов;
- на тренировочном этапе – свыше 2-х лет: 936 часов;
- на этапе спортивного совершенствования: до 1248 – 1456 часов в зависимости от года подготовки;
- на этапе высшего спортивного мастерства: до 1664 часов.

#### А.2.7 Требования к экипировке, спортивному инвентарю и оборудованию для занятий прыжками на лыжах с трамплина

Как показывает практика, специфика вида спорта обуславливает необходимость обеспечения занимающихся индивидуальным инвентарем и экипировкой, причем не только в связи с особенностями его подбора под каждого спортсмена, но и круглогодичной эксплуатацией инвентаря.

При комплектации инвентаря следует учесть одинаковое количество креплений и лыж. При закупках лыжного инвентаря необходимо учитывать особенности этапа подготовки и двух-сезонное планирование спортивной подготовки. Так, минимальный комплект лыж для этапа высшего спортивного мастерства должен включать четыре пары: две – для прыжков на летнем трамплине с искусственным покрытием, когда одна пара подбирается для прыжков на большом трамплине, другая – на малом и две,

по аналогии, для прыжков в зимний период. Срок службы инвентаря ограничен одним сезоном, так как через это время лыжи теряют свои свойства. В таблицах А.8, А.9, А.10 представлены значения показателей минимального обеспечения спортсменов инвентарем и экипировкой [2].

Таблица А.8 - Требования к экипировке, спортивному инвентарю и оборудованию для занятий прыжками на лыжах с трамплина

№ п/п	Наименование оборудования, спортивного инвентаря	Единица измерения	Количество изделий
1	Измеритель скорости ветра	штук	1
2	Крепления для лыж для прыжков с трамплина	комплект	16
3	Лыжи для прыжков с трамплина	пар	16
4	Термометр наружный	штук	4
Дополнительное и вспомогательное оборудование, спортивный инвентарь			
5	Бревно гимнастическое	штук	1
6	Брусья гимнастические	штук	1
7	Гантели массивные от 0,5 до 5 кг	комплект	2
8	Гантели переменной массы от 3 до 12 кг	пар	5
9	Жилет с отягощением	штук	15
10	Конь гимнастический	штук	1
11	Мат гимнастический	штук	10
12	Мостик гимнастический	штук	2
13	Мяч набивной (медицинбол) 1,0 - 5,0 кг	комплект	3
14	Перекладина гимнастическая	штук	1
15	Помост тяжелоатлетический	штук	1
16	Пояс утяжелительный	штук	15
17	Скакалка гимнастическая	штук	12
18	Скамейка гимнастическая	штук	6
19	Стенка гимнастическая	штук	8
20	Утяжелители для ног	комплект	15

Продолжение таблицы А.8

N п/п	Наименование оборудования, спортивного инвентаря	Единица измерения	Количество изделий
21	Утяжелители для рук	комплект	15
22	Штанга тренировочная	комплект	1

Таблица А.9 - Спортивный инвентарь, передаваемый в индивидуальное пользование

N п/ п	Наименование спортивной экипировки индивидуального пользования	Единица измерени я	Расчетная единица	Этапы спортивной подготовки							
				этап начальной подготовки		тренировочный этап (этап спортивной специализации)		этап совершенствова- ния спортивного мастерства		этап высшего спортивного мастерства	
				Количе- ство	срок эксплу- атации (лет)	Количе- ство	срок эксплу- атации (лет)	Количе- ство	срок эксплу- атации (лет)	Количе- ство	срок эксплу- атации (лет)
1.	Крепления для лыж для прыжков с трамплина	комплект	на занимающе-гося	-	-	2	3	4	3	6	3
2.	Лыжи для прыжков с трамплина	пар	на занимающе-гося	-	-	2	2	4	1	6	1

Таблица А.10 - Обеспечение спортивной экипировкой

N п/п	Наименование	Единица измерения	Количество изделий
1.	Ботинки для лыж для прыжков с трамплина	пар	16
2.	Очки защитные	комплект	16
3.	Чехол для лыж	штук	16
4.	Шлем	штук	16

Таблица А.11 - Спортивная экипировка, передаваемая в индивидуальное пользование

N п/п	Наименование спортивной экипировки индивидуального пользования	Единица измерения	Расчетная единица	Этапы спортивной подготовки							
				Этап начальной подготовки		Тренировочный этап (этап спортивной специализации)		Этап совершенствования спортивного мастерства		Этап высшего спортивного мастерства	
				Количество	Срок эксплуатации (лет)	Количество	Срок эксплуатации (лет)	Количество	Срок эксплуатации (лет)	Количество	Срок эксплуатации (лет)
1	Ботинки для лыж для прыжков с трамплина	пар	на занимающегося	-	-	1	3	1	3	1	3
2	Костюм для прыжков на лыжах с трамплина	штук	на занимающегося	-	-	1	3	2	2	2	1
3	Костюм спортивный ветрозащитный	штук	на занимающегося	-	-	-	-	1	1	1	1
4	Кроссовки легкоатлетические	пар	на занимающегося	-	-	-	-	1	1	1	1
5	Перчатки защитные	пар	на занимающегося	-	-	1	1	2	1	2	1
6	Термобелье спортивное	комплект	на занимающегося	-	-	1	2	1	1	2	1
7	Очки защитные	комплект	на занимающегося	-	-	1	1	1	1	2	1
8.	Чехол для лыж	штук	на занимающегося	-	-	1	2	1	2	1	2
9.	Шлем	штук	на занимающегося	-	-	1	3	1	3	1	3

Стоит отметить, что проблемы со спортивным инвентарем и экипировкой в прыжках на лыжах с трамплина связаны еще и с отсутствием отечественных производителей. Так как подбор лыж и комбинезонов тесно связан с весо-ростовыми показателями спортсмена, особенно на этапах высшего спортивного мастерства, ежегодное его изготовление в Австрии, Германии, Финляндии на фоне острой внешнеполитической ситуации в Европе становится затруднительным.

Дополнительно, для обеспечения тренировочного процесса на этапе высшего спортивного мастерства необходимо следующее спортивное оборудование и инвентарь:

- барьеры – 10 шт. (срок эксплуатации 2 года);
- босу-бол – 5 шт. (срок эксплуатации 2 года);
- имитационная резина – 4 шт. по 6 м (срок эксплуатации 2 года);
- тренажёры на баланс (в ассортименте) – по 2 шт. (срок эксплуатации 2 года);
- лыжероллеры – 5 пар (срок эксплуатации 2 года);
- роликовые коньки – 6 пар (срок эксплуатации 2 года);
- тренажер на координацию (сетка) – 3 шт. (срок эксплуатации 2 года);
- теннисные мячи - 5 комплектов (по 3 мяча) (срок эксплуатации 1 год).

#### А.2.8 Объем индивидуальной спортивной подготовки в прыжках на лыжах с трамплина

Большая доля тренировочной нагрузки спортсменов высокой квалификации реализуется за счет тренировочных сборов. Соотношение тренировочных занятий и соревнований находится в равной пропорции, а реализация непосредственно тренировочных занятий проходит в

индивидуальной форме для каждого спортсмена. Изменяется это соотношение и в долгосрочной перспективе, резко увеличиваясь с первого на второй год обучения, стабилизируясь на втором и третьем и возрастая в два раза на четвертом. Объем нагрузки в максимальных значениях в большей части является стабильным на всех годах обучения на этапе [2].

Продолжительность тренировочных сборов региональных команд составляет 20-25 дней в год, а основной может достигать до 110, при общем количестве тренировок в день 2-3, в неделю 10-15, в год 160-600. Общее количество соревнований может меняться от 5 до 25 в год.

В общем объеме соотношение тренировочных сборов по подготовке к соревнованиям и специальных тренировочных сборов составляет 65-70% к 30-35%.

Специальные тренировочные сборы команд направлены преимущественно на повышение общей и специальной подготовленности (около 20%), оставляя на остальные по 2-8% общего времени. В таблице А.12 представлены перечень и параметры тренировочных сборов на этапах подготовки лыжников-прыгунов.

Таблица А.12 - Перечень тренировочных сборов

N п/п	Вид тренировочных сборов	Предельная продолжительность сборов по этапам спортивной подготовки (количество дней)				Оптимальное число участников сбора
		Этап высшего спортивного мастерства	Этап совершенствования спортивного мастерства	Тренировочный этап (этап спортивной специализации)	Этап начальной подготовки	
1. Тренировочные сборы по подготовке к соревнованиям						
1.1.	Тренировочные сборы по подготовке к международным соревнованиям	21	21	18	-	Определяется организацией, осуществляющей спортивную подготовку
1.2.	Тренировочные сборы по подготовке к чемпионатам, кубкам, первенствам России	21	18	14	-	
1.3.	Тренировочные сборы по подготовке к другим всероссийским соревнованиям	18	18	14	-	
1.4.	Тренировочные сборы по подготовке к официальным соревнованиям субъекта Российской Федерации	14	14	14	-	

Продолжение таблицы А.12

N п/п	Вид тренировочных сборов	Предельная продолжительность сборов по этапам спортивной подготовки (количество дней)				Оптимальное число участников сбора
		Этап высшего спортивного мастерства	Этап совершенствования спортивного мастерства	Тренировочный этап (этап спортивной специализации)	Этап начальной подготовки	
2. Специальные тренировочные сборы						
2.1.	Тренировочные сборы по общей или специальной физической подготовке	18	18	14	-	Не менее 70% от состава группы лиц, проходящих спортивную подготовку
2.2.	Восстановительные тренировочные сборы	До 14 дней			-	Участники соревнований
2.3.	Тренировочные сборы для комплексного медицинского обследования	До 5 дней, но не более 2 раз в год			-	В соответствии с планом комплексного медицинского обследования
2.4.	Тренировочные сборы в каникулярный период	-	-	До 21 дня подряд и не более двух сборов в год		Не менее 60% от состава группы лиц, проходящих спортивную подготовку на определенном этапе
2.5.	Просмотровые тренировочные сборы для кандидатов на зачисление в образовательные учреждения СПО, осуществляющие деятельность в области ФКиС	-	До 60 дней		-	В соответствии с правилами приема

## А.2.9 Структура годичного цикла подготовки в прыжках на лыжах с трамплина

В большинстве видов спорта основой построения структуры многолетнего тренировочного процесса являются объективные закономерности становления спортивного мастерства. В структуре подготовки прыгунов на начальном этапе используют цикловую или блоковую систему. В цикловой системе подготовки в основе планирования тренировочного процесса лежит годовой цикл [2].

Особенность годичных циклов основных этапов планирования:

- некоторое снижение общего объёма тренировочной нагрузки при значительном повышении интенсивности. Это обстоятельство требует в подготовительном периоде повышения нагрузки по специальной подготовке и некоторого снижения нагрузки по общефизической подготовке, а в соревновательном периоде – сокращения количества прыжков и повышения интенсивности их выполнения, что достигается увеличением прыжков, совершаемых с предельной и около предельной интенсивностью;

- более раннее включение в тренировки прыжков на трамплинах со снежным покрытием (начало-середина октября), что даёт возможность своевременно поднять уровень специальной подготовленности спортсменов;

- повышение роли целостного совершенствования техники прыжка в сложных условиях соревновательной обстановки. Это требует более раннего, а в дальнейшем и частого участия в соревнованиях;

- включение в тренировочный процесс относительно непродолжительных этапов (средних волн), в диапазоне которых планируется изменение показателей объёма и интенсивности нагрузки – четырёх-трёхнедельных. Причём большое значение в соревновательном периоде должно приобретать скачкообразное изменение показателей нагрузки;

- более раннее достижение спортсменами уровня специальной тренированности – к концу декабря-началу января и затем стабилизация этого уровня. Это может быть достигнуто при значительном увеличении объёма специфических нагрузок с относительно небольшой интенсивностью в конце подготовительного периода и существенным снижением их объёма и повышении интенсивности в начале – середине соревновательного периода;

- увеличение удельного веса средств общей физической и специальной подготовки за счёт специальных упражнений без лыж в соревновательном периоде, особенно в моменты участия спортсменов в ответственных соревнованиях;

- определение в соревновательном периоде двух-трёх главных стартов и повышение роли прыжков на трамплинах больших мощностей (до 80-90м) различных профилей. Необходимость выполнения основного объёма нагрузки в тренировке на подобных трамплинах не отрицает предварительной подготовки (октябрь-декабрь) на трамплинах средних мощностей (50-65м) и возможность их использования в дальнейшем.

Содержание, структура и построение подготовительного периода должны быть направлены на создание необходимых предпосылок для достижения спортивной формы. В связи с этим отмечается, что при определении сроков периода следует учитывать, что окончание его должно быть связано не с климатическими условиями (как это не редко принято в практике тренировочной работы), а с достижением определённого уровня тренированности, и в частности – специальной, которая, в конечном счёте, обеспечивает достижение высоких спортивных результатов. Конкретно сроки данного летнего периода - май – первая половина сентября и зимнего периода - середина октября – середина декабря.

Годовой тренировочный процесс делится на три периода:

- подготовительный (общеподготовительный и специально-подготовительный);

- соревновательный;

- переходный (снижение нагрузки и активный отдых).

В каждом периоде решаются определенные задачи с учетом возраста, подготовленности занимающихся и календарного плана спортивных мероприятий.

Подготовительный период является неким фундаментом, в котором и начинается формирование технического мастерства лыжника-прыгуна с трамплина. Особенностью занятий в подготовительном периоде является постепенное повышение специальной подготовки за счёт увеличения имитации на различных тренажёрах и количества прыжков на трамплинах с искусственным покрытием. Успешное развитие физических качеств и специальных навыков лыжника-прыгуна в подготовительном периоде достигается в результате применения на занятиях кругового метода тренировки.

Несколько годовых циклов составляют макроцикл подготовки. При этом учитываются долгосрочные цели и требования соревновательной деятельности. В составляющие макроцикла входят мезоциклы.

В основу средней волны может быть взято шести- и пятидневное планирование тренировочной нагрузки, рекомендуемое Л. П. Матвеевым, с уточнением отдельных положений, характерных для прыжков на лыжах.

Сохранение динамики нагрузки в средней волне во многом должно достигаться с помощью соответствующих средств и методов тренировки. Остановившись на особенностях динамики тренировочной нагрузки в средних волнах, необходимо отметить следующее. Увеличение объёма нагрузки и одновременно повышение её интенсивности, особенно за счёт использования средств, способствующих развитию необходимых для лыжника-прыгуна качеств, в частности скоростно-силовых (специальные упражнения, прыжки на обеих ногах, типа тройного на коротких отрезках и т.п.), должно осуществляться на четвёртой-пятой (третьей-четвёртой) неделях. Однако общий объём нагрузки на пятой (четвёртой) неделе должен быть несколько меньше, чем в предшествующих неделях. Достигается это

снижением объёма средств общей подготовки (бег на коротких отрезках, кроссы, общеразвивающие упражнения и т.д.). Наибольшие величины объёма нагрузки здесь следует планировать на третью-четвёртую (вторую-третью) недели «средней волны».

Как отмечают ведущие тренеры России по виду спорта прыжки на лыжах с трамплина: «Постепенное повышение объёма общей тренировочной нагрузки, начиная с первой недели и достижение в четвёртой (третьей) неделе максимума для каждой конкретной «средней волны» способствует созданию определённого запаса возможностей спортсмена. В дальнейшем на пятой «четвёртой» неделе он обеспечит условия для значительного повышения интенсивности нагрузки в средствах специальной подготовке на фоне общего снижения объёма».

Тренировки на первом этапе подготовительного периода должны обеспечить значительное повышение уровня общей физической подготовленности занимающихся и функциональных возможностей их организмов.

Приобретение спортивной формы возможно, если в тренировках используются нагрузки, специфичные для прыжков на лыжах с трамплина: с одной стороны, средства тренировки, близкие к прыжкам, в частности специальные упражнения, выполняемые зачастую в условиях, не идентичных непосредственно спортивной деятельности, а лишь максимально к ним приближенных; с другой – непосредственно средства специальной подготовки – соревновательные упражнения.

Раннее включение в тренировки прыжков на трамплинах со снежным покрытием должно создавать определённый фундамент для применения специфической тренировочной нагрузки, в результате чего появится возможность увеличить её объём – количество прыжков.

Динамика нагрузки на начальном этапе подготовки на снегу имеет такую тенденцию: общий объём вновь несколько увеличивается и может

составлять около 90-85% максимального в подготовительном периоде, а интенсивность – несколько снижена.

Сроки выхода на снежные трамплины и время участия в первых ответственных соревнованиях сезона (конец декабря) определяют построение «средней волны». С выходом на снег планируют соревнования по прыжкам на лыжах. Они должны обеспечить успешное техническое совершенствование.

В отдельных микроциклах следует проводить восстановительные мероприятия по снятию эмоционального напряжения спортсмена, что достигается путём переключения с одного вида деятельности на другой (прыжки - слалом - прогулки на гоночных лыжах).

В соревновательном периоде осуществляют сохранение достигнутой спортивной формы и дальнейшее совершенствование техники, добиваясь повышения уровня тренированности и участвуя в соревнованиях.

Длительность соревновательного периода составляет 3,5 месяца. В связи с этим удержать достигнутый уровень физических качеств трудно. Поэтому необходимо в тренировочных занятиях предусмотреть удержание достигнутого уровня за счёт включения в отдельных микроциклах средств скоростно-силовой направленности и обязательной горнолыжной и лыжной подготовки.

### А.3 Методическая часть

#### А.3.1 Рекомендации по проведению тренировочных занятий по прыжкам на лыжах с трамплина

Содержание работы со спортсменами на всем многолетнем протяжении определяется тремя факторами: спецификой выполнения соревновательного упражнения (прыжка на лыжах с трамплина), модельными требованиями

квалифицированных спортсменов, возрастными особенностями и возможностями спортсменов [10].

Прыжки на лыжах с трамплина являются видом спорта с техникой, меняющейся вследствие сложных вариативных условий. Соревновательное упражнение (прыжок) состоит из пяти основных фаз: разгона, отталкивания (контактное и бесконтактное), полета, приземления (контактное и бесконтактное) и выката, выполнение каждой из которых имеет свою специфику. Спортсмен, совершающий разгон, находясь в условиях нарастающей скорости, должен принять устойчивое и оптимальное положение «стойки разгона» для выполнения отталкивания от стола отрыва. В момент отталкивания спортсмену требуется совершить активное и технически точное разгибание ног (с максимально возможным усилием), позволяющее принять наиболее выгодное аэродинамическое положение тела и выйти на наиболее высокую траекторию в полете. В полете от спортсмена требуется сохранение баланса между движениями собственного тела и лыж на всем его протяжении. Во время фазы приземления спортсмен из безопорного положения, принимая позицию «телемарк», выполняет безопасный переход к устойчивому скольжению и остановке на горе приземления и контруклоне.

Одним из наиболее важных моментов в работе с прыгунами на лыжах с трамплина является формирование у них правильных основ техники прыжка во всех его фазах. Учитывая специфику этого вида спорта, важной функцией тренера является умение объяснять ошибки в технике, допущенные лыжником-прыгуном. При этом объяснение должно быть кратким, лаконичным и понятным для спортсмена (для юного спортсмена). Работа над формированием правильных основ выполнения прыжка обязательно должна быть связана с систематической видеосъемкой тренировочных и соревновательных прыжков спортсменов и анализом отснятых материалов с помощью специальных компьютерных программ, позволяющих выявить отклонения в угловых характеристиках техники прыжка.

Таким образом, подбирать специальные упражнения и применять их в тренировочном процессе следует только после детального анализа допущенных спортсменом ошибок в технике прыжка. Например, наиболее распространенной ошибкой в технике фазы разгона у юных спортсменов является неправильное положение рук, ног и туловища во время стойки разгона, что не способствует принятию наиболее выгодного аэродинамического положения в фазе отталкивания.

Техника прыжка в фазе отталкивания во многом зависит от положения общего центра тяжести прыгуна с трамплина. Например, перед выполнением отталкивания спортсмену необходимо занять такое положение, при котором его общий центр тяжести будет равномерно распределен по всей стопе, а туловище будет находиться горизонтально по отношению к столу отрыва. В момент выполнения отталкивания важна точность переноса общего центра тяжести спортсмена вперед. В случае если прыгун совершил слишком ранний или слишком поздний перенос общего центра тяжести, то, скорее всего, он выполнит преждевременное отталкивание, которое существенно снизит длину прыжка. В тренировочном процессе прыгунов с трамплина для доведения данного компонента техники прыжка до уровня двигательного навыка используется большое количество тренировочных прыжков с трамплинов малой, средней и большой мощности.

Важное значение для совершения точного отталкивания имеет гибкость голеностопных суставов прыгуна с трамплина. Так, спортсмены, не имеющие достаточной гибкости, вынуждены рефлекторно приподнимать таз на разгоне, что приводит к более высокому положению перед выполнением ими отталкивания, тем самым создавая негативную аэродинамическую позицию за счет увеличения воздействия лобового сопротивления. Кроме того, отталкивание из высокой стойки, выполняемое спортсменом, требует больших усилий от мышц ног. Вследствие этого большинство спортсменов стремятся к выполнению точного отталкивания из низкой стойки с

предварительным разгибом ног, что позволяет добиться более значительной дальности прыжка.

После выполнения отталкивания и ухода со стола отрыва спортсмену следует без ошибок совершить взлет и выйти на траекторию полета. Для решения данной задачи лыжники-прыгуны после отрыва от трамплина как можно быстрее поднимают носки лыж вверх и разводят их в стороны. Данное двигательное действие выполняется с целью создания полезной для спортсмена площади опоры, позволяющей свести к минимуму влияние силы лобового сопротивления.

Эффективность фазы полета спортсмена напрямую зависит от того насколько качественно им была выполнена фаза отталкивания. Ошибки, сделанные спортсменом в ходе отталкивания, непременно отражаются на его действиях во время полета, в котором будут присутствовать большое количество рывков и ненужных движений, что существенно снизит длину прыжка и оценки судей, выставляемые ими за стиль техники прыжка. В таких случаях любые действия, предпринимаемые спортсменами с целью стабилизации аэродинамического положения, будут иметь низкую эффективность.

Однако если отталкивание выполнено спортсменом без указанных выше ошибок, ему, как можно скорее, следует принять наиболее эффективное аэродинамическое положение, позволяющее увеличить подъемную силу и уменьшить силу лобового сопротивления. Для этого прыгун на лыжах с трамплина «ложится на встречный поток воздуха», создавая себе опору и за счет этого продлевая себе прыжок.

После того как спортсмен набрал максимальную высоту происходит постепенное снижение его траектории полета. Чтобы максимально замедлить этот процесс прыгун должен удерживать активное аэродинамическое положение с помощью небольшого наклона туловища вперед, что позволяет сделать фазу полета наиболее продолжительной.

Фаза полета заканчиваясь, плавно переходит в фазу приземления, в бесконтактной части которого спортсмен по-прежнему должен стремиться к удержанию активной аэродинамической позиции, пролетая как можно дальше и не допуская «раннего раскрытия». Такое действие является ошибочным и приводит к резкому снижению траектории полета, вследствие этого спортсмен испытывает более сильный удар в момент приземления, требующий от него дополнительных усилий для сохранения равновесия. Положение «раннего раскрытия» значительно затрудняет для спортсмена выполнение важнейшего технического элемента фазы приземления (и прыжка в целом), называемого «телемарк». Любые погрешности в данном техническом действии значительно снижают оценки судей за технику прыжка.

Заключительной фазой прыжка является выкат, выполняя который спортсмен заканчивает прыжок. В этой фазе от спортсмена также требуется высокая концентрация внимания, в противном случае лыжник может упасть. Вследствие этого заключительная часть прыжка требует большой тренированности.

Для определения технической подготовленности следует проводить сравнение фактических угловых показателей тренируемого спортсмена с соответствующими эталонными критериями фазы контактного и бесконтактного отталкивания и полета. Так, в момент контактного отталкивания спортсмен должен соответствовать определенным модельным показателям:

- величина угла  $\alpha$ , характеризующего сгибание голеностопного сустава, должна быть равной  $55^{\circ}$ ;
- величина угла  $\alpha_1$ , характеризующего перпендикулярную плоскость, должна соответствовать  $90^{\circ}$ ;
- величина угла  $\beta$ , характеризующего сгибание коленного сустава, должна быть равной  $140^{\circ}$ ;

– величина угла  $\varphi$ , характеризующего сгибание тазобедренного сустава и туловища, должна быть равной  $140^{\circ}$ ;

– величина угла  $\omega$ , характеризующего сгибание туловища по отношению к линии горизонта, должна быть равной  $24^{\circ}$ .

В фазе бесконтактного отталкивания (1 метр от края стола отрыва) лыжник-прыгун должен соответствовать определенным модельным критериям:

– величина угла  $\alpha$ , характеризующего сгибание голеностопного сустава, должна быть равной  $65^{\circ}$ ;

– величина угла  $\beta$ , характеризующего сгибание коленного сустава, должна быть равной  $180^{\circ}$ ;

– величина угла  $\varphi$ , характеризующего сгибание тазобедренного сустава и туловища, должна быть равной  $155^{\circ}$ .

Эталоном фазы бесконтактного отталкивания на расстоянии 3 м от края стола отрыва является величина угла  $\varphi$ , которая должна быть равной  $165^{\circ}$ .

Важнейшим техническим элементом фазы полета является соблюдение спортсменом условий баланса, зависящего от расположения общего центра тяжести и аэродинамического центра лыжника-прыгуна. Для эффективного балансирования спортсмену необходимо учитывать воздействие разных факторов, к которым относятся подъемная сила, сила сопротивления и сила тяжести. Исходя из этого, выделяют негативную и позитивную ситуации во время полета. Негативная ситуация возникает в случае, если аэродинамический центр лыжника-прыгуна расположен позади центра тяжести, позитивная - аэродинамический центр находится впереди ОЦТ.

После подробного проведения анализа техники прыжка, выполненного спортсменом, тренеру следует осуществить подбор специальных упражнений, ориентированных на формирование техники каждой фазы прыжка.

### А.3.2 Требования к технике безопасности в условиях тренировочных занятий и соревнований по прыжкам на лыжах с трамплина

Проведение и подготовка соревнований и тренировочных занятий по прыжкам на лыжах с трамплина осуществляется при обязательном соблюдении необходимых мер безопасности, в целях сохранения здоровья занимающихся, которые определены в инструкции по безопасности [2].

Ознакомление (информирование) спортсменов с необходимостью соблюдения условий безопасности на тренировочных занятиях по прыжкам на лыжах с трамплина фиксируется в журнале учета работы тренировочной группы. Прыжки на лыжах с трамплина являются травмоопасным видом спорта, связанным с падениями спортсменов, совершающих прыжок. Травмы и несчастные случаи возникают при различных сочетаниях внешних и внутренних факторов, а также причин и обстоятельств, возникновение которых сложно предусмотреть.

Для выработки принципиальных мер безопасности при организации и проведении тренировочных занятий следует провести систематизацию основных факторов, являющихся основными причинами травматизма спортсменов.

Внешние факторы спортивного травматизма:

- неправильно организованный тренировочный процесс (в общем);
- тренерские ошибки в методике проведения тренировочного занятия;
- нарушение дисциплины и установленных правил спортсменами в ходе тренировочных занятий;
- неисправное оборудование и экипировка спортсменов;
- неподготовленность или неудовлетворительное состояние мест проведения тренировочных занятий;
- санитарно-гигиенические условия не соответствуют требованиям санитарных правил и норм.

Внутренние факторы спортивного травматизма:

- слабое здоровье, наличие хронических и врожденных заболеваний;
- наличие симптомов утомления и переутомления, приводящих к изменениям функционального состояния организма спортсмена.

Неправильная организация тренировочных занятий:

- превышение соответствующих норм по количеству занимающихся во время проведения тренировочных занятий;
- тренировочные занятия, проводимые без тренера;
- тренировочные занятия, проводимые без медицинского обслуживания;
- отсутствие организованных перемещений спортсменов во время выполнения тренировочных заданий.

Важнейшей обязанностью тренера во время планирования и проведения тренировочного занятия является учет организационных условий, которые в случае необходимости следует незамедлительно корректировать.

Существуют общие требования к безопасности во время проведения тренировочных занятий.

Тренировочные занятия разрешается проводить:

- при условии прохождения спортсменом вводного инструктажа по технике безопасности;
- при наличии у спортсмена медицинского допуска к тренировочным занятиям и страхового полиса от несчастных случаев;
- только в случаях, когда место проведения тренировок соответствует санитарно-гигиеническим нормам;
- только в случае полной готовности спортивного оборудования и инвентаря для проведения тренировочного процесса;
- только под руководством тренера согласно утвержденного расписания.

Во время тренировочных занятий занимающиеся должны:

– надеть спортивную форму и одежду, которая должна быть легкой, теплой, не стесняющей движений, при занятиях на трамплине обязательно наличие комбинезона и защитного шлема;

– начинать тренировочное занятие только по разрешению тренера и только в его присутствии;

– тренеру необходимо проверить надежность оборудования и спортивной экипировки (крепления лыж, застежки на шлеме, комбинезон);

– строго соблюдать дисциплину и указания тренера;

– соблюдать расписание тренировочных занятий и требования инструкций по технике безопасности;

– строго соблюдать правила пользования канатно-буксировочной дорогой;

– внимательно следить появлением дефектов в спортивном снаряжении и оборудовании, в случае их появления своевременно сообщать тренеру;

– следить друг за другом и немедленно сообщать тренеру о первых признаках обморожения;

– сообщать тренеру о случаях получения травмы или плохом самочувствии.

Запрещается во время выполнения заданий тренера:

– толкаться друг с другом, бить по рукам и ногам, ставить подножки;

– находиться на тренировочных занятиях без спортивной формы;

– самостоятельно покидать занятия без предупреждения тренера;

– использовать инвентарь не по назначению, прыгать с трамплина на гоночных лыжах.

Требования к безопасности в аварийных ситуациях:

– при плохом самочувствии, появлении болей различного характера и локализации следует немедленно прекратить занятие и сообщить об этом тренеру;

– в случае получения спортсменом травмы следует немедленно оказать ему первую помощь, сообщить об этом инциденте сотрудникам администрации и родителям пострадавшего;

– тренер завершает (отменяет) тренировочное занятие в случае возникновения серьезных непредвиденных форс-мажорных обстоятельств, угрожающих жизни и здоровью занимающихся, срочно эвакуирует спортсменов из опасной зоны.

Требования к безопасности по окончании занятий:

– организованно покинуть место проведения тренировочного занятия (трамплин, спортивный зал, тренажерный и т.д.);

– убрать спортивный инвентарь в специально отведенное место;

– снять и убрать спортивную одежду и обувь;

– тщательно вымыть руки и лицо или принять душ теплой водой с мылом;

– одеть сухую чистую одежду.

При проведении соревнований важно обеспечить медицинское обслуживание, включающее:

– присутствие на месте проведения соревнований фельдшера или врача;

– наличие необходимых медикаментов, лекарств, средств для перевязки;

– наличие специализированного медицинского пункта, пригодного для оказания первой необходимой медицинской помощи пострадавшим участникам;

– возможность безопасной и своевременной эвакуации пострадавшего участника (или участников).

При проведении соревнований и тренировочных занятий на трамплинах большой мощности следует иметь в наличии:

– специализированные медицинские пункты;

- кровати, расположенные в теплом помещении;
- пакеты с индивидуальными перевязочными средствами;
- теплые одеяла и специальные носилки (установленные на лыжах);
- исправные транспортные средства для перевозки пострадавших участников.

Тренеры, судьи, участники и представители организаций, участвующих в соревнованиях, должны быть проинформированы о местах расположения пунктов медицинской помощи. Между местом пребывания врача и пунктами медицинской помощи должна быть установлена радио- или телефонная связь.

Соревнования запрещается проводить до прибытия санитарного транспорта. Медицинский персонал, привлеченный к проведению соревнований, должен иметь хорошо заметные отличительные знаки.

Во время проведения соревнований участник обязан:

- своевременно явиться на старт;
- выступать в хорошо пригнанном и опрятном комбинезоне;
- иметь соответствующий инвентарь и экипировку;
- тщательно прикрепить свой номер к спине и груди;
- соблюдать требования по использованию снаряжения и одежды;
- не мешать работе судейской коллегии;
- совершать прыжки с трамплина, надев шлем.

### А.3.3 Рекомендуемые объемы тренировочных и соревновательных нагрузок в прыжках на лыжах с трамплина

Эффективность занятий во многом зависит от правильного планирования основных показателей тренировочного процесса – объема и интенсивности тренировочных нагрузок, их направленности, количества занятий и стартов, интервалов отдыха [2].

При планировании тренировки следует учитывать:

- 1) перспективы подготовки занимающихся к главным стартам сезона;
- 2) единство общей и специальной подготовки лыжников;
- 3) волнообразное изменение тренировочных нагрузок в годичном цикле и его периодах, этапах, мезоциклах;
- 4) сроки и места проведения сборов.

Говоря о дозировании тренировочной нагрузки, в первую очередь следует определить, каким образом необходимо изменять показатели объёма и интенсивности в цикле, в периодах, на этапах и т.д. и устанавливать взаимосвязь их в общей, в общефизической и специальной нагрузках.

За общий объём специальной нагрузки в прыжках на лыжах принимается суммарное количество выполненных прыжков за тренировку, микроцикл, этап, период, цикл. Если спортсмен выполняет прыжки на трамплинах различной мощности, то суммарная величина объёма определяется общим количеством прыжков с учётом мощности трамплинов. При этом, условно, можно объединить категории трамплинов в следующие группы: до 30 м; от 30 до 50 м; от 50 до 70 м; от 70 до 90 м и от 90 м и выше.

Интенсивность специальной нагрузки – напряженность тренировочной работы и распределение её в тренировке, в прыжках на лыжах определяется с учётом двух факторов: количества прыжков, совершаемых в единицу времени, и количества прыжков, выполняемых с определённой напряжённостью, по отношению к общему их числу в занятии, микроцикле и т.д. При определении динамики интенсивности общей нагрузки в годичном цикле следует исходить из максимального (100%) значения её на одном из этапов или периодов тренировки.

При рассмотрении динамики интенсивности специальной нагрузки в году и, особенно, в периодах и этапах, можно исходить из максимального, но лучше из её относительного значению к общему объёму этой нагрузке.

Более конкретно интенсивность специальной тренировочной нагрузки определяют для отдельного занятия. Расчет коэффициента интенсивности представлен в формуле (А.1) и определяется отношением количества прыжков, выполненных с предельной напряжённостью, к общему количеству прыжков в занятии.

$$i = k_n / k_o \quad (\text{А.1})$$

$i$  - коэффициент интенсивности.

$k_n$  - количество прыжков, выполненных с предельной напряжённостью.

$k_o$  - общее количество прыжков.

Величина тренировочных нагрузок (общей, общей физической и специальной) зависит от величины их объёма и интенсивности и подразделяется на максимальную, большую, среднюю и малую. Под максимальной - в прыжках на лыжах имеется в виду такая нагрузка:

а) на трамплинах средней мощности – 20-25 прыжков, большой мощности – 13-14 и больше;

б) контрольные и повторные тренировки при коэффициенте интенсивности 0,6 – 1,0;

в) последовательное проведение двух-трёх занятий, в которых на трамплинах соответственно совершается 15-20 и 10-13 прыжков, при коэффициенте интенсивности 0,35 – 0,55.

Значимость тех или иных нагрузок на этапах и периодах годичного цикла во многом определяется их общей динамикой. Остановимся на тенденции изменения объёма и интенсивности тренировочной нагрузки в годичном цикле. Что касается объёма в начале цикла, то к первой половине этапа специальной подготовки подготовительного периода он достигает наибольших величин, имеющих место в годичном цикле. Это объясняется тем, что в тренировки включается большое количество средств общей и

специальной подготовки, в том числе специальные упражнения и прыжки на лыжах на трамплинах с искусственным покрытием.

Диапазон тренировочных нагрузок по разным данным может варьировать на этапе начальной подготовки – 35-50%; на этапе спортивной специализации (тренировочном) от 45-50% до 60-65%, 70-80%; в первой фазе этапа спортивного совершенствования – 85-90% от общего объема нагрузок спортсменов этапа высшего спортивного мастерства.

Варьирует величина нагрузки и в годичном цикле одного этапа подготовки. Например, общий объём специальной нагрузки на первом этапе соревновательного периода составляет 160 прыжков; из них прыжков, выполненных с предельной напряжённостью, - 51. В данном случае показатель интенсивности общей специальной нагрузки на этапе составит около 32% .

В конце этапа специальной подготовки перед выходом на снег объём снижается до 80-75% максимального. Это вызвано необходимостью разгрузки спортсменов и смены характера спортивной деятельности. Первые тренировочные занятия на снегу требуют определённой адаптации систем организма, восстановления специфических навыков двигательной деятельности. К концу этапа начальной подготовки на снегу (середина декабря) должно планироваться повторное увеличение объема нагрузки от 85-90% максимального. Достигается это тем, что в тренировки включают большое количество соревновательных упражнений – прыжков на лыжах, выполняемых в основном на трамплинах средней мощности. Рекомендуемые объемы тренировочных и соревновательных нагрузок в прыжках на лыжах с трамплина рассмотрены в таблице А.13.

Таблица А.13. Рекомендуемые объемы тренировочных и соревновательных нагрузок в прыжках на лыжах с трамплина

Виды спортивной подготовки		Этапы и годы спортивной подготовки					
		НП		Т(СС)		ССМ	ВСМ
		1 год	Св. 1 года	До 2 лет	Св. 2 лет		
Физическая подготовка	Общая (час)	137-175	206-262	250-312	253-328	300-437	400-500
	Специальная (час)	28-34	42-51	100-125	271-346	437-655	549-699
Техническая подготовка (час)		75-86	120-160	125-160	160-225	150-233	200-266
Участие в соревнованиях (количество)		2-3	3-4	9-13	11-15	17-21	22-26

#### А.3.4 Рекомендации по планированию спортивных результатов по виду спорта прыжки на лыжах с трамплина

Эффективность системы планирования многолетней подготовки зависит от правильности определения крайних точек цикла биологических ритмов спортсмена. Общие закономерности становления результатов спортивной деятельности как правила связаны со значительным повышением специально-технической подготовленности в избранном виде спорта, реализацией максимальных возможностей и поддержанием достигнутых результатов. Развитие базы физической подготовленности отражается в сенситивном развитии отдельных двигательных способностей, при этом создание полноценного фундамента для достижения высоких спортивных результатов на следующем этапе подготовки может занять до двух-трех лет.

Учитывая, что результат выступления на соревнованиях прыгуна на лыжах с трамплина складывается из бальной (субъективной) оценки техники прыжка и его дальности (объективный показатель), которая в значительной мере зависит от техники прыжка, контроль технической подготовленности в данном виде спорта приобретает особое значение. На начальном и тренировочном этапах спортивной подготовки ведущим методом является субъективная оценка техники прыжка. На последующих этапах крайне важна и объективная оценка. Из основных показателей техники в прыжках на лыжах с трамплина: объем, разносторонность и эффективность наибольшее значение приобретает последний, вследствие единообразной структуры двигательной деятельности в данном виде спорта.

Согласно Федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта прыжки на лыжах с трамплина наибольшее влияние на результативность по виду данному виду спорта оказывают: вестибулярная устойчивость, гибкость, координация. Среднее влияние: скоростные способности, мышечная сила, выносливость. Наименьшее

влияние оказывает телосложение [2].

### А.3.5 Организация и проведение врачебно-педагогических наблюдений в процессе спортивной подготовки по прыжкам на лыжах с трамплина

Цель врачебно-педагогических наблюдений определяется п. 12 Приказа Минздрава России от 01.03.2016 № 134н: «Врачебно-педагогические наблюдения проводятся за лицами, занимающимися физической культурой и спортом, в целях определения индивидуальной реакции на тренировочные и соревновательные нагрузки» [9].

Задачи врачебно-педагогических наблюдений сформулированы в п.13 Приказа Минздрава России от 01.03.2016 № 134н: «Врачебно-педагогические наблюдения за лицами, занимающимися физической культурой и спортом, проводятся: в процессе тренировки для определения уровня готовности и оценки эффективности принятой методики тренировки; при организации занятий с несовершеннолетними в целях определения правильной системы занятий физической культурой и спортом; при необходимости решения вопроса о возможности ранней спортивной специализации».

Организационный аспект врачебно-педагогических наблюдений обозначен в п. 14 Приказа Минздрава России от 01.03.2016 № 134н: «Врачебно-педагогические наблюдения осуществляются врачами по лечебной физкультуре, врачами по спортивной медицине совместно с тренером лиц, занимающихся физической культурой и спортом».

Содержание этапов врачебно-педагогических наблюдений раскрыто в п. 15 Приказа Минздрава России от 01.03.2016 № 134н. Согласно данному пункту: «Первый этап: определение условий в местах проведения занятий физической культурой и спортом (температура, влажность воздуха, состояние мест занятий, спортивного инвентаря, одежды и обуви занимающихся, наличие необходимых защитных приспособлений), оценка

правильности комплектования групп занимающихся (возраст, пол, здоровье, уровень подготовленности)»).

Второй этап предусматривает: «Изучение плана проведения занятия, объема и интенсивности нагрузки, последовательности упражнений, характера вводной и заключительной частей, проведение хронометража выполнения упражнений лицами, занимающимися физической культурой и спортом».

Третий этап предусматривает: «Изучение исходного состояния, реакции на нагрузку и течение процессов восстановления обследуемого лица, занимающегося физической культурой и спортом».

Четвертый этап предусматривает: «Составление "физиологической" кривой тренировочного занятия, отражающей различную степень воздействия на организм, и схемы построения занятий».

Пятый этап предусматривает: «Анализ полученных данных врачебно-педагогических наблюдений с тренером для внесения необходимых корректив в план тренировок (занятий), определение сроков повторных и дополнительных обследований (при наличии отклонений в состоянии здоровья).

Заключительным действием врачебно-педагогических наблюдений, согласно п. 16 Приказа Минздрава России от 01.03.2016 № 134н, является: «...составление врачебные рекомендации по режиму тренировок (занятий), которые учитываются тренером при планировании тренировочного процесса».

#### А.3.6 Программный материал для практических занятий по виду спорта прыжки на лыжах с трамплина

Согласно федеральному стандарту спортивной подготовки по виду спорта прыжки на лыжах с трамплина программный материал на этапах

спортивной подготовки включает разделы физической (общей и специальной); технической; объединенных в группу тактической, теоретической и психологической подготовки, а также – раздел, связанный с участием в спортивных соревнованиях, тренерской и судейской практикой [2].

Содержание программного материала опирается на требования Федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта прыжки на лыжах с трамплина, особенностях организации и осуществления образовательной, тренировочной и методической деятельности в области физической культуры и спорта; учитывает содержание поурочной программы по прыжкам на лыжах с трамплина для детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва, а также локальных нормативных актов и практического опыта физкультурно-спортивных организаций, осуществляющих спортивную подготовку по виду прыжки на лыжах с трамплина: ГБОУ ДОД СШ «ДЮСШ «РГШ – Столица» Москомспорта (г. Москва), МБОУ ДОД «СДЮСШОР по прыжкам на лыжах с трамплина и лыжному двоеборью» (г. Нижний Новгород), ГАОУ ДОД Свердловской области «СДЮСШОР «Аист» (г. Нижний Тагил), МАОУ ДОД СДЮСШОР «Летающий лыжник» (г. Пермь), ГБУ ДОД «СДЮСШОР ЗВС» (г. Южно-Сахалинск), МБУФКиС ДЮФСЦ по ЗВС (г. Сочи), ГБУ ДОД «СДЮСШОР ШВСМ по ЗВС» (г. Санкт-Петербург), МАО ДОД «ДЮСШ ЗВС» (г. Томск).

Для достижения основной цели подготовки спортсменов необходимо обеспечить решение конкретных задач каждого этапа многолетней тренировки. Распределение в академических часах общего объема спортивной подготовки по этапам и видам спортивной подготовки рассмотрено в таблице А.14.

Таблица А.14 - Распределение в академических часах общего объёма спортивной подготовки по этапам и видам спортивной подготовки

Виды спортивной подготовки		Этапы и годы спортивной подготовки					
		НП		Т(СС)		ССМ	ВСМ
		1 год	Св. 1 года	До 2 лет	Св. 2 лет		
Физическая подготовка	Общая	137-175	206-262	250-312	253-328	300-437	400-500
	Специальная	28-34	42-51	100-125	271-346	437-655	549-699
Техническая подготовка		75-86	120-160	125-160	160-225	150-233	200-266
Тактическая, теоретическая, психологическая подготовка		19-25	19-28	37-50	56-75	100-146	67-100
Участие в соревнованиях, тренерская и судейская практика		12-19	19-28	37-50	75-94	125-175	233-300

Для физической подготовки прыгуна на лыжах с трамплина в той или иной мере необходимо развивать все физические качества. Так, сила и быстрота движений нужна для выполнения отталкивания; ловкость и гибкость – для отталкивания, полета и приземления; выносливость – для многократного выполнения качественных прыжков. Общий вклад физических качеств в достижении спортивного результата неодинаков: сила и быстрота при отталкивании оказывает влияние на длину прыжка, ловкость и гибкость – на технику его исполнения, а выносливость для совершения одного прыжка значения практически не имеет.

Распределение часов по общей физической подготовке соответствует 137-175 часам на этапе начальной подготовки первого года обучения и 206-262 часам – на последующих. На тренировочном этапе – от 250 часов; со снижением удельного объема от 40-50% до 27-35 % (до 328 часов по мере повышения подготовленности); для этапов спортивного совершенствования и высшего спортивного мастерства характерно снижение объема общей физической подготовки в относительных значениях, что составляет соответственно 24-30 % суммарного объема подготовки и в абсолютных значениях – до 437 и 500 часов соответственно.

Объем специальной физической подготовки неуклонно повышается: как в относительных значениях, так и в абсолютных. Максимальные величины объема специальной физической подготовки на различных этапах составляют:

- на этапе начальной подготовки – до 1-го года: до 34 часов;
- на этапе начальной подготовки – свыше 1-го года: до 51 часа;
- на тренировочном этапе – до 2-х лет: до 125 часов;
- на тренировочном этапе – свыше 2-х лет: от 271 до 346 часов;
- на этапе спортивного совершенствования: от 437 до 655 часов в зависимости от года подготовки;
- на этапе высшего спортивного мастерства: до 699 часов.

Программный материал начального этапа подготовки предусматривает большое значение общей физической подготовки для прыгунов на лыжах с трамплина. Разделы подготовки включают в себя: разучивание строевых упражнений; общеразвивающие упражнения; спортивные и подвижные игры; циклические упражнения аэробной направленности.

Строевые упражнения. Проводятся в начале занятий с целью организации учебной группы, воспитания дисциплинированности и коллективизма, а также для формирования правильной осанки у детей. Строевые приемы. Стойки: «Смирно!», «Вольно!». Команды: «Остановись!», «Равняйся!». Повороты: «Направо!», «Налево!» и т.д. Строевые упражнения. Понятие о строе: строй, шеренга, колонна, фронт, фланг, интервал, дистанция. Построение (на линии) в одну, две, три и четыре шеренги; в круг, в колонну по одному, по два, по три, по четыре. Размыкание и смыкание приставными шагами. Передвижения: обычным шагом, в обход, по кругу, по диагонали, змейкой, противходом и т.д. Ходьба и бег. Ходьба на носках и пятках, на наружных и внутренних сводах стопы, с высоким подниманием бедра, в полуприседе и приседе, выпадами, скрестными и приставными шагами. Ходьба со сменой направлений, темпа, положений. Разновидности бега. Бег с изменением направлений. Бег на месте и бег у стены, опираясь на нее руками. Бег по разметкам. Бег на скорость, пробегание отрезков длиной 15-30 м.

Объем, направленность и дозировку общеразвивающих упражнений перед их выполнением следует определять исходя из уровня физического развития и подготовленности занимающихся, периода тренировочного процесса и конкретных задач занятия. Общеразвивающие упражнения выполняются на месте и в движении, без предметов и с предметами, индивидуально, группами или с партнером, на гимнастических снарядах. Упражнения для рук и плечевого пояса. Руки в стороны, вперед, вверх, перед грудью, к плечам, за голову, за спину. Сгибание и разгибание рук с

набивными мячами (от 2 до 3 кг) и т.д. Упражнения для туловища. Наклоны туловища вниз, вперед стоя и сидя с максимальным сгибанием тела (до касания ладонями пола и грудью ног). Наклоны туловища вперед и назад со сгибанием и разгибанием и движениями руками в различных направлениях. Наклоны туловища в стороны, повороты туловища с различными исходными положениями рук и ног. Подъем туловища из положения сидя на скамейке с закрепленными ногами. Подъем ног из положения лежа на спине на угол 45°. Подъем ног из положения лежа с отягощением. Упражнение для ног. Стойки: ноги врозь, на носках, поочередно на одной ноге. Полуприседания и приседания (быстро и медленно) на двух ногах и на одной ноге («пистолетик»). Упражнения для голеностопного сустава. Удержание стойки с отягощением (гантели, гири, камни и т.д.). Прыжки на носках. Упражнения в лазании. Лазание по наклонно поставленным скамейкам, лестницам, гимнастическим стенам, в гору (крутизна от 15° до 30°). Упражнения в равновесии. Ходьба по гимнастической скамейке; то же с закрытыми глазами; то же на носках и с перешагиванием через набивные мячи. Ходьба по натянутому канату, тросу, по гимнастической скамейке и бревну (высота по 50 см), повороты на носках на 180° - 360°. Прыжки на носках. Выполнение и сохранение равновесия в стойке приземления прыгуна на тросе, бревне, скамейке. Упражнения со скакалкой. Упражнение с использованием скакалки для улучшения координации и ловкости движения у занимающихся. Прыжки со скакалкой. Прыжки через длинную скакалку, прыжки сериями через вращающуюся скакалку. Прыжки через короткую скакалку с вращением ее вперед и назад. Прыжки выполняются на двух, одной и со сменой ног. Упражнения из легкой атлетики. Строевой и походный шаг. Изменения скорости движения. Чередование ходьбы и бега, бега (ходьбы) и прыжков, бег с преодолением препятствий. Бег с изменением направления (вперед, назад, боком) и скорости, с внезапными остановками. Бег на короткие дистанции (15, 20, 30, 40, 50, 60 м) с низкого (высокого) старта и с ходу.

Прыжки в длину и высоту с разбега, с места. Многоскоки. Метания теннисного мяча, камней, снарядов и т.д.

Большое значение имеет использование упражнений из гимнастики и акробатики: акробатические упражнения - различные кувырки: вперед, назад, боком (выполняются быстро и медленно). Кувырки в группировке. Стойки на лопатках, на голове, на руках. Из упора присев перекаат назад в группировке и возвращение в упор присев. Перекаатом назад в стойку на лопатках. Мост из положения лежа. Прыжки и кувырок вперед (с места и с разбега). Группировка сидя, лежа и в приседе. Упражнения на гимнастических снарядах (перекладине, кольцах, брусьях, коне, гимнастической скамейке, бревне и др.). Простейшие упоры, висы, подъемы, махи и соскоки. Различные упражнения на гимнастической скамейке, индивидуальные и с партнерами. Групповые упражнения с набивными мячами, булавами, гимнастическими палками. Простейшие прыжки через гимнастического козла, коня и с гимнастического мостика и т.д. Упражнения на батуте. Прыжки вверх, отталкиваясь двумя ногами. Прыжки с возвышения на батут и соскок на поролоновые маты. Прыжки на колени и в стойку разгона (приземления) прыгуна на лыжах с трамплина. Прыжки с поворотом (на 90°, 180°, 270°, 360°).

Спортивные игры. Волейбол, баскетбол, футбол, настольный теннис и др. Ведение мяча, удары по мячу, броски мяча, передача и ловля мяча, перемещения, двусторонняя игра по упрощенным правилам. Овладение простейшими навыками командной борьбы. Различные подвижные игры и комбинированные эстафеты, плавание, игры в воде с мячом. Велосипедные прогулки по пересеченной местности.

Лыжная, лыжероллерная и роликовая подготовка. Основные строевые приемы с лыжами в руках и на лыжах. Передвижение ступающим и скользящим шагом без палок. Основы техники передвижения попеременными двухшажным, одновременным бесшажным, одношажным и двухшажными ходами. Изучение преодоления подъемов ступающим шагом,

«лесенкой», «елочкой». Спуски с гор различной крутизны в основной стойке. Торможение «плугом», «полуплугом». Повороты в движении: переступанием, «полуплугом», «плугом». Прогулки по пересеченной местности до двух часов.

На 1-2 году обучения тренировочного этапа упражнения проводятся в различных сочетаниях с изменением темпа, ритма и продолжительности их выполнения с целью дальнейшего комплексного воспитания основных физических качеств.

Комплексы общеразвивающих и гимнастических упражнений, направленные на развитие гибкости, координационных способностей, силовой выносливости. Спортивные и подвижные игры, направленные на развитие ловкости, быстроты, выносливости. Эстафеты и прыжковые упражнения, направленные на развитие скоростно-силовых способностей и быстроты. Циклические упражнения, направленные на развитие выносливости.

Упражнения из других видов спорта. Акробатика – повторение ранее пройденных упражнений, кувырок вперед, кувырок назад, стойки на руках, переход на мост, шпагат, колесо, сальто вперед. Батут – прыжки вверх, сальто вперед, разучивание различных комбинаций, направленных на улучшение гибкости, координации, комбинации различных упражнений. Спортивные игры (баскетбол, футбол, волейбол): совершенствование технических и тактических приемов в игре, двусторонняя игра с повышенной активностью и подвижностью. Плавание – различными стилями, без учета времени. Прыжки в воду с места и с разбега. Игры в воде. Прыжки в воду с трамплина 1-3 метров. Упражнения на гимнастических снарядах – повторение пройденных упражнений с увеличением амплитуды, интенсивности. Легкая атлетика. Повторение ранее пройденных упражнений с увеличением интенсивности. Бег под уклон, толкание ядра, метание диска. Бег на средние дистанции. Прыжки тройной и в длину с разбега и т.д. Гребной спорт. Гребля на байдарках и академических судах. Горнолыжная

подготовка. Имитация различных стоек спуска (основной, низкой, высокой), пружинистого покачивания, перенос веса тела с лыжи на лыжу (с ноги на ногу), кантование лыж (ног) вправо и влево в положении стойки и т.д. Преодоление несложных препятствий на прямых спусках. Освоение элементов бокового соскальзывания (прямое, закругленное, дугообразное). Косой спуск, с последующим боковым соскальзыванием вправо и влево.

На 3-4 году обучения применяются упражнения, освоенные на 1-м и 2-м году обучения тренировочного этапа. Следует увеличить объем тренировочных средств, направленных на развитие скоростно-силовых качеств и ловкости. Широко применяются прыжковые упражнения (многоскоки, прыжки через барьеры, ускорения на коротких отрезках, прыжки в глубину, акробатические упражнения, прыжки на батуте и др.). Для развития силы применяются упражнения с отягощениями.

Для развития общей выносливости применяются циклические упражнения аэробной направленности: бег, ходьба, плавание, гребля. По-прежнему большое внимание в тренировочном процессе необходимо уделять спортивным играм волейболу, баскетболу, футболу и др.

Для развития силы в тренировочный процесс прыгунов на лыжах с трамплина целесообразно включать следующие специальные упражнения: «максимальные изометрические напряжения в позах различной глубины приседа, находящейся в пределах амплитуды движения отталкивания» (необходимо выполнять максимальное напряжение длительностью 5-6 сек., число напряжений 6-30, число серий 3-10, интервал отдыха между напряжениями 1,5-2 мин., а между сериями 5-8 мин., интенсивность – максимальная, объем - малый), «подъем отягощения, укрепленного цепью на поясе штангиста, из поз, имеющих углы в коленных суставах  $80^{\circ}$ ,  $110^{\circ}$ » (необходимо применять повторный метод сериями, вес отягощения: 80% от максимума проявляемой силы в данном и.п., интенсивность – субмаксимальная, объем - малый), «прыжки в глубину с уступов высотой более 0,5 м в позу приседа разной глубины» (приземление выполняется с

фиксацией позы приседа, интенсивность – субмаксимальная, средняя, объем – средний, большой).

Ниже изложено содержание специальной физической подготовки в соответствии с этапами спортивной подготовки. На начальном этапе специальные упражнения в небольшом объеме включаются в тренировочное занятие. Необходимо тщательно осваивать все составные части специальных упражнений, стремясь максимально приблизить их структуру к технике отдельных компонентов прыжка на лыжах с трамплина.

Специальные упражнения прыгуна на лыжах с трамплина выполняются на местности и в специализированных залах, без предметов и с предметами, с отягощением, в парах, на гимнастических снарядах, с лонжей, на подкидных и пружинистых досках, трамплине; различные специальные упражнения прыжкового характера (на наклонной плоскости, с преодолением препятствий, на лестнице) и т.д. Специальные упражнения на воде: прыжки в воду с высоты от 0,5 до 2 м; прыжки в воду с вращением, с другими заданиями; упражнения на водных лыжах. Специальные упражнения с использованием различных снарядов и предметов: на батуте, на канате, качелях, подвижных площадках. Специальные упражнения с применением лыж и скользящих покрытий на трамплинах с искусственным покрытием. Упражнения в равновесии на опоре с ограниченной площадью: на месте и в движении. Имитация поз и положений, принимаемых в разных фазах прыжка с трамплина: в динамическом и изометрическом режимах. Прыжки в глубину с имитацией фаз прыжка на лыжах: со страховкой и без нее.

Средствами СФП могут выступать: прыжки с двух ног на две и с ноги на ногу; прыжки с уступа в различных сочетаниях; упражнения на тренажерах сопряженного воздействия; гимнастические и акробатические упражнения; упражнения на горных лыжах. Вспомогательные средства ОФП и СФП представлены в таблице А.15.

Таблица А.5 – Вспомогательные упражнения общей и специальной физической направленности в прыжках на лыжах с трамплина.

№	Тренировочные средства подготовки	Период подготовки	Условия применения	Направленность воздействия
1	Водные лыжи: катание, слалом, прыжки на волне с трамплинов	май, июнь, сентябрь, октябрь	Наличие водных водоемов и спецоборудования	Координация, ловкость, чувство скорости
2	Прыжки в воду с тумбочек и вышек разной высоты	май, июнь, сентябрь, октябрь	Наличие водных водоемов и спецустройств	Посадка, отталкивание, положение рук при входе в воду
3	Имитационные упражнения в воде	весь подготовительный период	Наличие водных водоемов	Посадка, отталкивание, скольжение – полет
4	Подкидные мостики для прыжков с короткого и длинного разбегов	весь подготовительный период	Наличие гимнастической и опилочной дорожки	Техника полета и приземления
5	Качели, колесо вращения, карусель	май, июнь, октябрь	Наличие спецустройств	Вестибулярный аппарат, координация
6	Ходьба по канату разной высоты и натяжения	весь подготовительный период	Наличие спецустройств	Координация, равновесие
7	Прохождение веревочных городков	май, июнь	Наличие городка и спецустройств	Ловкость, координация, чувство высоты

В тренировочном процессе прыгунов с трамплина необходимо использовать специальные упражнения, направленные на развитие скоростно-силовых способностей: «Прыжки в длину и высоту с места толчком двумя ногами из различных исходных положений» (необходимо использовать повторный метод; упражнение выполняется с акцентом финального усилия, интенсивность – средняя, малая, объем - большой), «Тройной прыжок с двух ног на две» (необходимо использовать повторный метод, упражнение выполняется с акцентом финального усилия, интенсивность – средняя, малая, объем - большой), «Прыжки в длину и высоту толчком двумя ногами после соскока с уступа» (необходимо использовать повторный метод, приземление и отталкивание выполняется с

наименьшей затратой времени, отталкивание выполняется с акцентированным усилием, интенсивность – средняя, большая), «Отталкивание из приседа с увеличением сопротивления по ходу движения» (движение выполняется на тумбе. Внутри тумбы на разной высоте в горизонтальном положении размещены 3-4 «блина» от штанги. Меняя высоту и расположения «блинов» и их вес, можно моделировать характер и величину основного движения. Интенсивность – большая, объем – малый).

На 1-2 году обучения тренировочного этапа подготовки с помощью средств специальной физической подготовки осуществляется дальнейшее совершенствование техники прыжков на лыжах с трамплина, а также ликвидация недостатков при выполнении отдельных элементов.

Специальные упражнения, совершенствующие отдельные элементы прыжка и совершенствующие технику прыжка в целом: выход в стойку разгона прыжком в глубину с поворотом; отработка стойки разгона на качающейся опоре; прыжки в стойку приземления при соскоках с гимнастических снарядов – в прыжках на подкидной доске, то же с поворотом на 90-1800; ходьба выпадами, удержание равновесия в стойке приземления на тросе, бревне и т.д.; выход в положение полета при прыжках в воду с трамплина, с вышки; освоение направления отталкивания: на лыжах, из положения стойки разгона, выполнять отталкивание с принятием положения полета (страховка при помощи лонжи).

На 3-4 году обучения тренировочного этапа – применение ранее рекомендуемых упражнений. Упражнения выполняются с большой интенсивностью и в усложненных условиях, по сравнению с предыдущими годами обучения, с учетом специфики прыжков на лыжах с трамплина.

Для повышения специальной физической подготовленности спортсменов на этапах спортивного совершенствования и высшего спортивного мастерства следует применять следующие упражнения: прыжки на лыжах с трамплина (на снегу и искусственному покрытию);

имитационные упражнения, имитационные упражнения на тренажерах. Некоторые другие средства подготовки представлены в таблице А.16.

Таблица А.16 – Средства подготовки в прыжках на лыжах с трамплина

№	Тренировочные средства подготовки	Период подготовки	Условия применения	Направленность воздействия
1	Укороченные лыжи для прыжков с трамплина	июль, октябрь, ноябрь	Трамплины К-40-60 м	Освоение техники прыжка в непривычных условиях
2	Легкопродуваемые (тряпочные) комбинезоны	июль, октябрь, ноябрь	Трамплины К-40-60 м	Освоение техники прыжка в непривычных условиях
3	Стельки в ботинках, утяжеленные резиной-свинцом	июль, октябрь, ноябрь	Трамплины К-60-90 м	Сопряженный метод воздействия (вариант)
4	Комбинезоны с утяжелителями на голени, поясе	июль, октябрь, ноябрь	Трамплины К-60-90 м	Сопряженный метод воздействия (вариант)
5	Полеты на лыжах на скорости выше паспортной для данного трамплина	сентябрь, январь	Трамплины К-125 и больше	Совершенствование техники полета и психологической активации
6	Имитация прыжка на подвижной тележке с лонжей	июнь, август, октябрь	Региональные центры подготовки	Техника прыжка, все элементы
7	Продувка в аэродинамической трубе	июнь, октябрь	По мере возможности	Коррекция элементов техники прыжка на лыжах

После подробного проведения анализа техники прыжка, выполненного спортсменом, тренеру следует осуществить подбор специальных упражнений, ориентированных на формирование техники каждой фазы прыжка.

Для совершенствования техники прыжка в фазе разгона целесообразно применять в своей подготовке следующие тренировочные задания и упражнения:

1) принятие стойки разгона на месте на наклонной местности (угол наклона которой должен быть приблизительно равен углу наклона стола отрыва). Упражнение выполняется под контролем тренера в начале

тренировки. Продолжительность упражнения – 1 минута, количество повторений – 5;

2) принятие стойки разгона на качающейся доске. Спортсмен принимает, а затем пытается удержать стойку разгона (в более сложном варианте, тренер или партнер оказывают воздействие на доску, изменяя угол и направление ее наклона). Упражнение выполняется в середине тренировки по совершенствованию техники прыжка в фазе разгона. Продолжительность упражнения – 1 минута, количество повторений – 5;

3) отработка разгона с помощью лыжероллеров или роликовых коньков. Упражнение выполняется со склона в конце тренировки по совершенствованию техники прыжка в фазе разгона. Продолжительность упражнения – 5-10 секунд, количество повторений – 8-10.

Примечание: во время выполнения упражнения необходимо добиться полной неподвижности. При этом от спортсменов требуется максимально быстро принимать и фиксировать стойку разгона с угловыми показателями, соответствующими модельным характеристикам.

Для устранения ошибок в фазе разгона следует применять различные средства физической подготовки: имитационные упражнения и комплексы общеразвивающих и гимнастических упражнений, направленные на развитие координационных способностей спортсменов.

Прыгунам на лыжах с трамплина, имеющим ошибки в фазе отталкивания, целесообразно применять тренировочные задания и упражнения, представленные ниже:

1) отталкивание от пола или с возвышения (тренер ловит отталкивающегося спортсмена). Упражнение выполняется в начале тренировки по совершенствованию техники прыжка в фазе отталкивания. Продолжительность упражнения – 3-5 секунд, количество повторений – 8-10;

2) отталкивание на поролоновые маты или в яму с пенопластом. Упражнение выполняется в середине тренировки по совершенствованию

техники прыжка в фазе отталкивания. Продолжительность упражнения – 1-2 секунды, количество повторений – 8-10;

3) отталкивание через препятствие (тренер ловит спортсмена или спортсмен приземляется в яму с поролоновыми матами). Упражнение выполняется в середине тренировки по совершенствованию техники прыжка в фазе отталкивания. Продолжительность упражнения – 1-2 секунды, количество повторений – 8-10;

4) отталкивание с роликовой тележки, расположенной на наклонной плоскости, в яму с поролоном. Упражнение выполняется в середине тренировки по совершенствованию техники прыжка в фазе отталкивания. Продолжительность упражнения – 1-2 секунды, количество повторений – 8-10;

5) отработка отталкивания с помощью лонжи. Упражнение выполняется с помощью тренера или партнера, который натягивает страховочный трос в момент отталкивания спортсмена, создавая искусственное сопротивление. Упражнение применяется в конце тренировки по совершенствованию техники прыжка в фазе отталкивания. Продолжительность упражнения – 1-2 секунды, количество повторений – 5-8;

6) отработка отталкивания с помощью минибатута. Упражнение выполняется в конце тренировки по совершенствованию техники прыжка в фазе отталкивания. Продолжительность упражнения – 1-2 секунды, количество повторений – 5-8.

Примечание: все отталкивания осуществляются из стойки разгона на наклонной площадке и по возможности заканчиваются чистым (с точки зрения техники) приземлением с выпадом.

Для устранения ошибок в фазе отталкивания необходимо применять такие средства физической подготовки, как: имитационные прыжковые упражнения, различные прыжковые упражнения и многоскоки, направленные на укрепление суставно-связочного аппарата мышц ног,

развитие скоростно-силовых качеств; подвижные игры, направленные на развитие ловкости, быстроты и скорости реакции прыгунов на лыжах с трамплина.

Для совершенствования техники фазы полета целесообразно использование следующих упражнений и тренировочных заданий:

1) отработка полета с использованием параллельных брусьев или направляющей рамки. Выполняется в начале тренировки по совершенствованию техники прыжка в фазе полета. Продолжительность упражнения – 15-25 секунд, количество повторений – 7-8;

2) отработка полета с помощью лонжи. Выполняется в середине тренировки по совершенствованию техники прыжка в фазе полета. Продолжительность упражнения – 8-10 секунд, количество повторений – 7-8;

3) отработка полета с помощью пружины или резинового жгута под контролем тренера. Выполняется в конце тренировки по совершенствованию техники прыжка в фазе полета. Продолжительность упражнения – 8-10 секунд, количество повторений – 7-8.

Примечание: необходимо добиваться от спортсмена принятия положения тела в фазе полета за кратчайшее время и надежной фиксации данного положения на время, приблизительно равное времени полета. Всегда обращать внимание на положение ладоней.

Средствами физической подготовки могут являться имитационные упражнения и комплексы общеразвивающих и гимнастических упражнений, направленные на развитие гибкости, координационных способностей прыгунов на лыжах с трамплина.

Для совершенствования техники фазы приземления рекомендуется использование следующих тренировочных заданий и специальных упражнений:

1) совершенствование приземления с использованием подкидной доски. Выполняется в начале тренировки по отработке техники прыжка в

фазе приземления. Продолжительность упражнения – 1-2 секунды, количество повторений – 7-8;

2) принятие стойки приземления под контролем тренера. Данные упражнения выполняются в начале тренировки по совершенствованию техники прыжка в фазе приземления. Продолжительность упражнения – 15-20 секунд, количество повторений – 7-8;

3) прыжки с возвышенности на наклонную плоскость. Выполняются в середине тренировки по совершенствованию техники прыжка в фазе приземления. Продолжительность упражнения – 1-2 секунды, количество повторений – 6-8;

4) принятие положения «телемарк» на качающейся доске. Выполняется в середине тренировки по совершенствованию техники прыжка в фазе приземления. Продолжительность упражнения - 15-20 секунд, количество повторений – 6-8;

5) прыжки с возвышенности на гимнастическую скамейку. Выполняется в середине тренировки по совершенствованию техники прыжка в фазе приземления. Продолжительность упражнения – 1-2 секунды, количество повторений – 6-8;

6) Падающий прыжок с возвышения. Выполняется в середине тренировки по совершенствованию техники прыжка в фазе приземления. Продолжительность упражнения – 1-2 секунды, количество повторений – 6-8;

7) прыжки с подкидного мостика через снаряд «гимнастический козел». Выполняется в середине тренировки по совершенствованию техники прыжка в фазе приземления. Продолжительность упражнения – 1-2 секунды, количество повторений – 6-8;

8) прыжки с возвышенности на гимнастическую скамейку, поставленную на ролики. Выполняется в конце тренировки по совершенствованию техники прыжка в фазе приземления.

Продолжительность упражнения – 1-2 секунды, количество повторений – 6-8;

9) прыжки с возвышения на роликовую тележку. Выполняется в конце тренировки по совершенствованию техники прыжка в фазе приземления. Продолжительность упражнения – 1-2 секунды, количество повторений – 6-8;

10) раскачивание на кольцах, соскок назад – приземление. Выполняется в конце тренировки по совершенствованию техники прыжка в фазе приземления. Продолжительность упражнения – 1-2 секунды, количество повторений – 5-6.

Примечание: каждое упражнение с учетом его особенностей следует заканчивать приземлением с выпадом. Стойка приземления должна приниматься в максимально короткое время и соответствовать модельным характеристикам.

Для устранения ошибок в фазе приземления в тренировочном процессе следует использовать такие средства физической подготовки, как: имитационные упражнения, эстафеты, прыжковые упражнения, ориентированные на развитие скоростно-силовых способностей и быстроты прыгунов на лыжах с трамплина.

Для совершенствования техники фазы выката рекомендуется применять:

1) совершенствование техники различных вариантов поворотов на лыжах при спуске с горы. Выполняется в начале тренировки по отработке техники прыжка в фазе выката. Продолжительность упражнения – 4-6 секунд, количество повторений – 6-8;

2) отработка различных вариантов торможения на лыжах при спуске с горы. Выполняется в середине тренировки по совершенствованию техники прыжка в фазе выката. Продолжительность упражнения – 4-6 секунд, количество повторений – 6-8;

3) спуск с горы приземления на прыжковых лыжах в стойке «телемарк» и переход к торможению различными способами. Выполняется в конце тренировки по совершенствованию техники прыжка в фазе выката. Продолжительность упражнения – 4-6 секунд, количество повторений – 6-8.

Примечание: спортсмен должен уверенно владеть всеми видами поворотов и торможений на лыжах при спуске с горы приземления. Угловые характеристики при выкате должны соответствовать модельным критериям.

Для устранения ошибок в фазе выката необходимо использовать следующие средства физической подготовки: горнолыжная подготовка и комплексы общеразвивающих и гимнастических упражнений, ориентированных на развитие координационных способностей и гибкости прыгунов на лыжах с трамплина.

Техническая подготовка является неотъемлемой частью спортивной подготовки. Обучение юных спортсменов основам безошибочного выполнения техники прыжка такого сложно-координационного упражнения, как прыжок на лыжах с трамплина, является одной из приоритетных задач технической подготовки в теории и практике прыжков с трамплина.

Величины объёма технической подготовки на различных этапах составляют:

- на этапе начальной подготовки – до 1-го года: от 75 до 86 часов;
- на этапе начальной подготовки – свыше 1-го года: от 120 до 160 часов;
- на тренировочном этапе – до 2-х лет: от 125 до 160 часов;
- на тренировочном этапе – свыше 2-х лет: от 160 до 225 часов;
- на этапе спортивного совершенствования: до 230 часов в зависимости от года подготовки;
- на этапе высшего спортивного мастерства: до 270 часов.

Для изучения и совершенствования техники прыжка на лыжах с трамплина рекомендуется применять следующие упражнения:

- упражнения для отработки фазы разгона. Из основной стойки быстро принять положение стойки разгона (по возможности, на наклонной местности, угол наклона должен быть приблизительно равен углу наклона стола отрыва). Задержаться, чтобы почувствовать, что из этого положения легко выполнить отталкивание. Выпрямиться и повторить движение еще несколько раз. Выполнить то же, но на лыжах (сделать небольшой подскок вверх). То же, спускаясь на лыжах по склону. Начинать следует на пологих склонах, постепенно переходя к более крутым;

- упражнения для отработки фазы отталкивания. Из стойки разгона принять по сигналу исходное положение для отталкивания;

- упражнения для отработки фазы полета. Стоя на горизонтальной площадке, туловище наклонить вперед, голову поднять, плечи развернуть – отведение и фиксация рук сзади, как во время прыжка на лыжах с трамплина. Принять положение полета в упоре лежа на высокой опоре, повторить и почувствовать указанное положение. Стоя на одной ноге, принять положение полета и отнести прямую ногу назад:

а) зафиксировать руки вдоль туловища. Сгибание и разгибание отведенной ноги в голеностопном суставе;

б) движение руками, как при полете во время прыжка на лыжах. Из положения стойки разгона совершить отталкивание (подскок) вперед-вверх, принять положение полета с помощью пояса для страховки-лонжи (без лыж и с лыжами) и др.;

- упражнения для отработки фазы приземления и выката. Из основной стойки выпадом принять положение приземления. То же упражнение на лыжах. Из положения взлета, стоя, увеличить наклон и перейти в положение приземления. Принять положение приземления после соскока с перекладины, колец, опорного прыжка и т.д. Спускаясь на лыжах по склону, принять стойку приземления. Спуски с гор в стойке приземления с преодолением неровностей;

- упражнения, имитирующие технику всего прыжка в целом. С разбега, отталкиванием двумя ногами от пружинистого мостика выполнить прыжок вверх-вперед, принять положение полета. Перейти в положение приземления и зафиксировать его. То же упражнение, но через препятствие (предмет, снаряд и т.д.). Выполнить прыжок с подкидной доски, подкидного мостика. В воздухе принять положение полета, опускаться в положение приземления.

Прыжки на лыжах с трамплина следует выполнять с учебно-тренировочных и тренировочных трамплинов мощностью К-5, К-10, К-20 и К-40 м в зависимости от подготовленности юных спортсменов.

На тренировочном этапе (1-2 год обучения) предусматривается использование упражнений, применяемых в предыдущих возрастных группах, с дальнейшим их усложнением. Углубленное изучение фазовой структуры прыжка с трамплина по динамическим и кинематическим характеристикам. Дальнейшее совершенствование техники прыжка на лыжах с трамплина (разгон, отталкивание, полет, приземление).

Совершенствование техники прыжка в целом. Прыжки на лыжах с трамплина следует выполнять с тренировочных трамплинов мощностью К-20, К-40 и К-65 м в зависимости от подготовленности спортсменов. Анализ техники прыгунов с трамплина и исправление ошибок.

На третьем году обучения тренировочного этапа содержание занятий предусматривает дальнейшее совершенствование техники прыжков на лыжах с трамплина (отталкивание, полет, приземление на трамплинах мощностью К-40 и К-65 м).

Создание трудностей при выполнении прыжка (завышенный и заниженный старт, изменение угла наклона прыжкового стола, прыжки при различном состоянии снежного покрова, направлении и силе ветра и т.д.).

Совершенствование техники отталкивания, полета и приземления. Прыжки с определением дальности и оценкой техники исполнения прыжка. Совершенствование техники спусков и поворотов на склонах различной крутизны.

На этапах совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства общий объем технической подготовки сохраняется в пределах 12-16% и, как правило, осваивается совместно с тактическими действиями. Направленность технической подготовки на этапе высшего спортивного мастерства заключается в освоении или выработке вариативно-приспособительных навыков стабильной техники прыжка.

Важное значение в спортивной подготовке занимает теоретическая подготовка. Примерный план занятий по теоретической подготовке для каждого года обучения представлен в таблице А.17.

Таблица А.17 – Рекомендуемый план по теоретической подготовке (объем нагрузки указан в академических часах)

№ п/п	Разделы	Этапы подготовки						
		НП		ТЭ (СС)		ССМ		ВСМ
		До 1 года	Свыше 1 года	До 2-х лет	Свыше 2-х лет	До 1 года	Свыше 1 года	
1.	Физическая культура и спорт	2	2	2	2	2	3	1
2.	Здоровье и здоровый образ жизни	2	2	2	2	1	-	-
3.	Строение и функции организма человека	1	1	1	1	-	-	-
4.	Основы медицинских знаний и безопасности жизнедеятельности	1	1	1	2	2	2	2
5.	Контроль в физической культуре и спорте	1	1	2	2	3	3	3
6.	Основы тренировочного процесса	1	1	3	3	3	4	4
7.	Основы материально-технического обеспечения занятий физической культурой и спортом	1	1	2	3	3	-	-
8.	Нормативно-правовое обеспечение	-	1	2	2	2	3	3
9.	Основы работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами	-	-	-	-	-	-	2
Всего		9	10	15	17	16	15	15

Ниже приведено содержание тем занятий по теоретической подготовке на различных этапах спортивной подготовки [11, 12].

Тема 1. Физическая культура и спорт.

Этап начальной подготовки.

До 1 года: физическая культура, спорт и виды спорта, физические упражнения: понятие, значение, история возникновения, правила занятий; принципы Fair Play. Физические качества: понятие, значение и правила занятий; физическое развитие: рост и вес. Олимпийские игры: понятие и виды Зимних Олимпийских игр. Успехи советских и российских спортсменов на крупнейших соревнованиях по лыжному спорту. Советские и российские спортсмены - чемпионы и призёры Олимпийских игр и чемпионатов мира.

Свыше 1 года: прыжки на лыжах с трамплина: понятие, история возникновения, обязанности и правила участников соревнований; правила поведения на соревнованиях; условия выполнения юношеских разрядов. Физические качества спортсмена: основные упражнения для развития физических качеств. Олимпийские игры: мифы, легенды, традиции и достижения спортивной школы в прыжках на лыжах с трамплина.

Тренировочный этап.

До 2-х лет: понятие физическая культура, ее связь с культурой общества; разновидности форм и историческое развитие физической культуры; физическая культура в России. Спорт и его роль в физическом воспитании; тенденции развития современного спорта; органы управления физкультурным движением. Паралимпийские игры: понятие, спортсмены-паралимпийцы; олимпийское движение в России; современные Олимпийские игры; значение олимпийского движения, его приверженность идеям справедливости и гуманизма. Физическое самовоспитание; разработка и реализация программы; психологические основы возрастного развития;

влияние возрастных особенностей на физическое развитие и подготовленность.

Свыше 2-х лет: основные понятия избранного вида спорта. Роль отдельных упражнений в повышении результативности спортивной подготовки прыгунов на лыжах с трамплина. Основные требования к организации занятий прыжками на лыжах с трамплина. Требования к выполнению спортивных разрядов в прыжках на лыжах с трамплина. Правила соревнований по прыжкам на лыжах с трамплина.

Этап совершенствования спортивного мастерства.

До 1 года: понятие о физической культуре личности; тенденции развития современного спорта; основные формы и виды физических упражнений; современные спортивно-оздоровительные системы физических упражнений. Современные Олимпийские игры: символика и ритуалы; органы управления олимпийским движением; достижения Российских Олимпийцев современное олимпийское и физкультурно-массовое движение. Организация и проведение спортивно-массовых соревнований.

Свыше 1 года: теоретические основы физкультурно-спортивной деятельности: понятие о содержании различных видов физической культуры, правила выполнения физических упражнений; понятие о структуре и содержании спортивной деятельности. Основные требования к тренировочному процессу. Правила соревнований по прыжкам на лыжах с трамплина. Спортивная этика.

Этап высшего спортивного мастерства: спортивное воспитание личности спортсмена и спортивная этика. Виды физкультурно-спортивной деятельности. Основные и дополнительные средства спортивной подготовки. Виды спортивных мероприятий. Правила спортивных соревнований по прыжкам на лыжах с трамплина. Значение соревнований и их место в учебно-тренировочном процессе. Календарь спортивных мероприятий. Виды соревнований по прыжкам на лыжах с трамплина и их проведение.

Тема 2. Здоровье и здоровый образ жизни.

Этап начальной подготовки.

До 1 года: понятие о гигиене физических упражнений и спорта. Общие гигиенические требования к режиму дня, питания и отдыха при регулярных занятиях прыжками на лыжах. Правила личной гигиены. Режим дня, рациональное питание: продукты питания и их значение. Правильная осанка и здоровые стопы; физические упражнения, как средство профилактики нарушения осанки. Закаливание. Вредные привычки, их профилактика.

Свыше 1 года: значение спортивного режима. Рациональная организация труда и отдыха. Вредные привычки и значение их профилактики для спортсмена.

Тренировочный этап.

До 2-х лет: понятие здоровье и его ценности, значение физической культуры для укрепления здоровья людей. Компоненты здорового образа жизни, личная гигиена; рациональное питание: гигиенические требования к пище; профилактика вредных привычек; режим питания, вода и питьевой режим при занятиях физическими упражнениями. Закаливание: средства и методы закаливания.

Свыше 2-х лет: понятие об основном обмене, и энергетических тратах при различных физических нагрузках. Понятие о калорийности и усвояемости пищи. Значение белков, жиров, углеводов, минеральных солей, витаминов. Специальное питание спортсменов в зависимости от периода подготовки. Основы регулирования массы тела.

Этап совершенствования спортивного мастерства.

До 1 года: примерные суточные пищевые нормы для спортсменов в зависимости от возраста, объема и интенсивности физических нагрузок. Специальное питание спортсменов в зависимости от периода подготовки. Основы регулирования массы тела.

Тема 3. Строение и функции организма человека.

Этап начальной подготовки.

До 1 года: краткие сведения о строении организма человека. Строение опорно-двигательного аппарата: скелет, мышцы и суставы, их строение и взаимодействие. Сердечно-сосудистая система и нервная система; основные сведения о кровообращении. Ведущая роль центральной нервной системы в деятельности всего организма.

Свыше 1 года: значение функциональных систем организма человека в спортивной деятельности. Понятие о ЧСС и дыхании. Значение дыхания для жизнедеятельности организма.

Тренировочный этап.

До 2-х лет: влияние физических упражнений на основные системы организма: опорно-двигательный аппарат; сердечно-сосудистая, дыхательная, пищеварительная, выделительная, нервная и эндокринная система. Значение регулярных тренировок по прыжкам на лыжах для улучшения здоровья, повышения уровня общей работоспособности и достижения высот спортивного мастерства.

Свыше 2-х лет: роль и значение опорно-двигательного аппарата и нервной системы в выполнении физических упражнений. Совершенствование функций мышечной системы и сердечно-сосудистой системы, аппарата дыхания и кровообращения под воздействием физических упражнений и занятий прыжками на лыжах. Влияние занятий спортом на обмен веществ.

Тема 4. Основы медицинских знаний и безопасности жизнедеятельности.

Этап начальной подготовки.

До 1 года: основные принципы профилактики инфекционных заболеваний. Временное ограничение физических нагрузок после перенесенных заболеваний.

Свыше 1 года: страховка и само страховка при занятиях. Правила поведения и безопасности при выполнении физических упражнений.

Тренировочный этап.

До 2-х лет: травмы. Причины их возникновения, профилактика травм во время занятий. Первая помощь при травмах: ушибы, раны, ссадины, кровотечения, растяжения мышц, вывихи. Солнечные и тепловые удары; переохлаждение организма.

Свыше 2-х лет: санитарно-гигиенические правила; правила охраны труда и пожарной безопасности. Способы оказания доврачебной медицинской помощи.

Этап совершенствования спортивного мастерства.

До 1 года: правила поведения, техника безопасности и предупреждение травматизма на занятиях физическими упражнениями. Спортивный массаж, самомассаж и их применение в процессе регулярных занятий прыжками на лыжах. Противопоказания к массажу. Основные приемы самомассажа.

Свыше 1 года: санитарно-гигиенические правила; правила охраны труда и пожарной безопасности. Способы оказания доврачебной медицинской помощи.

Этап высшего спортивного мастерства: санитарно-гигиенические правила; правила охраны труда и пожарной безопасности. Способы оказания доврачебной медицинской помощи.

Тема 5. Контроль в физической культуре и спорте.

Этап начальной подготовки.

До 1 года: контроль физической подготовленности: понятие, правила выполнения, направленность контрольных нормативов.

Свыше 1 года: контроль спортивной подготовленности: значение и содержание врачебного контроля; основные способы контроля и самоконтроля за физической нагрузкой; дневник самоконтроля и его разделы. Объективные данные самоконтроля: вес, пульс, спирометрия, результаты контрольных измерений, самочувствие, сон, аппетит, работоспособность, настроение.

Тренировочный этап.

До 2-х лет: контроль росто-весовых показателей и осанки, самоконтроль; ведение дневника самоконтроля: показатели, тесты, пробы. Изменение показателей самоконтроля при правильном и неправильном построении учебно-тренировочных занятий. Интенсивность нагрузки при выполнении физических упражнений. Жизненная емкость легких, средние показатели жизненной емкости легких. Признаки утомления.

Свыше 2-х лет: контроль уровня спортивной подготовленности: контрольные нормативы; порядок проведения тестирования и выполнения комплекса контрольных упражнений; порядок проведения врачебного контроля и медицинского обследования. Основы антидопингового обеспечения спортивной подготовки: допинг-контроль, антидопинговые правила и стандарты.

Этап совершенствования спортивного мастерства.

До 1 года: понятие телосложения и характеристика его основных типов. Способы регулирования массы тела. Вредные привычки и их профилактика средствами физической культуры. Способы регулирования и контроля физических нагрузок во время занятий физическими упражнениями, формы и средства контроля индивидуальной физкультурной деятельности. Показания и противопоказания при занятиях прыжками на лыжах.

Свыше 1 года: контроль уровня спортивной подготовленности: контрольные нормативы; порядок проведения тестирования и выполнения комплекса контрольных упражнений; порядок проведения врачебного контроля и медицинского обследования; антидопинговое обеспечение спортивной подготовки: допинг-контроль, антидопинговые правила и международные стандарты. Планирование различных видов контроля.

Этап высшего спортивного мастерства: контроль уровня спортивной подготовленности: контрольные нормативы; порядок проведения тестирования и выполнения комплекса контрольных упражнений; порядок проведения врачебного контроля и медицинского обследования.

Антидопинговое обеспечение спортивной подготовки: допинг-контроль, антидопинговые правила и международные стандарты. Понятие о комплексе ГТО. Планирование различных видов контроля.

Тема 6. Основы тренировочного процесса.

Этап начальной подготовки.

До 1 года: тренировка: понятие, значение, правила занятий. Структура тренировочного занятия: подготовительная, основная и заключительные части - понятие, значение, правила занятий. Роль техники в достижении высот спортивного мастерства в прыжках на лыжах.

Свыше 1 года: общая характеристика спортивной тренировки. Понятие об общей, специальной физической подготовке. Задачи общей и специальной физической подготовки лыжника-прыгуна. Понятие о механизме повышения тренированности в результате освоения физических нагрузок. Понятие о спортивной форме.

Тренировочный этап.

До 2-х лет: двигательная активность и правила самостоятельных занятий физическими упражнениями. Основы обучения и самообучения двигательным действиям. Основные понятия о технике прыжка на лыжах с трамплина (старт, разгон, отталкивание, взлет, полет, подход к приземлению, выкат). Аэродинамическая характеристика прыжка на лыжах. Особенности современной техники прыжков на лыжах с трамплина. Использование трамплинов различной мощности. Совершенствование физических способностей.

Свыше 2-х лет: понятие о механизме повышения тренированности в результате освоения физических нагрузок. Понятие о спортивной форме. Тренированность и ее физиологические показатели. Нормативы максимального объема тренировочных и соревновательных нагрузок в соответствии с требованиями федеральных стандартов спортивной подготовки. Методики совершенствования общей, специальной физической,

тактико-технической и психологической подготовленности. Приемы и методы восстановления после физических нагрузок.

Этап совершенствования спортивного мастерства.

До 1 года: урочные и неурочные формы занятий. Самостоятельные занятия физическими упражнениями (виды и правила организации занятий). Физиологические закономерности формирования двигательных навыков. Применение в процессе обучения и тренировки дидактических принципов: сознательности, активности, наглядности, доступности и систематичности. Методика совершенствования техники и исправление ошибок. Последовательное овладение техникой, учет возраста, уровня подготовленности спортсменов.

Свыше 1 года: нормативы максимального объема тренировочных и соревновательных нагрузок в соответствии с требованиями федеральных стандартов спортивной подготовки. Методики совершенствования общей, специальной физической, тактико-технической и психологической подготовленности. Краткая характеристика специальной физической подготовки лыжников-прыгунов, ее роль в развитии и совершенствовании силы, быстроты, ловкости, выносливости, в координации движений и в освоении элементов техники. Приемы и методы восстановления после физических нагрузок. Частные и общие методики проведения тренировочного процесса. Специфические принципы спортивной тренировки, лыжников-прыгунов. Особенности проведения занятий в среднегорье. Использование трамплинов различной мощности.

Этап высшего спортивного мастерства: нормативы максимального объема тренировочных и соревновательных нагрузок в соответствии с требованиями федеральных стандартов спортивной подготовки. Методики совершенствования общей, специальной физической, тактико-технической и психологической подготовленности. Понятие о состоянии психической готовности лыжника-прыгуна к соревнованиям. Процесс формирования психической готовности к соревнованиям. Непосредственная

психологическая подготовка прыгуна к предстоящим соревнованиям. Методы управления психическим состоянием спортсмена. Понятие о психорегулирующей тренировке. Методика психорегулирующей тренировки. Приемы и методы восстановления после физических нагрузок. Частные и общие методики проведения тренировочного процесса. Российский и зарубежный опыт подготовки к соревнованиям. Порядок составления и ведения учетно-отчетной документации. Анализ техники ведущих спортсменов по кинограммам, видеофильмам.

Тема 7. Основы материально-технического обеспечения занятий физической культурой и спортом.

Этап начальной подготовки.

До 1 года: спортивная одежда, инвентарь и гимнастические снаряды.

Свыше 1 года: лыжный и прыжковый инвентарь и экипировка. Классификация и конструкция лыж для прыжков на лыжах. Выбор, хранение и уход за лыжами. Развитие материальной базы для занятий прыжками на лыжах.

Тренировочный этап.

До 2-х лет: спортивный инвентарь для самостоятельных занятий физическими упражнениями.

Свыше 2-х лет: требования к спортивному инвентарю и экипировке для занятий прыжками на лыжах с трамплина. Подготовка лыж к занятиям прыжками на лыжах с трамплина. Ремонт инвентаря.

Этап совершенствования спортивного мастерства.

Свыше 1 года: материально-техническое обеспечение тренировочного и соревновательного процесса по прыжкам на лыжах с трамплина. Оборудование, инвентарь, приспособления для подготовки трамплинов. Лыжные подъемники (типы, конструкция) и правила пользования ими. Оформление мест соревнований. Организация информации на соревнованиях. Особенности проведения соревнований по полетам на лыжах.

Тема 8. Нормативно-правовое обеспечение.

Этап начальной подготовки.

Свыше 1 года: правовое положение ребенка в Российской Федерации. Основные права и обязанности детей.

Тренировочный этап.

До 2-х лет: охрана прав несовершеннолетних гражданским и семейным кодексом. Гражданское правонарушение и ответственность подростков. Преступление несовершеннолетних и уголовная ответственность.

Свыше 2-х лет: этические нормы в области спорта. Моральное сознание как элемент спортивной этики. Профессионализация спорта и спортивная этика. Агрессия в спорте. Различение высших ценностей в системах общественной морали и профессиональной этики. Содержание общих принципов спортивной этики.

Этап совершенствования спортивного мастерства.

До 1 года: правовые основы физической культуры и спорта. Общая характеристика разделов Конституции Российской Федерации, посвящённых сфере физической культуры и спорта. Федеральный закон «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» (принят в 2007 г.), устанавливающий правовые, организационные, экономические и социальные основы деятельности в области физической культуры и спорта в стране. Основные принципы законодательства о физической культуре и спорте.

Свыше 1 года: правовые основы спортивной деятельности. Правовые основы организации и проведения спортивных соревнований. Международные правила соревнований по прыжкам на лыжах с трамплина: общая характеристика. Понятие о трудовом договоре, связанном с деятельностью спортсмена, его основные положения.

Этап высшего спортивного мастерства: правовые основы спортивной деятельности: правовое регулирование государственной регистрации физкультурно-спортивных организаций; государственный контроль (надзор) предпринимательской деятельности в сфере физкультуры и спорта. Международные правила соревнований по прыжкам на лыжах с трамплина.

Понятие о трудовых договорах, связанных с деятельностью спортсмена-инструктора. Особенности заключения трудовых договоров со спортсменами, с тренерами.

Тема 9. Основы работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами.

Этап высшего спортивного мастерства: теоретические основы работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием. Содержательные характеристики цифровых образовательных ресурсов.

Психологическая подготовка.

При разработке содержания данного вида подготовки в зависимости от решаемых задач годичного цикла спортивной подготовки необходимо учитывать её общую или специальную направленность.

Общая психологическая подготовка направлена на обучение приёмам саморегуляции психических состояний и умению быстро снимать последствия нервных и физических перегрузок; развитие личностных качеств и формирование мотивации, спортивного характера, эмоциональной устойчивости и способности к самоконтролю и саморегуляции.

В тренировочном процессе прыгунов на лыжах с трамплина наиболее оптимальными средствами и методами психологического сопровождения являются: психорегуляция, релаксация, психологические тренировочные упражнения и беседы.

С целью обеспечения более эффективного протекания процессов восстановления в подготовке спортсменов целесообразно использовать приемы релаксации, направленные на произвольное или непроизвольное расслабление мышц.

Все средства и методы общей психологической подготовки используются в процессе специальной психологической подготовки. Они представлены в таблице А.18.

Таблица А.18 – Средства и методы общей психологической подготовки

Направленность средств и методов психологической подготовки		
мобилизация	коррекция	релаксация
задачи:		
повышение психического тонуса, формирование установки на активную моторную деятельность	изменение нежелательного в данный момент состояния	снижение уровня возбуждения и облегчение хода восстановительных процессов
средства и методы:		
- самоприказы, - самоубеждение, - психорегулирующие, психофизические и психотехнические упражнения на мобилизацию, - возбуждающий массаж, - беседа, убеждение, приказ, - идеомоторная тренировка, - разрядка, - специальная тренировка по преодолению неожиданных ситуаций, - ритуал предсоревновательного поведения и т.д.	- сублимация (вытеснение мыслей о поражении), - рационализация (мысли о технике или разъяснении механизма апатии или лихорадки), - интеллектуальные упражнения, - мимические упражнения, - отвлечение путём воображения, - регулирование цели (приблизить, отдалить) и т.п.	- произвольное управление мышечным тонусом, - произвольное управление дыханием, - контроль и регуляция темпа движений, - приёмы саморегуляции (отключение и переключение): - аутогенная тренировка, - гипноз и т.п.

В процессе психорегуляции прыгуны обучаются приемам отдыха при кратковременных паузах; снятие избыточного психического напряжения. Здесь могут использоваться приемы саморегуляции (самоубеждение, самовнушение):

– аутогенная тренировка для регуляции эмоционального состояния, сна, отдыха, мобилизации;

– психорегулирующая тренировка для управления психическим напряжением;

– психомышечная тренировка, направленная на совершенствование двигательных представлений и контроля спортсменом своих движений (включая дыхательные и изометрические упражнения);

– идеомоторная тренировка позволяет сформировать осознанные представления модельных характеристиках техники прыжка на лыжах с трамплина, её контроле и коррекции (эффективна только как дополнение к основному тренировочному процессу).

Индивидуальные и групповые беседы хорошо подходят для проведения вводных занятий (знакомство, формирование представления о мировоззрении и мотивации спортсменов, инструктаж) и воспитательных мероприятий. Их эффективность и целесообразность использования повышается с увеличением возраста занимающихся.

Психологические тренинговые упражнения могут применяться в любом возрасте с целью формирования у спортсменов понимания своих эмоций, переживаний, мотивов, скрытых возможностей и повышения уверенности в себе.

Отметим, что использование в процессе спортивной подготовки учебных игр, контрольных соревнований и тестирования также носит воспитательный элемент общей психологической подготовки. Проводить данную работу со спортсменами должен спортивный психолог, во всём годичном цикле спортивной подготовки, желательно по заранее составленному плану и темам тренинговых занятий.

Существуют разные подходы к планированию содержания психической подготовки как части педагогического процесса. Как правило, основное внимание уделяется психологической помощи на этапе подготовки к соревнованию, что направлено на коррекцию неблагоприятных состояний.

На раннем этапе подготовки к соревнованиям применяется достаточно широкий набор средств и методов, который подбирается с учетом слабых и сильных сторон подготовленности спортсмена. Так, рядом авторов предлагается использование секундирования, психорегуляции, консультирования и тренинга как методов управления состоянием и поведением спортсмена перед стартом.

Специальная же психологическая подготовка направлена на формирование готовности спортсмена к конкретному соревнованию: достижение состояния боевой готовности, способности произвольно управлять своим поведением и чувствами, уверенности в своих силах и мотивации к успеху, а также устойчивости к неблагоприятным внутренним и внешним факторам (погода, давление зрителей, предвзятость судей), что отражено в таблице А.19.

Таблица А.19 – Стадии и направленность специальной психологической подготовки

Стадии и направленность специальной психологической подготовки			
ранняя	предсоревновательная (3-1 день)	соревновательная (в дни соревнований)	постсоревновательная (релаксация)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- сбор информации об условиях проведения соревнования, собственной подготовленности;</li> <li>- определение цели выступления, мотивации и подбор средств общей психологической подготовки;</li> <li>- моделирование условий соревновательной деятельности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сохранение психологической бодрости;</li> <li>- отвлечение спортсмена от мыслей о предстоящей соревновательной борьбе</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- управление психическим состоянием перед разминкой и в ходе разминки;</li> <li>- настройка непосредственно перед моментом старта;</li> <li>- психическое воздействие во время старта;</li> <li>- работа со спортсменом между стартовыми попытками</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>связана с общими процессами восстановления и требует специальных мероприятий только в случае поражения спортсмена</li> </ul>

Средства и методы психологического воздействия должны быть включены во все этапы и периоды годичного цикла подготовки, постоянно повторяться и совершенствоваться. Задачи психологической подготовки на этапах спортивной подготовки отражены в таблице А.20.

Таблица А.20 – Задачи психологической подготовки на этапах спортивной подготовки

Этап спортивной подготовки	Задачи психологической подготовки
Начальной подготовки	<ul style="list-style-type: none"> <li>- спортивная мотивация;</li> <li>- формирование нравственных и волевых качеств;</li> <li>- формирование специфических качеств;</li> <li>- воспитание коммуникативных способностей;</li> <li>- развитие положительных психофизиологических реакций;</li> <li>- использование психотехнических игр и упражнений.</li> </ul>
Тренировочный (спортивной специализации)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- развитие спортивного интеллекта (акцентируется на оперативном мышлении, двигательной памяти, специализированного восприятия);</li> <li>- совершенствование волевых черт характера;</li> <li>- развитие способности к саморегуляции (ведение спортивного дневника);</li> <li>- улучшении взаимодействий в спортивной команде (самостоятельное выполнение заданий тренера в малых группах);</li> <li>- создании общей психологической подготовленности к соревнованиям.</li> </ul>
Совершенствования спортивного мастерства	<ul style="list-style-type: none"> <li>- совершенствование сложных сенсомоторных реакций и оперативного мышления;</li> <li>- совершенствование волевых черт характера;</li> </ul>
Высшего спортивного мастерства	<ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование навыков саморегуляции;</li> <li>- нормирование готовности к соревновательной деятельности;</li> <li>- формирование навыков применения психологических средств восстановления.</li> </ul>

Особенности психологической подготовки в периодах годового цикла представлены в таблице А.21.

Таблица А.21 – Особенности психологической подготовки в периодах годового цикла

	Периоды		
	подготовительный	соревновательный	переходный
– развитие спортивного интеллекта; – освоение морально-нравственных норм; – формирование волевых качеств; – оптимизация межличностных отношений и сенсомоторное совершенствование; – разъяснение целей и пояснение содержания психологической подготовки	– формирование внимания и эмоциональной устойчивости спортсмена; – достижение состояния боевой готовности в период основного соревновательного сезона	– обучение методам восстановления; – нормализация психоэмоционального состояния спортсмена	

Направленность психологической подготовки зависит от задач периода годового цикла.

На протяжении всего спортивного сезона актуальной задачей является формирование морально-волевой сферы спортсмена, а также применение психофизиологических средств (акупунктура, массаж и т.п.). Значительный раздел психологической подготовки составляет саморегуляция спортсмена.

Кроме того существуют определённые особенности применения средств психологической подготовки в ходе тренировочных занятий, отражённые в таблице А.22.

Таблица А.22 – Психологическая подготовка в ходе тренировочных занятий

Части тренировочного занятия			
вводная	подготовительная	основная	заключительная
– развитие интеллектуальных способностей; – формирование определённых свойств личности спортсмена	– воспитание волевых качеств; – развитие произвольного внимания	– формирование психоэмоциональной устойчивости; – развитие моторных способностей; – самоконтроль; – специальная готовность	– формирование способности к саморегуляции и нервно-психическому восстановлению

Подбор средств и методов необходимо осуществлять в соответствии с возрастными и индивидуальными особенностями спортсмена, целей и задач этапов подготовки, а также с учетом направленности отдельных тренировочных занятий.

Важными составляющими спортивной подготовки являются: участие в соревнованиях, тренерская и судейская практика

Объём занятий по разделу «Участие в соревнованиях, тренерская и судейская практика» составляют:

- на этапе начальной подготовки – до 1-го года: 12-19 часов;
- на этапе начальной подготовки – свыше 1-го года: 19-28 часов;
- на тренировочном этапе – до 2-х лет: 37-50 часов;

- на тренировочном этапе – свыше 2-х лет: 75-94 часа;
- на этапе спортивного совершенствования: 124-175 часов;
- на этапе высшего спортивного мастерства: 233-300 часов.

Значительный объём времени занимает участие в соревнованиях. На начальном этапе подготовки спортсменам первого года обучения следует принять участие в двух-трех контрольных соревнованиях согласно календарному плану соревнований, спортсменам второго и третьего годов обучения – в трех-четырёх соревнованиях. Спортсменам тренировочного этапа 1-го и 2-го годов обучения необходимо принять участие в 3-4-х контрольных соревнованиях, 2-3-х отборочных соревнованиях, 4-6-ти основных соревнованиях; при этом для занимающихся свыше двух лет – увеличивается количество выступлений в отборочных соревнованиях – до 4-х и основных – до 7. На этапе совершенствования спортивного мастерства участвуют в 3-4-х контрольных соревнованиях, 4-5 – отборочных и 10-12 – основных. На этапе высшего спортивного мастерства большой объём соревновательной практики отводится основным стартам – 10-12, в отборочных – занимающиеся принимают участие 7-8 раз и в контрольных – стартуют 5-6 раз.

#### А.3.7 Рекомендации по организации психологической подготовки прыгунов на лыжах с трамплина

Рекомендации по организации психологической подготовки прыгунов на лыжах с трамплина строятся на подходе планирования психологической подготовки при соблюдении основных принципов: индивидуализации (подбор средств и методов соответствующих индивидуальным свойствам и качествам спортсмена); всесторонности воздействия (учитывая физические, интеллектуальные способности и особенности психики занимающегося);

согласованности с другими мероприятиями тренировочной и соревновательной деятельности спортсменов; систематичности (преимущества содержания и задач) и сознательности (включая осознанное освоение навыков самоконтроля и самоанализа) [12].

Основной целью программы психологического сопровождения спортсменов является - разносторонняя психологическая подготовка спортсменов, благодаря которой происходит изменение представлений о своих возможностях и способностях, повышается уверенность в своих силах, и, следовательно, улучшаются спортивные результаты.

Психологическая подготовка спортсмена помогает создать такое психическое состояние, которое вселяет в спортсмена уверенность в своих силах, помогает противостоять различным сбивающим факторам (волнение, страх поражения, страх больших физических нагрузок в тренировке и т.д.).

В процессе планирования психологической подготовки необходимо соблюдать основные принципы: индивидуализации (подбор средств и методов соответствующих индивидуальным свойствам и качеств спортсмена); всесторонности воздействия (учитывая физические, интеллектуальные способности и особенности психики занимающегося); согласованности с другими мероприятиями тренировочной и соревновательной деятельности спортсменов; систематичности (преимущества содержания и задач) и сознательности (включая осознанное освоение навыков самоконтроля и самоанализа).

При построении содержания данного вида подготовки в зависимости от решаемых задач годового цикла спортивной подготовки необходимо учитывать её общую или специальную направленность.

Общая психологическая подготовка направлена на обучение приёмам саморегуляции психических состояний и умению быстро снимать последствия нервных и физических перегрузок; развитие личностных качеств и формирование мотивации, спортивного характера, эмоциональной устойчивости и способности к самоконтролю и саморегуляции.

В тренировочном процессе прыгунов на лыжах с трамплина оптимальными средствами и методами психологического сопровождения являются: психорегуляция, релаксация, психологические тренинговые упражнения и беседы.

В процессе психорегуляции прыгуны обучаются приемам отдыха при кратковременных паузах; снятие избыточного психического напряжения. Здесь могут использоваться приемы саморегуляции (самоубеждение, самовнушение):

- аутогенная тренировка для регуляции эмоционального состояния, сна, отдыха, мобилизации;

- психорегулирующая тренировка для управления психическим напряжением;

- психомышечная тренировка, направленная на совершенствование двигательных представлений и контроля спортсменом своих движений (включая дыхательные и изометрические упражнения);

- идеомоторная тренировка позволяет сформировать осознанные представления модельных характеристиках техники прыжка на лыжах с трамплина, её контроле и коррекции (эффективна только как дополнение к основному тренировочному процессу).

С целью обеспечения более эффективного протекания процессов восстановления в подготовке спортсменов целесообразно использовать приемы релаксации, направленные на произвольное или непроизвольное расслабление мышц.

Индивидуальные и групповые беседы хорошо подходят для проведения вводных занятий (знакомство, формирование представления о мировоззрении и мотивации спортсменов, инструктаж) и воспитательных мероприятий. Их эффективность и целесообразность использования повышается с увеличением возраста занимающихся.

Психологические тренинговые упражнения могут применяться в любом возрасте с целью формирования у спортсменов понимания своих

эмоций, переживаний, мотивов, скрытых возможностей и повышения уверенности в себе.

Средства и методы общей психологической подготовки представлены в таблице А.23.

Таблица А.23 – Средства и методы общей психологической подготовки

Направленность средств и методов психологической подготовки		
мобилизация	коррекция	релаксация
задачи:		
повышение психического тонуса, формирование установки на активную моторную деятельность	изменение нежелательного в данный момент состояния	снижение уровня возбуждения и облегчение хода восстановительных процессов
средства и методы:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- самоприказы,</li> <li>- самоубеждение,</li> <li>- психорегулирующие, психофизические и психотехнические упражнения на мобилизацию,</li> <li>- возбуждающий массаж,</li> <li>- беседа, убеждение, приказ,</li> <li>- идеомоторная тренировка,</li> <li>- разрядка,</li> <li>- специальная тренировка по преодолению неожиданных ситуаций,</li> <li>- ритуал предсоревновательного поведения и т.д.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сублимация (вытеснение мыслей о поражении),</li> <li>- рационализация (мысли о технике или разъяснении механизма апатии или лихорадки),</li> <li>- интеллектуальные упражнения,</li> <li>- мимические упражнения,</li> <li>- отвлечение путём воображения,</li> <li>- регулирование цели (приблизить, отдалить) и т.п.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- произвольное управление мышечным тонусом,</li> <li>- произвольное управление дыханием,</li> <li>- контроль и регуляция темпа движений,</li> <li>- приёмы саморегуляции (отключение и переключение):</li> <li>- аутогенная тренировка,</li> <li>- гипноз и т.п.</li> </ul>

А.3.8 Мероприятия по восстановлению и повышению спортивной работоспособности и реабилитации после перенесенных заболеваний и травм

В ныне действующем приказе Минздрава России от 01.03.2016 № 134н не существует отдельного раздела, посвященного этому вопросу.

Тем не менее, в п.5 Приложения 5 говорится, что в функции врача по спортивной медицине входит: «...организация и проведение лечебно-профилактических мероприятий по восстановлению и повышению спортивной работоспособности и реабилитации после перенесенных заболеваний и травм; изучение и анализ отклонений в состоянии здоровья, уровня и причин заболеваемости и спортивного травматизма среди лиц, занимающихся физической культурой и спортом, разработка и реализация мер по их профилактике и лечению, внедрение новых методов диагностики, лечения и реабилитации лиц, занимающихся физкультурой и спортом; применение современных лекарственных препаратов, биологических активных добавок к пище, специализированных продуктов лечебного питания, медицинских изделий». Таким образом, данный приказ возлагает задачу по обеспечению восстановительных мероприятий и реабилитации, после перенесенных заболеваний на спортивного врача. При этом важным пунктом является соблюдение антидопинговых правил. Так п. 22 Приказа Минздрава России от 01.03.2016 № 134н гласит: «Оказание медицинской помощи лицам, занимающимся спортом, осуществляется в соответствии с общероссийскими антидопинговыми правилами и антидопинговыми правилами и стандартами, утвержденными международными антидопинговыми организациями...». Деятельность врача по спортивной медицине согласно п.9 Приказа Минздрава России от 01.03.2016 № 134н относится к: «...первичной специализированной медико-санитарной помощи». П.10 того же приказа гласит: «Врач по спортивной медицине проводит диагностику, определяет профилактические, лечебные, реабилитационные мероприятия...» [9].

### А.3.9 Планы антидопинговых мероприятий в системе подготовки прыгунов на лыжах с трамплина

Согласно ч.2, ст. 26 Федерального закона от 04.12.2007 №329-ФЗ «О физической культуре и спорте в РФ»: «Предотвращение допинга в спорте и борьба с ним осуществляются в соответствии с общероссийскими антидопинговыми правилами, утвержденными федеральным органом исполнительной власти в области физической культуры и спорта, и антидопинговыми правилами, утвержденными международными антидопинговыми организациями». Таким образом, на первый план выходит знание антидопинговых правил, которое достигается реализацией советующих образовательных программ. Обычно в эти программы так же включаются разделы, направленные на осознание последствий применения допинга: правовых и для здоровья спортсмена, а также воспитанию спортивного духа и отношения нулевой терпимости к допингу [1].

Основой плана антидопинговых мероприятий, осуществляемых в рамках реализации комплексной программы спортивной подготовки по виду спорта прыжки на лыжах с трамплина, является разработанная Министерством спорта Российской Федерации, Министерством науки и образования Российской Федерации, Российским антидопинговым агентством «Русада» образовательная антидопинговая программа для организаций дополнительного образования детей, осуществляющих деятельность в области физической культуры и спорта, утвержденная Министром спорта РФ 23.08.2017 г. и доступная на сайте Министерства спорта РФ [13].

Примерный план занятий по антидопинговой подготовке для каждого года обучения представлен в таблице А.24.

Таблица А.24 - Примерный план по антидопинговой подготовке (объем нагрузки указан в академических часах)

№ п/п	Разделы	Этапы подготовки						ВСМ
		НП		ТЭ (СС)		ССМ		
		До 1 года	Свыше 1 года	До 2-х лет	Свыше 2-х лет	До 1 года	Свыше 1 года	
1	Что такое допинг?	0,5						
2	Исторический обзор проблемы допинга		0,5					
3	Мотивация нарушений антидопинговых правил		0,5	1				
4	Запрещённые вещества		0,5		1			
5	Запрещённые методы				1			
6	Последствия допинга для здоровья	0,5		1			1	
7	Допинг и спортивная медицина					1		
8	Психологические и имиджевые последствия допинга	0,5		1			1	
9	Допинг и зависимое поведение				1		1	
10	Нормативно-правовая база антидопинговой работы							1
11	Организация антидопинговой работы							1
12	Процедура допинг-контроля					1		1
13	Наказания за нарушения антидопинговых правил		0,5			1		
14	Профилактика допинга	0,5		1		1		
15	Недопинговые методы повышения спортивной работоспособности				1		1	1
16	Контроль знаний	+	+	+	+	+	+	+
		2	2	4	4	4	4	4

Целью программы является формирование нетерпимости к допингу занимающихся в детско-юношеских спортивных школах, а также училищах олимпийского резерва.

Ниже рассмотрено содержание тем занятий по антидопинговой подготовке.

Тема 1. Что такое допинг?

Этап начальной подготовки.

До 1 года: определение допинга. Суть антидопинговых правил как инструмента регламентации честной борьбы. Принципы «фэйр плэй». Антидопинговые правила, Виды нарушений правил.

Тема 2. Исторический обзор проблемы допинга.

Этап начальной подготовки.

Свыше 1 года: исторические предпосылки допинга – препараты, оказывающие стимулирующий эффект и повышающие работоспособность, их применение в античном спорте, военном деле. Причины роста внимания допинга в последние десятилетия.

Тема 3. Мотивация нарушений антидопинговых правил.

Этап начальной подготовки.

Свыше 1 года: Стремление к росту спортивного результата как общий мотив допинга; приемлемость мотива в сочетании с неприемлемостью способа его реализации.

Тренировочный этап.

До 2-х лет: этический характер принятия решения о допинге. Другие мотивы (социальное давление, подражание, любопытство, самоутверждение, «символическое взросление»).

Тема 4. Запрещённые субстанции.

Этап начальной подготовки.

Свыше 1 года: запрещённый список ВАДА, основания для включения препаратов в него.

Тренировочный этап.

Свыше 2-х лет: Основные группы запрещённых субстанций: анаболические стероиды, гормоны и их аналоги, кислородные носители, диуретики, бета-2-антагонисты, стимуляторы и наркотики, неодобренные субстанции. Возможности нахождения запрещённой субстанции в поставляемых лекарственных препаратах и БАДах. Действующие вещества и торговые наименования препаратов.

Тема 5. Запрещённые методы.

Этап начальной подготовки.

Свыше 2-х лет: запрещённые методы – манипуляция с кровью и её компонентами; химические и физические манипуляции; генный допинг. Применимость понятия «допинг» к другим нарушениям антидопинговых правил (наличие у спортсменов запрещённой субстанции, уклонение от сдачи проб или их подмена).

Тема 6. Последствия допинга для здоровья.

Этап начальной подготовки.

До 1 года: риски для здоровья, вызываемые применением запрещённых субстанций; отсроченный во времени характер большинства из них.

Тренировочный этап.

До 2-х лет: несовместимость допинга с ценностным отношением к здоровью.

Наиболее уязвимые к воздействию запрещённых субстанций системы организма: эндокринная, сердечно-сосудистая, пищеварительная, нервная, половая.

Этап совершенствования спортивного мастерства. Свыше 1 года: психологические и физиологические механизмы воздействия допинга на организм человека.

Тема 7. Допинг и спортивная медицина.

Этап совершенствования спортивного мастерства.

До 1 года: допинг и спортивная фармакология. Наличие разрешённых средств фармакологической поддержки спортсменов, границы её допустимости. Антидопинговые ограничения и лечение заболеваний у спортсменов. Разрешение на терапевтическое использование. Необходимость консультации специалистов по спортивной фармакологии даже при употреблении легально поставляемых и отпускаемых без рецепта препаратов.

Тема 8. Психологические и имиджевые последствия допинга.

Этап начальной подготовки.

До 1 года: Изменения психики под влиянием ряда запрещённых субстанций. Последствия для самовосприятия, самоуважения.

Свыше 1 года: имиджевые последствия допинга для атлета, для спорта, для страны в целом.

Этап совершенствования спортивного мастерства

Свыше 1 года: экономические аспекты допинга – влияние на финансирование спорта, расходы на антидопинговую работу.

Тема 9. Допинг и зависимое поведение.

Тренировочный этап.

Свыше 2-х лет: природа явления зависимости (аддикции), механизмы её развития.

Этап совершенствования спортивного мастерства

Свыше 1 года: Сходство личностных установок спортсмена, употребляющего запрещённую субстанцию и злоупотребляющих психоактивными веществами вне контекста спорта.

Тема 10. Нормативно-правовая база антидопинговой работы.

Этап высшего спортивного мастерства: Международные правила и стандарты, регламентирующие антидопинговую работу: Всемирный антидопинговый кодекс, запрещённый список, Международный стандарт по тестированию и расследованиям, Международный стандарт по терапевтическому использованию, Международная Конвенция о борьбе с допингом в спорте. Общероссийские антидопинговые правила.

Тема 11. Организация антидопинговой работы.

Этап высшего спортивного мастерства: организации, реализующие антидопинговую политику – Всемирное антидопинговое агентство, национальные антидопинговые агентства, федерации по видам спорта, Международный олимпийский комитет, их функции. Пулы тестирования. Информация о местонахождении спортсмена.

Тема 12. Процедура допинг-контроля.

Этап совершенствования спортивного мастерства.

До 1 года: принципы отбора спортсменов для сдачи проб. Вручение уведомления. Права и обязанности спортсмена, сопровождающих.

Этап высшего спортивного мастерства: инспектор допинг-контроля, его функции. Процедура забора мочи. Процедура забора крови. Протокол допинг-контроля. Анализ проб. Уведомление о результатах. Права спортсмена в случае выявления положительной допинг-пробы.

Тема 13. Наказания за нарушения антидопинговых правил.

Этап начальной подготовки.

До 1 года: отстранение от соревнований и лишение наград как естественное и закономерное следствие нарушения спортивных правил. Основные варианты спортивных наказаний, условия их применения.

Этап совершенствования спортивного мастерства.

До 1 года: возможность наступления дополнительных санкций за нарушение антидопинговых правил в рамках административного и уголовного законодательства. Принцип безусловной личной ответственности спортсмена. Возможность привлечения к ответственности третьих лиц.

Тема 14. Профилактика допинга.

Этап начальной подготовки.

До 1 года: основные подходы к профилактике: информирование, повышение психологической компетентности (коммуникативная, эмоциональная, ценностно-мотивационные сферы); выработка жизненных навыков; пропаганда ценности здорового образа жизни; приобщение к альтернативным формам активности.

Тренировочный этап.

До 2-х лет: Анализ иллюстративных агитационных материалов антидопинговой тематики.

Этап совершенствования спортивного мастерства

До 1 года: анализ иллюстративных агитационных материалов антидопинговой тематики.

Тема 15. Недопинговые методы повышения спортивной работоспособности.

Тренировочный этап.

Свыше 2-х лет: рациональное планирование тренировочного процесса как недопинговый метод повышения спортивной работоспособности.

Этап совершенствования спортивного мастерства.

Свыше 1 года: необычные условия тренировок. Физиотерапевтические методы. Массаж. Спортивное питание. Рационализация режима. Рекреация.

Этап высшего спортивного мастерства: психологическая подготовка спортсмена как недопинговый метод повышения спортивной работоспособности.

Тема 16. Контроль знаний.

Контроль знаний занимающихся проводится ежегодно в конце учебного года в форме групповых дискуссий по материалам изученных тем. С учётом понимания занимающимися изученных вопросов корректируется содержание занятий в следующем году. Темы занятий могут повторяться в процессе спортивной подготовки, наполнение изучаемого материала осуществляется в соответствии с возрастными особенностями занимающихся.

Для более результативной работы по антидопинговому образованию необходимо использовать следующие ресурсы:

- 1) Антидопинговое пособие ВАДА: учебное пособие [Электронный ресурс]. URL: <http://antidopinglearninghub.org/>;
- 2) Всемирный антидопинговый кодекс ВАДА, 2015 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.rusada.ru/docs>;
- 3) Общероссийские антидопинговые правила [Электронный ресурс]. URL: <http://www.rusada.ru/docs>;

- 4) Запрещенный список ВАДА [Электронный ресурс]. URL: <http://www.rusada.ru/docs>;
- 5) Пояснения к запрещенному списку [Электронный ресурс]. URL: <http://www.rusada.ru/docs>;
- 6) Стандарт по терапевтическому использованию [Электронный ресурс]. URL: <http://www.rusada.ru/docs>;
- 7) Международный стандарт по тестированию и расследованиям [Электронный ресурс]. URL: <http://www.rusada.ru/docs>;
- 8) Руководство пользователя системы ADAMS [Электронный ресурс]. URL: <http://www.rusada.ru/athletes/adams/>;
- 9) Сервис по проверке лекарственных средств [Электронный ресурс]. URL: <http://www.rusada.ru/substances/check-the-medicine/>.

#### А.3.10 Планы инструкторской и судейской практики в системе подготовки прыгунов на лыжах с трамплина

Представленная программа имеет целью подготовить не только прыгунов на лыжах высокой квалификации, но и грамотных специалистов, досконально разбирающихся в правилах прыжков на лыжах с трамплина, правилах поведения на трамплине и вне его, а также начинающих судей [14, 15].

Важным моментом является возможность ознакомиться со спецификой работы, что может послужить для спортсменов толчком к выбору дальнейшей профессии. Поэтому судейство, позволяющее сформировать навыки правильной оценки соревновательных ситуаций и выполненных действий, является обязательным для спортсменов всех групп многолетней подготовки.

Навыки инструкторско-судейской практики целесообразно начинать приобретать уже на тренировочном этапе (спортивной специализации),

используя различные формы занятий: беседы, семинары, практические занятия, самостоятельное изучение литературы.

Лыжники-прыгуны, занимающиеся на тренировочном этапе (спортивной специализации), должны использовать принятую в виде спорта терминологию; применять в тренировочном процессе командный язык для построения, выполнения приказаний и отдачи рапорта; проводить тренировочные занятия с использованием порядковых и строевых упражнений; применять основные методы построения тренировочных занятий: разминку, основную и заключительную части; освоить обязанности дежурного по группе.

Во время тренировочных занятий следует обращать внимание лыжников-прыгунов на правильность выполнения упражнений, технических действий, выполняемых другими лыжниками-прыгунами, с целью анализа, обнаружения ошибок и их исправления. Спортсмены должны привлекаться тренером к проведению разминок, выполнению различных судейских функций.

Тщательное теоретическое изучение правил соревнований спортсменами и их привлечение к непосредственному выполнению судейских обязанностей во время занятий с занимающимися своей группы позволяет лучше сформировать у них судейские навыки.

В ходе тренировочного процесса на любом этапе необходимо обязать занимающихся самостоятельно вести дневник: учитывать тренировочные и соревновательные нагрузки, регистрировать спортивные результаты тестирования, анализировать выступления в соревнованиях.

Спортсмены этапа совершенствования спортивного мастерства могут привлекаться в качестве помощников тренера при работе с юными лыжниками-прыгунами, поэтому они должны уметь составлять комплексы тренировочных упражнений и заданий для подготовительной, основной и заключительной части спортивной тренировки, при необходимости составить

конспект данного занятия. Принимать участие в судействе в спортивных и общеобразовательных организациях в роли судьи.

Спортсмены на этапе совершенствования спортивного мастерства должны стремиться к присвоению им звания инструктора по спорту и судейского звания судьи по спорту.

Спортсмены высшего спортивного мастерства должны уметь самостоятельно проводить разминку с активным использованием различных упражнений, правильно демонстрируя технику разучиваемых упражнений, обнаруживать и исправлять ошибки, возникающие у занимающихся во время занятий, оказывать помощь спортсменам младшей возрастной группы в разучивании различных упражнений и выполнении тренировочных заданий.

Инструкторская и судейская практика является важной составной частью спортивной подготовки прыгунов на лыжах с трамплина. Теоретическую основу подготовки инструкторов составляют знания, приобретённые спортсменами во время занятий по теоретической подготовке и, в особенности, по разделу «Основы тренировочного процесса». Изучая теоретический материал по темам: «Тренировка: понятие, значение, правила занятий»; «Структура тренировочного занятия: подготовительная, основная и заключительные части - понятие, значение, правила занятий»; «Основы обучения и двигательным действиям»; «Основные понятия о технике прыжка на лыжах с трамплина (старт, разгон, отталкивание, взлет, полет, подход к приземлению, выкат)»; «Физиологические закономерности формирования двигательных навыков»; «Применение в процессе обучения и тренировки дидактических принципов: сознательности, активности, наглядности, доступности и систематичности»; «Методика совершенствования техники и исправление ошибок»; «Последовательное овладение техникой, учет возраста, уровня подготовленности спортсменов»; «Частные и общие методики проведения тренировочного процесса», занимающиеся, по мере взросления, овладевают предпосылками

самостоятельного проведения организованных занятий с менее подготовленными, более юными спортсменами.

Основные умения и навыки, приобретаемые занимающимися, значительно усложняются в процессе спортивной подготовки по мере развития двигательных способностей и физических качеств, совершенствования спортивно-технического мастерства, освоения теоретического материала.

Перечень знаний и умений занимающихся на этапах спортивной подготовки представлен ниже.

Тренировочный этап (этап спортивной специализации).

Занимающиеся должны:

- овладеть принятой в прыжках на лыжах с трамплина терминологией;
- уметь составлять комплексы упражнений для проведения разминки перед занятиями; для проведения подготовительной, основной и заключительной частей занятия;
- уметь показать основные элементы техники прыжков на лыжах с трамплина;
- уметь замечать и исправлять ошибки, допускаемые другими занимающимися, в технике прыжков на лыжах с трамплина;
- уметь составлять план-конспекты тренировочных занятий по отдельным видам подготовки для групп начальной подготовки.

Этап совершенствования спортивного мастерства.

Спортсмены этапа совершенствования спортивного мастерства могут привлекаться в качестве помощников тренера в работе с начинающими спортсменами, поэтому они должны уметь самостоятельно планировать упражнения и задания для подготовительной, основной и заключительной части занятия.

Занимающиеся должны:

- уметь составлять план-конспекты тренировочных занятий для групп УТГ;

- проводить отдельные части занятия по обучению элементов техники прыжка на лыжах с трамплина;

- понимать и определять ошибки в технике прыжка на лыжах с трамплина и показать подводящие упражнения для их исправления;

- уметь проводить контрольные испытания по тестам общей физической подготовки.

Этап высшего спортивного мастерства.

Спортсмены высшего спортивного мастерства должны правильно демонстрировать технику упражнений, помогать занимающимся младших возрастных групп в разучивании различных упражнений и выполнении тренировочных заданий, проводить отдельные тренировочные занятия, а также иметь навыки самостоятельного проведения занятий.

Занимающиеся должны:

- уметь проводить инструктаж по технике безопасности;

- уметь проводить комплексное занятие в группах начальной подготовки и учебно-тренировочных группах (по заданию тренера);

- уметь проводить контрольные испытания по тестам специальной физической подготовки;

- уметь проводить занятие по подготовке лыжного инвентаря к тренировочным занятиям и соревнованиям.

В ходе осуществления деятельности по приобретению теоретических знаний и практических навыков судейства соревнований по прыжкам на лыжах с трамплина у занимающихся значительно повышается уровень специфических умений, оказывающий положительное влияние на спортивно-техническое мастерство.

В соответствии с Квалификационными требованиями к спортивным судьям в виде спорта «Прыжки на лыжах с трамплина» рекомендуется участие лиц, проходящих спортивную подготовку в специально организованных мероприятиях по подготовке судей различной категории, при этом необходимо учитывать возраст занимающихся:

- квалификационная категория спортивного судьи «Юный спортивный судья» (ЮСС) присваивается кандидатам, достигшим возраста четырнадцати-шестнадцати лет.

- квалификационная категория спортивного судьи «Спортивный судья третьей категории» (далее – ССЗКК) присваивается обучающимся в возрасте шестнадцати лет, выполнившим требования квалификационного зачета;

- квалификационная категория спортивного судьи «Спортивный судья второй категории» (далее – СС2КК) присваивается кандидатам, имеющим третью категорию, но не ранее чем через один год со дня присвоения такой категории; имеющим спортивное звание «Мастер спорта России международного класса» или «Мастер спорта России» по виду спорта прыжки на лыжах с трамплина;

- первая категория (СС1КК) присваивается обучающимся, имеющим вторую категорию, при этом не ранее чем через два года со дня присвоения такой категории или имеющим спортивное звание «Мастер спорта России международного класса» или «Мастер спорта России» по виду спорта прыжки на лыжах с трамплина.

Обязательным условием является участие в теоретических семинарах по программам, разработанным региональными федерациями:

1) для лиц, претендующих на присвоение судейских категорий «ЮСС», «ССЗКК» - участие в базовом семинаре по правилам в объёме двух-четырёх часов, отражающем общую структуру организации и проведения соревнований по прыжкам на лыжах с трамплина; функциональные обязанности отдельных категорий судей;

2) для лиц, претендующих на присвоение судейской категории «СС2КК» - участие в семинаре по правилам и практике организации соревнований в объёме четырёх-шести часов, в котором акцентируется внимание на ознакомление и понимание правил соревнований по прыжкам на лыжах с трамплина, организацию работы судейских бригад;

3) для лиц, претендующих на присвоение судейской категории «СС1КК» - углублённый семинар по правилам и практике организации соревнований в объёме шести-восьми часов, в котором уделяется внимание особенностям проведения соревнований, детально рассматриваются функциональные обязанности всех категорий судей, главной судейской коллегии.

Необходимо отметить, что организации: физкультурно-спортивные, осуществляющие спортивную подготовку, образовательные - в области физической культуры и спорта, имеют право присваивать квалификационную категорию «Юный спортивный судья». В то же время органы местного самоуправления городских округов и муниципальных районов по месту сферы деятельности региональной спортивной федерации – вторую и третью категорию, органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации по месту сферы деятельности региональной спортивной федерации - первую категорию.

В соответствии с квалификационными требованиями к спортивным судьям в виде спорта «прыжки на лыжах с трамплина» по мере повышения судейской квалификации занимающихся усложняются требования к значимости обслуживаемых соревнований. Если на начальных этапах судейской практики занимающиеся принимают участие в проведении соревнований, как правило, спортивных школ и отделений, а также мероприятий муниципального уровня; то для судей первой-второй категорий характерно участие в стартах регионального и всероссийского масштаба. При этом для присвоения квалификационной категории спортивного судьи «Спортивный судья первой категории» необходимо иметь практику проведения семинаров по подготовке судей предыдущей судейской категории.

Содержание занятий на этапе начальной подготовки.

Теоретические занятия на этапе начальной подготовки (до года): понятие «Спортивное соревнование». Значимость спортивных соревнований

и их место в учебно-тренировочном процессе. Календарь спортивных мероприятий. Виды соревнований по прыжкам на лыжах с трамплина. Классификация трамплинов.

Теоретические занятия на этапе начальной подготовки (свыше года): значение соревнований: спортивное, агитационное, социальное, экономическое, педагогическое, общественно-политическое. Способы определения победителя в прыжках на лыжах с трамплина. Права и обязанности спортивного судьи.

Практические занятия на этапе начальной подготовки (свыше года): просмотр соревнований по прыжкам на лыжах с трамплина с участием квалифицированных спортсменов.

Содержание занятий на тренировочном этапе (этап спортивной специализации).

Теоретические занятия (до двух лет): классификация соревнований по различным признакам: по масштабу и спортивной значимости; по целям и задачам; по условиям зачёта и характеру определения первенства; по форме организации соревнований. Общая структура организации и проведения соревнований по прыжкам на лыжах с трамплина.

Практические занятия (до двух лет): просмотр соревнований по прыжкам на лыжах с трамплина с объяснением основных функций судейских бригад.

Теоретические занятия (свыше двух лет): положение о соревнованиях, программа и график соревнований. Подготовка трамплинов, выбор и подготовка дистанций для лыжных гонок, мест для проведения соревнований. Оборудование, инвентарь и оформление мест соревнований. Организация информации на соревнованиях. Состав главной судейской коллегии и организация её работы. Гомологация трамплинов.

Практические занятия (свыше двух лет): участие в организации и проведении соревнований в качестве волонтера. Участие в проведении

соревнований по прыжкам на лыжах с трамплина в качестве судьи при участниках.

Содержание занятий на этапе совершенствования спортивного мастерства.

Теоретические занятия: судейская коллегия, ее состав и обязанности при проведении соревнований по прыжкам на лыжах. Работа секретариата, судейских бригад на старте и финише, судьи-информатора, судей по технике, старшего судьи на горе приземления и т. д. Прием и проверка заявок. Проведение заседания главной судейской коллегии. Подготовка протоколов. Порядок проведения соревнований. Разбор правил соревнований по прыжкам на лыжах с трамплина.

Практические занятия: участие в подготовке спортивных сооружений к соревнованиям по прыжкам на лыжах с трамплина. Участие в проведении соревнований в качестве судьи-накатчика, судьи на старте, судьи на разгоне.

Содержание занятий на этапе высшего спортивного мастерства.

Теоретические занятия: основные критерии оценки техники в прыжках на лыжах с трамплина. Характеристика ошибок, допускаемых спортсменами во время прыжка. Особенности проведения соревнований по полетам на лыжах. Расчёт компенсации за высоту стартовых ворот и силу ветра. Деятельность организационного комитета по проведению соревнований по прыжкам на лыжах с трамплина. Состав и обязанности членов жюри.

Практические занятия: участие в подготовке спортивных сооружений к соревнованиям по прыжкам на лыжах с трамплина. Участие в проведении соревнований в качестве старшего судьи; судьи по технике, судьи-информатора, судьи по измерению длины прыжка.

#### А.4 Разработка системы контроля и зачетных требований комплексной программы спортивной подготовки по виду спорта прыжки на лыжах с трамплина программы

##### А.4.1 Критерии подготовки лиц, проходящих спортивную подготовку по виду спорта прыжки на лыжах с трамплина

Согласно Федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта прыжки на лыжах с трамплина наибольшее влияние на результативность по виду данному виду спорта оказывают: вестибулярная устойчивость, гибкость, координация; среднее влияние: скоростные способности, мышечная сила, выносливость; наименьшее влияние оказывает телосложение. В соответствии с этим целевая направленность спортивной подготовки должна быть направлена именно на развитие двигательных качеств, оказывающих значительное влияние на спортивный результат. Влияние физических качеств и телосложения на результативность по виду спорта прыжки на лыжах с трамплина представлено в таблице А.25 [2].

Таблица А.25 – Влияние физических качеств и телосложения на результативность по виду спорта прыжки на лыжах с трамплина

Физические качества и телосложение	Уровень влияния
Скоростные способности	2
Мышечная сила	2
Вестибулярная устойчивость	3
Выносливость	2
Гибкость	3
Координационные способности	3
Телосложение	1
Примечание: 3 - значительное влияние; 2 - среднее влияние; 1 - незначительное влияние	

#### А.4.2 Требования к результатам реализации программы по виду спорта прыжки на лыжах с трамплина

Ниже представлены требования к результатам реализации программы по виду спорта прыжки на лыжах с трамплина [2].

Этап начальной подготовки (9-11 лет).

Результатом реализации программы является:

- формирование долговременной мотивации к занятиям прыжками на лыжах с трамплина;
- развитие разнообразных двигательно-координационных умений и навыков;
- формирование основ техники прыжка на лыжах с трамплина;
- всестороннее развитие физических качеств и способностей;
- укрепление и оздоровление организма спортсменов;
- определение таланта и спортивный отбор наиболее перспективных юных прыгунов на лыжах с трамплина.

Основные задачи этапа начальной подготовки:

- изучить устройство трамплина;
- изучить основные принципы техники прыжка на лыжах с трамплина;
- развить основные физические качества и способности;
- развить прыгучесть;
- сформировать представление о технике прыжка на лыжах с трамплина в целом;
- ознакомить с особенностями выполнения техники прыжка с трамплина в фазах разгона, отталкивания, полета и приземления;
- освоить стойку разгона;
- изучить технику отталкивания и приземления на учебных и малых трамплинах;
- воспитать черты спортивного характера.

Тренировочный процесс предусматривает воспитание интереса к спорту и приобщение к занятиям. Начальное освоение основных компонентов техники прыжка с трамплина. Занятия по общефизической подготовке проводятся с учетом специфики прыжков на лыжах с трамплина. Воспитание умения соревноваться.

Тренировочный этап (12-17 лет).

Результатом реализации программы является:

- повышение уровня физической, технической, тактической и психологической подготовленности спортсменов;
- приобретение соревновательного опыта и обретение стабильности демонстрации спортивно-технического мастерства во время выступления на официальных соревнованиях по прыжкам на лыжах с трамплина;
- укрепление и оздоровление организма спортсменов;
- формирование спортивной мотивации к занятиям прыжками на лыжах с трамплина.

Основные задачи тренировочного этапа:

- повысить физическую и функциональную подготовленность;
- развить специальные физические качества и способности;
- повысить функциональные возможности;
- продолжить изучение особенностей выполнения техники прыжка с трамплина в фазах разгона, отталкивания, полета и приземления;
- совершенствовать технику прыжка на трамплинах малой и средней мощности;
- продолжить воспитание спортивного характера;
- приобрести соревновательный опыт;
- приобрести навыки организации и проведения соревнований по прыжкам с трамплина.

На этом этапе следует использовать индивидуально-групповую форму тренировочного занятия с целью более эффективной коррекции технических

умений в соответствии со сформировавшимися собственными пропорциями и длиной тела.

Этап совершенствования спортивного мастерства (18-20 лет).

Результатом реализации программы является:

- повышение возможностей функциональных систем организма спортсменов;
- повышение уровня физической, технической, тактической и психологической подготовленности спортсменов;
- стабильность демонстрации спортивно-технического мастерства во время выступления на официальных соревнованиях по прыжкам на лыжах с трамплина;
- укрепление и оздоровление организма спортсменов;
- поддержание высокой спортивной мотивации к занятиям прыжками на лыжах с трамплина.

Основные задачи этапа совершенствования спортивного мастерства:

- повысить функциональные возможности организма спортсменов;
- совершенствовать общие и специальные физические качества, техническую, тактическую и психологическую подготовку;
- совершенствовать технику и тактику прыжка на трамплинах средней, нормальной и большой мощности;
- стабильно демонстрировать высокие спортивные результаты на всероссийских и международных официальных соревнованиях;
- поддерживать высокий уровень спортивной мотивации, ориентирующий спортсменов на перенесение больших тренировочных нагрузок;
- сохранить здоровье спортсменов;
- сформировать целевую установку на спортивное совершенствование;
- привить навыки по анализу дневников тренировочных занятий и выступления в соревнованиях.

Данный этап сочетается с группами спортивного совершенствования. На этом этапе целесообразно использовать индивидуально-групповую форму подготовки для корректировки технических умений в соответствии с требованиями уровня сборной команды России.

Этап высшего спортивного мастерства (свыше 20 лет).

Требования к реализации программы:

- попадание в состав сборной команды России и достижение высоких спортивных результатов на международных соревнованиях;
- стабильность демонстрации спортивно-технического мастерства во время участия во всероссийских и международных официальных соревнованиях по прыжкам на лыжах с трамплина.

Основные задачи этапа высшего спортивного мастерства:

- дальнейшее повышение уровня общей и специальной физической, волевой и функциональной подготовленности согласно индивидуальному плану;
- совершенствовать технику и тактику прыжка на трамплинах нормальной и большой мощности согласно индивидуальному плану;
- попасть в состав сборной команды России и достигнуть высоких спортивных результатов на всероссийских и международных соревнованиях;
- стабильно демонстрировать высокие спортивные результаты на всероссийских и международных официальных соревнованиях;
- поддерживать высокий уровень спортивной мотивации;
- сохранить здоровье спортсменов.

Спортсмены на этапе высшего спортивного мастерства должны стремиться к стабильной демонстрации высоких спортивных результатов во всероссийских и международных официальных спортивных соревнованиях. В сравнении с предыдущими этапами тренировочный процесс следует индивидуализировать для более эффективной подготовки и успешного участия в соревнованиях.

#### А.4.3 Контроль над подготовленностью спортсмена в прыжках на лыжах с трамплина

В структуре комплексного контроля над подготовленностью спортсмена можно выделить его основные блоки: блок педагогического контроля, медико-биологический, биомеханический, биохимический и психологический блоки [11, 12].

Медико-биологический контроль не сводится лишь к осуществлению врачебного контроля, его задачи более многогранны. Контроль над состоянием здоровья спортсмена осуществляется врачом СДЮСШ или сборной команды, специалистами врачебно-физкультурного диспансера. Углубленное медицинское обследование спортсмены проходят два раза в год, как правило, в конце подготовительного (осень) и соревновательного (весна) периодов. Углубленное медицинское обследование включает:

1) врачебный осмотр специалистов - терапевта, хирурга, травматолога, невропатолога, отоларинголога, окулиста, дерматолога, эндокринолога, гинеколога, стоматолога, педиатра, уролога;

2) лабораторные исследования: клинический анализ крови; клинический анализ мочи;

3) функционально-диагностическое исследование: антропометрическое обследование, ЭКГ исследование, ультразвуковое исследование сердца и внутренних органов (по показаниям), расширенный биохимический анализ крови (по показаниям).

Контроль физической работоспособности и функционального состояния организма лыжников-двоеборцев проводится в рамках этапного комплексного обследования (ЭКО) для определения резервных возможностей физиологических систем организма, динамики уровня тренированности, соответствия выполняемых тренировочных и соревновательных нагрузок функциональным возможностям организма спортсмена. В исследовании используются стандартные тестирующие

процедуры с дозированными или максимальными физическими нагрузками, чаще всего на беговом тредбане или велоэргометре. Для определения мощности отталкивания применяются тензоплатформы. Определение особенностей реакции на тестирующую нагрузку до и после работы производится на основании показателя функционального состояния сердечно-сосудистой системы, нервно-мышечного аппарата, центральной и вегетативной нервной системы и др. В ступенчатых тестах во время работы регистрируется ЧСС, исследуется функция внешнего дыхания и газообмен, производится забор крови для определения концентрации молочной кислоты на каждой ступени нагрузки. В период восстановления, как правило, регистрируются кислородный долг, динамика ЧСС и АД, определяется концентрация лактата. Далее рассчитываются показатели, характеризующие мощность, емкость и экономичность функционирования окислительной, лактацидной и фосфогенной систем энергообеспечения.

Результаты тестирования оцениваются на основании эргометрических, вегетативных и метаболических показателей, а также качественной реакции адаптации организма спортсмена к нагрузке. Для получения объективной оценки уровня физической работоспособности и функционального состояния спортсмена методика тестирования должна быть стандартной.

Выявление и учет индивидуальных типологических особенностей высшей нервной деятельности важно не только на этапе начальной подготовки, но и на последующих этапах, если по каким либо причинам этого не было сделано. Учет данных особенностей позволяет тренеру более рационально подбирать средства и методы спортивной тренировки, а психологу – методы психологического воздействия.

Биохимический контроль является важным подспорьем в оценке биоэнергетического потенциала спортсмена (при осуществлении этапного контроля) и восстановительных процессов (во время осуществления текущего контроля), биохимический контроль в прыжках на лыжах с

трамплина в основном сводится к реализации перечня приложения №2 к приказу Минздрава РФ 01.03.2016 № 134н.

Биомеханический контроль можно рассматривать как метод получения количественных данных отдельных параметров техники движений. Кинематические и динамические показатели прыжка на лыжах с трамплина имеют особое значение, т.к. по сути, являются объективными показателями техники технической подготовленности спортсмена. Важнейшим компонентом техники прыжка во всех его фазах (и в том числе фазы полета) является стабильность аэродинамической позиции, зависящая от условий баланса, на который влияет расположение аэродинамического центра и общего центра тяжести спортсмена во время полета. При этом спортсмену, чтобы добиться равновесия между аэродинамическим центром и общим центром тяжести приходится учитывать воздействие силы сопротивления, силы тяжести и подъемной силы.

Блок педагогического контроля включает в себя: анализ соревновательной деятельности; контроль технической и тактической подготовленности, контроль физической подготовленности. К оценке соревновательной деятельности относят и результаты контрольных тренировок. Так, анализ соревновательной деятельности позволяет выявить помимо прочего: модельные характеристики различных сторон подготовленности спортсмена и факторы, влияющие на спортивный результат.

Учитывая, что результат выступления на соревнованиях прыгуна на лыжах с трамплина складывается из бальной (субъективной) оценки техники прыжка и его дальности (объективный показатель), которая в значительной мере зависит от техники прыжка, контроль технической подготовленности в данном виде спорта приобретает особое значение.

По мнению тренеров этапа высшего спортивного мастерства в оценке общей физической подготовленности спортсменов целесообразно учитывать максимальные показатели тестирования ведущих физических качеств, имеющих высокую корреляцию с результативности соревновательной

деятельности прыгунов, а при оценке специальной подготовленности проводить оценку психологической готовности спортсменов, например, обращать внимание на высокие показания тестов на стрессоустойчивости; в оценке технического мастерства обращать внимание на максимальные баллы за стиль исполнения прыжка.

А.4.4. Комплекс контрольных испытаний и контрольно-переводные нормативы по этапам и годам подготовки по виду спорта прыжки на лыжах с трамплина

Комплекс контрольных испытаний по этапам подготовки по виду спорта прыжки на лыжах с трамплина отражён в таблице А.26 [12].

Таблица А.26 – Комплекс контрольных испытаний физической подготовленности прыгунов на лыжах с трамплина на этапах подготовки

Физические способности	Этап спортивной подготовки			
	этап начальной подготовки	тренировочный этап	этап совершенствования спортивного мастерства	этап высшего спортивного мастерства
Скоростные качества	Бег на 30 м		Бег на 60 м	
Скоростно-силовые качества	Прыжок в длину с места (с двух на две)			
	Прыжок в высоту с места (по В.М. Абалакову)			
	–	Тройной прыжок с места (с двух на две)		
Силовая выносливость	Поднимание туловища, лежа на спине			
Координация	Челночный бег 3 x 10 м			
Гибкость	Наклон туловища вниз к полу			

Показатели контрольных нормативов по общей физической подготовленности для зачисления в группы и контрольно-переводные нормативы по общей физической подготовленности по годам подготовки по прыжкам на лыжах с трамплина представлены в таблицах А.27, А.28, А.29.

Таблица А.27 – Сводная таблица контрольных нормативов по общей физической подготовленности для зачисления в группы по прыжкам на лыжах с трамплина

№ п/п	Наименование теста	Этап подготовки							
		начальной подготовки (9-11 лет)		тренировочный (11-16 лет)		совершенствования спортивного мастерства (16-19 лет)		высшего спортивного мастерства (19 и более лет)	
		мальчики	девочки	мальчики	девочки	юноши	девушки	юноши	девушки
1	Бег 30 метров (сек)	6,2	6,3	5,9	6,1	–	–	–	–
2	Бег 60 метров (сек)	–	–	–	–	9,7	10,6	8,7	9,2
3	Прыжок в длину с места с двух на две (см)	130	130	160	150	210	185	250	200
4	Прыжок вверх по Абалакову (см)	25	20	30	25	45	35	50	40
5	Тройной прыжок с двух на две (см)	–	–	500	450	600	550	700	650
6	Поднимание туловища из положения лежа на спине (количество раз)	25	15	35	25	40	30	45	40
7	Челночный бег 3x10 метров (сек)	9,5	10,0	9,0	9,5	8,0	8,5	7,6	8,1
8	Наклон вниз	Коснуться пальцами пола		Коснуться пальцами пола		Коснуться ладонями пола		Коснуться ладонями пола	

Таблица А.28 – Контрольно-переводные нормативы по общей физической подготовленности по годам подготовки по виду спорта прыжки на лыжах с трамплина на этапе начальной подготовки и тренировочном этапе

№ п/п	Наименование теста	Этап подготовки															
		начальной подготовки (9-11 лет)						тренировочный (11-16 лет)									
		мальчики			девочки			мальчики					девочки				
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1	Бег 30 метров (сек)	6,1	6,0	5,9	6,3	6,2	6,1	-	--	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Бег 60 метров (сек)							10,1	10,0	9,9	9,8	9,7	11,0	10,9	10,8	10,7	10,6
3	Прыжок в длину с места с двух на две (см)	140	150	160	140	145	150	170	180	190	200	210	155	160	165	175	185
4	Прыжок вверх по Абалакову (см)	27	29	30	21	23	25	33	36	39	42	45	27	29	31	33	35
5	Тройной прыжок с двух на две (см)	–		500	–		450	520	540	560	580	600	470	490	510	530	550
6	Поднимание туловища из положения лежа на спине (количество раз)	27	31	35	20	23	25	36	37	38	39	40	26	27	28	29	30
7	Челночный бег 3x10 метров (сек)	9,4	9,2	9,0	9,9	9,7	9,5	8,8	8,6	8,4	8,2	8,0	9,3	9,1	8,9	8,7	8,5
8	Наклон вниз	Коснуться пальцами пола						Коснуться пальцами пола									

Таблица А.29 – Контрольно-переводные нормативы по общей физической подготовленности по годам подготовки по виду спорта прыжки на лыжах с трамплина на этапе совершенствования спортивного мастерства

№ п/п	Наименование теста	Этап подготовки					
		совершенствования спортивного мастерства					
		юноши			девушки		
		1	2	3	1	2	3
1	Бег 60 метров (сек)	9,4	9,0	8,7	10,1	9,6	9,2
2	Прыжок в длину с места с двух на две (см)	230	240	250	190	195	200
3	Прыжок вверх по Абалакову (см)	46	48	50	36	38	40
4	Тройной прыжок с двух на две (см)	640	670	700	590	620	650
5	Поднимание туловища из положения лежа на спине (количество раз)	41	43	45	33	37	40
6	Челночный бег 3x10 метров (сек)	7,8	7,7	7,6	8,3	8,2	8,1
7	Наклон вниз	Коснуться пальцами пола					

#### А.4.5 Методические указания по организации аттестационно-педагогических измерительных срезов (тестирования) в системе подготовки прыгунов на лыжах с трамплина

Общие положения [12].

Наиболее эффективным является следующий порядок тестирования физической подготовленности занимающихся:

- 1) испытания на координацию;
- 2) испытания скоростных качеств;
- 3) испытания скоростно-силовых качеств;
- 4) испытания на качество силы и силовой выносливости;
- 3) испытания на гибкость.

Описание тестирования.

Бег на 30 м (60 м). Испытание проводится на беговой дорожке стадиона или любой ровной местности - площадке с твердым покрытием с высокого старта.

Методика: в забеге участвуют два-четыре человека. По команде «На старт!» участники подходят к линии старта и занимают исходное положение. По команде «Внимание!» наклоняются вперед и по команде «Марш!» бегут к линии финиша по своей дорожке. Результат фиксируется с помощью секундомера с точностью до 0,1 секунды.

Прыжок в длину с места (толчком двумя ногами). Испытание проводится на любой ровной поверхности в открытых и закрытых помещениях. Место отталкивания должно обеспечивать хорошее сцепление с обувью. Для этого теста целесообразно разметить краской или мелом место – черту, от которой будет выполняться прыжок (линию отталкивания), и перпендикулярную ей черту с размеченными делениями через 1см для определения длины прыжка. Прыжок выполняется от линии отталкивания двумя ногами одновременно с махом рук. Длина прыжка измеряется в

сантиметрах от линии отталкивания до ближнего касания ногами или любой частью тела.

Методика: участник принимает исходное положение: ноги на ширине плеч, ступни параллельно, носки ног перед линией отталкивания. Одновременным толчком двух ног, делая интенсивный взмах руками, выполняется прыжок вперед на максимальное расстояние. При приземлении нельзя опираться сзади руками. Измерение производится по перпендикулярной прямой от линии измерения до пятки сзади стоящей ноги. Участнику предоставляются две-три попытки. В зачет идет лучший результат.

Ошибки:

- заступ за линию отталкивания или касание ее;
- выполнение отталкивания с предварительного подскока;
- отталкивание ногами разновременно.

Прыжок вверх с места (по В.М. Абалакову). Прыжок выполняется толчком двух ног со взмахом рук от поверхности пола. Измерение высоты прыжка проводят рулеткой или лентой по методике В.М. Абалакова. Определяется высота выпрыгивания вверх в сантиметрах.

Методика: на полу обозначается квадрат 40 на 40 см (круг диаметром 40 см), в середине его к полу шурупами крепится планка длиной 8-10 см и толщиной 1,5-2 см, на неё сверху накладывается другая планка длиной поменьше – 4-6 см. Эти две планки скрепляются между собой шурупами. Между планками пропускается сантиметровая лента, плотность зажима которой регулируется шурупами, скрепляющими эти две планки. Верхний конец сантиметровой ленты прикрепляется к поясу испытуемого с помощью веревки на уровне середины бедра или колена в зависимости роста испытуемого. В исходном положении стоя в основной стойке в квадрате фиксируется в нижнем протягивающем устройстве начальная цифра на ленте. Нулевое положение ленты для измерений фиксируется в исходном положении - стойка на носках, что предотвращает ошибки, которые могут

быть вызваны разными размерами ступней участников. Точность измерений до 1мм. Испытуемый получает задание выполнить максимальный подскок вверх с обязательным приземлением в обозначенном квадрате. Лента при выполнении прыжка, естественно, протягивается и разница между начальной цифрой на ленте и цифрой на ленте после прыжка и будет высотой выпрыгивания. Во время прыжка фиксируется лучший результат из трех попыток, которые исполняются одна за другой с интервалом в 1 мин.

Тройной прыжок с места (с двух на две). Испытание проводится на любой ровной поверхности в открытых и закрытых помещениях. Место отталкивания должно обеспечивать хорошее сцепление с обувью. Для этого теста целесообразно разметить краской или мелом место – черту, от которой будет выполняться прыжок (линию отталкивания), и перпендикулярную ей черту с размеченными делениями через 1 см, либо прикрепляют измерительную рулетку, для определения длины прыжка.

Методика: участник принимает исходное положение: ноги на ширине плеч, ступни параллельно, носки ног перед линией отталкивания. Одновременным толчком двух ног, делая интенсивный взмах руками, выполняется три последовательных прыжка, последовательным отталкиванием с двух ног и с приземлением на две ноги. В полете выполняется группировка, аналогичная простому прыжку: обе конечности подтягиваются к груди, а затем одновременно выпрямляются и вытягиваются вперед. Техника прыжка в длину с места является базовой для полета после каждого отталкивания. Затем следует приземление. Для достижения высокого результата в тройном прыжке важно активно выполнять отталкивание в сочетании с активным махом и стараться удлинять полетную фазу.

Длина прыжка измеряется в сантиметрах от линии отталкивания до ближнего касания ногами или любой частью тела.

Ошибки:

- заступ за линию отталкивания или касание ее;

- выполнение отталкивания с предварительного подскока;
- отталкивание ногами одновременно.

Подъем туловища из положения лежа на спине. Испытание выполняется из исходного положения: лежа на спине на гимнастическом мате, руки за головой (пальцы в замок), лопатки касаются мата, ноги согнуты в коленях под прямым углом (90 градусов), ступни прижаты к полу (удерживаются партнером или закреплены).

Методика: участник выполняет максимальное количество поднятий (за 1 мин.), касаясь локтями бедер (коленей), с последующим возвратом в исходное положение. Засчитывается количество правильно выполненных поднятий туловища в одной попытке. Для выполнения тестирования создаются пары, один из партнеров выполняет упражнение, другой удерживает его ноги за ступни и голени. Затем участники меняются местами.

Ошибки:

- отсутствие касания локтями бедер (коленей);
- отсутствие касания лопатками мата;
- пальцы разомкнуты «из замка»;
- смещение таза.

Челночный бег 3 x 10 м. Челночный бег проводится на любой ровной площадке с твердым покрытием, обеспечивающим хорошее сцепление с обувью. На расстоянии 10 м прочерчиваются 2 параллельные линии – «Старт» и «Финиш».

Методика: по команде «На старт!» участники выходят к линии старта и, не наступая на стартовую линию, принимают положение высокого старта. По команде «Марш!» (с одновременным включением секундомера) участник бежит до финишной линии, касается линии рукой, возвращается к линии старта, касается ее и преодолевает последний отрезок без касания линии финиша рукой. Секундомер останавливают в момент пересечения линии «Финиш». В забеге могут принимать участие один или два участника.

Наклон вниз из положения стоя на полу. Испытание выполняется из исходного положения: стоя на полу, ноги выпрямлены в коленях, ступни ног расположены параллельно на ширине 10 - 15 см.

Методика: при выполнении испытания (теста) на полу участник по команде выполняет два предварительных наклона. При третьем наклоне участник максимально сгибается, касается пола пальцами или ладонями двух рук и фиксирует результат в течение 2 сек.

Ошибки:

- сгибание ног в коленях;
- фиксация результата пальцами одной руки;
- отсутствие фиксации результата в течение 2 сек.

А.4.6 Методические указания по организации медико-биологического сопровождения тренировочного процесса в прыжках на лыжах с трамплина

Согласно п. 2 Приказа Минздрава России от 01.03.2016 № 134н выделяют следующие виды медицинской помощи занимающимся физической культурой и спортом: «Первичная медико-санитарная помощь; специализированная медицинская помощь; скорая (в том числе скорая специализированная), медицинская помощь (включая медицинскую эвакуацию)» [9].

По определению п. 7 Приказа Минздрава России от 01.03.2016 № 134н (далее Приказ): «Первичная медико-санитарная помощь оказывается в медицинских пунктах объекта спорта, в структурных подразделениях по спортивной медицине медицинской организации, во врачебно-физкультурном диспансере и включает: первичную доврачебную медико-санитарную помощь; первичную врачебную медико-санитарную помощь; первичную специализированную медико-санитарную помощь». Из содержания п. 8 Приказа: «Первичная врачебная медико-санитарная помощь

оказывается врачом-терапевтом, врачом общей практики, врачом-педиатром». Из содержания п. 9 Приказа: «Первичная специализированная медико-санитарная помощь оказывается врачом по спортивной медицине...».

Согласно п. 10 и п. 11 Приказа в функциональные обязанности по спортивной медицине входят: «Диагностика, профилактические, лечебные, реабилитационные мероприятия, диспансерное наблюдение, направление на оказание медицинской помощи в стационарных условиях, систематический контроль за состоянием здоровья, при наличии медицинских показаний направление лиц, занимающихся физической культурой и спортом на консультацию к иным врачам-специалистам, осуществление врачебно-педагогических наблюдений».

В соответствии с п. 19 Приказа: «Специализированная медицинская помощь осуществляется при невозможности оказания медицинской помощи в рамках первичной медико-санитарной помощи».

Согласно п.18 Приказа: «Скорая, в том числе скорая специализированная, медицинская помощь оказывается выездными бригадами скорой медицинской помощи...». «Медицинская помощь, осуществляется на основе стандартов медицинской помощи» - п.5 Приказа. «При организации медицинской помощи при проведении спортивных соревнований назначается главный врач соревнований, который создает медицинскую бригаду в составе: врач по спортивной медицине, врач скорой медицинской помощи, фельдшер, медицинская сестра» - п.п. 26-31 Приказа. «Главный врач соревнований может рекомендовать главному судье соревнований отмену или перенос соревнований, возникновении условий, препятствующих проведению соревнований; по результатам осмотра непосредственно перед соревнованиями может не допустить спортсменов имеющих отклонения в состоянии здоровья» - п.п. 37-38 Приказа.

«В случае получения спортсменом травмы заполняется извещение о спортивной травме, один экземпляр которого выдается на руки спортсмену, второй направляется во врачебно-физкультурный диспансер и

регистрируется в медицинской документации спортсмена. Во всех случаях оказания медицинской помощи спортсменам информация доводится до главного врача. На заключительном этапе организации оказания медицинской помощи при проведении спортивных соревнований главным врачом соревнований составляется отчет, который направляется главному судье соревнований и во врачебно-физкультурный субъекта Российской Федерации, в котором проводится спортивное соревнование. Жалобы на оказание медицинской помощи при проведении спортивных соревнований подаются в письменной форме главному судье соревнований» - п. п.41-44 Приказа.

Необходимые для оказания медицинской помощи занимающимся спортом программы исследований, положения об организации деятельности, штатные нормативы, требования к комплектации укладки и прочее приведены в приложениях Приказа.

А.5 Перечень информационного обеспечения комплексной программы спортивной подготовки по виду спорта прыжки на лыжах с трамплина программы

Список библиографических источников.

1) Приказ Минспорта России от 27.12.2013 №1125 «Об утверждении особенностей организации и осуществления образовательной, тренировочной и методической деятельности в области физической культуры и спорта» (Зарегистрировано в Минюсте России 05.03.2014 N 31522) / «Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти». – №15. – 14.04.2014.

2) Аулик, И.В. Определение физической работоспособности в клинике и спорте [Текст]: монография / И.В. Аулик. – М.: Медицина, 1990. – 192 с.

- 3) Верхошанский, Ю.В. Принципы организации тренировки спортсменов высокого класса в годичном цикле / Ю.В. Верхошанский // Теория и практика физической культуры, 1991. – №2. – С. 24-31.
- 4) Верхошанский, Ю.В. Основы специальной силовой подготовки в спорте [Текст] / Ю.В. Верхошанский – М.: Советский спорт, 2013. – 216 с.
- 5) Зебзеев, В.В. Методика технической подготовки юных прыгунов на лыжах с трамплина: монография [Текст] / Вл. В. Зебзеев, О.С. Зданович, Вик. В. Зебзеев. – Пермь, Издательско-полиграфический комплекс «ОТ и ДО», 2016. – 86 с.
- 6) Злыднев, А. А. Средства тренировки общей и специальной направленности в подготовке квалифицированных лыжников-двоеборцев [Текст] / А.А Злыднев, Г.Г. Захаров // Паралимпийское движение в России на пути к Сочи-2014: проблемы и решения : сб. матер. науч.-практ. конф.. – СПб.: ФГУ СПбНИИФК, 2013. – С. 40-44.
- 7) Иссурин, В.Б. Блоковая периодизация спортивной тренировки: монография [Текст] / В.Б. Иссурин. – М: Советский спорт, 210. – 288 с.
- 8) Кузнецов, В.А. Специальная физическая подготовка прыгунов на лыжах с трамплина [Текст] / В.А. Кузнецов. – Чусовой: Чусовая типография, 2009. – 42 с.
- 9) Марищук, В.Л. Методики психодиагностики в спорте [Текст]: учеб. пособие / В.Л. Марищук, Ю.М. Блудов, В.А. Плахтенко, Л.К. Серова. – М.: Просвещение, 1990. – 256 с.
- 10) Матвеев, Л.П. Общая теория спорта и ее прикладные аспекты [Текст] / Л.П. Матвеев. – М.: Физкультура и спорт, 2001. – 322 с.
- 11) Никитушкин, В.Г. Многолетняя подготовка юных спортсменов: [Текст]: монография / М.: Физическая культура, 2010. – 240 с.
- 12) Никитушкин, В.Г. Теория и методика юношеского спорта [Текст]: учебник / В.Г. Никитушкин. – М.: Физическая культура, 2010. – 203 с.
- 13) Фарбей, В.В. Система подготовки спортсменов в зимних многоборьях (лыжное двоеборье или северная комбинация) [Текст]:

монография. Ч.2 / В.В. Фарбей. – СПб.: РГПУ им. А. И. Герцена, 2007. – 211 с.

14) Федоров, А.И. Комплексный педагогический контроль как основа управления тренировочным процессом [Текст]: учеб. пособие / А.И. Федоров, В.Н. Бериглазов. – Челябинск : УралГАФК, 2001. – 168 с.

15) Jošt, V. Teorija in metodika smučarskih skokov: (izbrana poglavja) / Vojan Jošt. – Ljubjana Fukulteta za šport, 2009. – 374 P.

Перечень Интернет-ресурсов.

1) Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в РФ» [Электронный ресурс]. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_140174/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/);

2) Приказ Минобрнауки РФ от 29.08.2013 №1008 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» [Электронный ресурс]. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_155088/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_155088/);

3) Федеральный закон от 04.12.2007 №329-ФЗ «О физической культуре и спорте в РФ» [Электронный ресурс]. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_73038/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_73038/);

4) Приказ Минспорта РФ от 27.12.2013 №1125 «Об утверждении особенностей организации и осуществления образовательной, тренировочной и методической деятельности в области физической культуры и спорта» [Электронный ресурс]. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_160002/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_160002/);

5) Письмо Минспорта РФ от 12.05.2014 №ВМ-04-10/2554 «О направлении Методических рекомендаций по организации спортивной подготовки в Российской Федерации» [Электронный ресурс]. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_163453/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_163453/);

6) Приказ Минспорта России от 12.09.2013 №730 «Об утверждении федеральных государственных требований к минимуму содержания, структуре, условиям реализации дополнительных предпрофессиональных программ в области физической культуры и спорта и к срокам обучения по

этим программам» [Электронный ресурс]. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_155294/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_155294/);

7) Приказ Минздрава России от 01.03.2016 № 134н «О Порядке 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» [Электронный ресурс]. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_200026/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_200026/);

8) Приказ Минспорта России 18.06.2013 № 394 «Об утверждении Федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта прыжки на лыжах с трамплина» от [Электронный ресурс]. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_150441/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_150441/);

9) Приказ Минспорта России от 09.03.2016 № 226 (ред. от 29.06.2017) «Об утверждении правил вида спорта «прыжки на лыжах с трамплина»: зарегистрировано в Минюсте России 22.05.2014 № 32397 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru/document/>.

10) Всероссийский реестр видов спорта. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.minsport.gov.ru/sport/high-sport/priznanie-vidov-spor/>.

11) Единая всероссийская спортивная классификация 2014-2017гг [Электронный ресурс]. URL: <http://www.minsport.gov.ru/sport/high-sport/edinaya-vserossiyska/5507/>.

12) Единый календарный план межрегиональных, всероссийских и международных физкультурных мероприятий и спортивных мероприятий, положения о всероссийских соревнованиях [Электронный ресурс]. URL: <http://www.minsport.gov.ru/sport/high-sport/edinyy-kalendarnyy-p/>.

13) Сайт Федерации прыжков на лыжах с трамплина и лыжного двоеборья России [Электронный ресурс]. URL: <http://www.skijumpingrus.ru/>.

14) Сайт РУСАДА [Электронный ресурс]. URL: <http://www.rusada.ru/>.

А.6 План физкультурных и спортивных мероприятий комплексной программы спортивной подготовки по виду спорта прыжки на лыжах с трамплина программы

План физкультурных и спортивных мероприятий разрабатывается и корректируется специалистами организации, реализующей спортивную подготовку, на основе Единого календарного плана межрегиональных, всероссийских и международных физкультурных мероприятий и спортивных мероприятий, календарных планов физкультурных мероприятий и спортивных мероприятий субъекта Российской Федерации, муниципальных образований.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Федеральный закон «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» от 04.12.2007 №329-ФЗ (ред. от 31.12.2014) : с изм. и доп., вступ. в силу с 11.01.2015 [Электронный ресурс]. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_73038/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_73038/) (дата обращения 17.01.2015 г.).

2 Приказ Минспорта России «Об утверждении Федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта прыжки на лыжах с трамплина» от 18.06.2013 № 394 : зарегистрировано в Минюсте России 22.07.2013 № 29122 [Электронный ресурс]. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_150441/?frame=1](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_150441/?frame=1) (дата обращения 28.03.2015)

3 Приказ Минтруда России от 07.04.2014 №186н «Об утверждении профессионального стандарта «Спортсмен»»: зарегистрировано в Минюсте России

22.05.2014 № 32397 [Электронный ресурс]. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_164397/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_164397/) (дата обращения 09.06.2015)

4 Приказ Минспорта России от 27.12.2013 №1125 «Об утверждении особенностей организации и осуществления образовательной, тренировочной и методической деятельности в области физической культуры и спорта» (Зарегистрировано в Минюсте России 05.03.2014 № 31522). [Электронный ресурс]. URL: <http://www.minsport.gov.ru/prikaz1125ot27122013.pdf> (дата обращения 09.06.2017)

5 Приказ Министерства спорта Российской Федерации «Об утверждении требований к обеспечению подготовки спортивного резерва для спортивных сборных команд российской федерации» от 30 октября 2015 г. №999 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71271262/> (дата обращения: 17.08.2017)

6 Поурочная программа по прыжкам на лыжах с трамплина для детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва / Ленинградский научно-исследовательский институт физической культуры ; сост.: Грозин Е.А. [и др.]. – Л., 1984. – 220 с.

7 Зебзеев, В.В. Методика технической подготовки юных прыгунов на лыжах с трамплина: монография [Текст] / Вл. В. Зебзеев, О.С. Зданович, Вик. В. Зебзеев. – Пермь, Издательско-полиграфический комплекс «ОТ и ДО», 2016. – 86 с

8 Зебзеев, В.В. Биомеханические и аэродинамические особенности техники прыжка на лыжах с трамплина [Текст] / В. В. Зебзеев // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта, 4 (134) – 2016. – С. 93-98.

9 Приказ Минздрава России от 01.03.2016 № 134н «О Порядке 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» [Электронный ресурс]. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_200026/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_200026/) (дата обращения: 03.08.2017).

10 Приказ Минспорта России от 27.12.2013 №1125 «Об утверждении особенностей организации и осуществления образовательной, тренировочной и методической деятельности в области физической культуры и спорта» (Зарегистрировано в Минюсте России 05.03.2014 № 31522). [Электронный ресурс]. URL: <http://www.minsport.gov.ru/prikaz1125ot27122013.pdf> (дата обращения 09.06.2017)

11 Обоснование и разработка комплексной программы спортивной подготовки по виду спорта прыжки на лыжах с трамплина [Текст] : отчет о НИР (промежуточ.) / Чайковский институт физической культуры ; рук. Чумаков В.Н. ; исполн.: Ардашев А.Е. [и др.]. – М., 2015. – 129 с.

12 Обоснование и разработка комплексной программы спортивной подготовки по виду спорта прыжки на лыжах с трамплина [Текст] : отчет о НИР (промежуточ.) / Чайковский институт физической культуры ; рук. Чумаков В.Н. ; исполн.: Ардашев А.Е. [и др.]. – М., 2016. – 116 с.

13 Образовательные антидопинговые программы, разработанные для различных типов образовательных организаций и организаций, осуществляющих спортивную подготовку [Электронный ресурс]. <https://www.minsport.gov.ru/sport/antidoping/> (дата обращения: 05.09.2017).

14 Приказ Минспорта России Об утверждении положения о спортивных судьях. № 134 от 28 февраля 2017 г. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://minsport.gov.ru/sport/high-sport/sportivnye-sudi/> (дата обращения 28.05.2017).

15 Приказ Минспорта России "Об утверждении Квалификационных требований к спортивным судьям по виду спорта "прыжки на лыжах с трамплина" от 14.04.2016 N 425. [Электронный ресурс] – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_253898/29aa9fb7ff6eeda7bfc9deba72c8351ab0a75a8c/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_253898/29aa9fb7ff6eeda7bfc9deba72c8351ab0a75a8c/) (дата обращения 28.05.2017).