

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт физической культуры, спорта и туризма
Кафедра теории и методики спортивных дисциплин

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
_____ А.Ю. Близневский

«___» _____ 2021 г.

МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

**РАЗРАБОТКА ПРОГРАММЫ ПО ВИДУ СПОРТА «ЛЫЖНЫЕ ГОНКИ»
НА ЭТАПЕ СПОРТИВНОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ**

49.04.01 Физическая культура

49.04.01.04 Спорт высших достижений в избранном виде спорта

Научный руководитель _____ д.п.н., профессор А.Ю. Близневский

Выпускник _____ Н.В. Поконова

Рецензент _____ Ю.И. Зимина

Нормоконтролер _____ Д.О. Лубнин

Красноярск 2021

РЕФЕРАТ

Магистерская диссертация по теме «Разработка программы по виду спорта «Лыжные гонки» на этапе спортивной специализации» выполнена на 76 страницах, и содержит 2 рисунка, 6 таблиц, 73 литературных источника, и 7 приложений.

ПРОГРАММА СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ, ЛЫЖНЫЕ ГОНКИ, ТРЕНИРОВОЧНЫЙ ЭТАП.

Цель исследования: разработать программу спортивной подготовки для лыжников-гонщиков на этапе спортивной специализации (тренировочного этапа) 2 и 3 года и проверить результативность ее реализации.

Объект исследования: спортивная подготовка лыжников-гонщиков этапа спортивной специализации (тренировочного этапа).

Предмет исследования: программа спортивной подготовки лыжников-гонщиков этапа спортивной специализации (тренировочного этапа) 2 и 3 года.

Задачи исследования:

1. Определить понятие «спортивной подготовки» и выявить ее особенности для лыжников-гонщиков на этапе спортивной специализации (тренировочного этапа).
2. Теоретически обосновать программу, разработанную в соответствии с современными требованиями.
3. Проверить результативность реализации программы.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Введение..... | 4 |
| 1. Проблема разработки программы спортивной подготовки по лыжным гонкам | 7 |
| 1.1. Понятие «спортивная подготовка»..... | 7 |
| 1.2. Особенности спортивной подготовки лыжников-гонщиков..... | 19 |
| 1.3. Этап спортивной специализации как одна из стадий спортивной подготовки лыжников –гонщиков..... | 27 |
| 2. Методы и организация исследования..... | 30 |
| 2.1. Методы исследования..... | 30 |
| 2.2. Организация исследования,..... | 36 |
| 3. Оценка эффективности разработанной программы по виду спорта «лыжные гонки» на этапе спортивной специализации | 38 |
| 3.1. Анализ результатов педагогического эксперимента | 38 |
| 3.2. Разработка методических рекомендаций по применению программы спортивной подготовки | 40 |
| Заключение | 44 |
| Список использованных источников | 45 |
| Приложения А-Ж | 53-73 |

ВВЕДЕНИЕ

Магистерская диссертация «Разработка программы по виду спорта «Лыжные гонки» на этапе спортивной специализации», представленная к защите по программе подготовки 49.04.01.04 «Спорт высших достижений в избранном виде спорта», является одной из актуальных тем на современном этапе.

Современная социальная политика нашего государства неразрывно связана с организацией мероприятий по привлечению населения к систематическим занятиям физической культурой и спортом, а также повышению эффективности подготовки спортивного резерва и развитие спортивной инфраструктуры. Для успешной реализации данных целей Правительством Российской Федерации при поддержке Президента нашей страны были созданы важные нормативно-правовые акты, национальные проекты «Образование» и «Демография», определяющие стратегическое развитие наиболее важных социальных направлений, включая сферу физической культуры и спорта, ориентированную, с одной стороны, на сохранение здоровья нации в условиях информационной культурной эпохи, с другой – на поиск талантов из числа детей для обеспечения высокой спортивной конкуренции, создания сильных сборных команд России и достойного выступления российских спортсменов на международных соревнованиях самого высокого уровня.

Лыжные гонки — это популярный в мире зимний вид спорта, циклический, самый массовый и популярный вид лыжного спорта, который входит в программу олимпийских игр с 1924 года. В Красноярском крае к базовым (приоритетным) видам спорта отнесены лыжные гонки. Сделано это не случайно, поскольку в крае в этом виде спорта, как и требует того приказ Минспорта РФ «О порядке утверждения перечня базовых видов спорта» от 25 июня 2018 года №592, имеются спортивные организации, осуществляющие подготовку по виду спорта, квалифицированные кадры, материально-техническая база и кандидаты в сборную команду страны.

Соревновательная успешность в лыжных гонках во многом зависит от подготовленности спортсменов, которые на протяжении всей многолетней спортивной подготовки совершенствуют функциональные возможности. Их развитие напрямую зависит от актуальности программы спортивной подготовки, которую реализовывает спортивная организация и тренер. В настоящее время большинство используемых программ по подготовке лыжников устарели и не отвечают современным требованиям спортивной подготовки.

Целью исследования является разработка программы спортивной подготовки для лыжников-гонщиков тренировочного этапа 2 и 3 года и проверка результативности ее реализации.

Объектом исследования является спортивная подготовка лыжников-гонщиков тренировочного этапа.

Предметом исследования является программа спортивной подготовки лыжников-гонщиков тренировочного этапа 2 и 3 года.

Гипотеза: предполагается, что разработка современной программы спортивной подготовки, которая направлена на совершенствование спортивного мастерства лиц, проходящих спортивную подготовку; содержит основные направления и условия спортивной подготовки; соответствует актуальным требованиям федеральных стандартов повлечет за собой улучшение спортивных показателей, и, как следствие, увеличение членов сборной команды страны из состава лыжников-гонщиков края, популяризацию лыжных гонок в регионе, увеличение числа занимающихся (то есть развитие вида спорта в регионе).

Задачи исследования:

1. Определить понятие «спортивной подготовки» и выявить ее особенности для лыжников-гонщиков на этапе спортивной специализации (тренировочного этапа) 2 и 3 года.

2. Теоретически обосновать программу, разработанную в соответствии с современными требованиями.

3. Проверить результативность реализации программы.

Методы исследования: анализ научно-методической литературы и обобщение практического опыта, педагогическое наблюдение, педагогическое тестирование, педагогический эксперимент, методы математической статистики.

Информационной базой исследования послужили законодательные и нормативные документы Российской Федерации, регламентирующие документы, материалы научных журналов и периодической печати, электронные научные издания, материалы научных семинаров.

Научная новизна:

- разработано и обосновано содержание спортивной подготовки лыжников-гонщиков на этапе спортивной специализации (тренировочного этапа) 2 и 3 года.

- расширены представления о возможностях совершенствования процесса спортивной подготовки лыжников-гонщиков благодаря результатам нашего исследования.

Теоретическая значимость

- теоретически обосновано содержание спортивной подготовки лыжников-гонщиков;

- актуализирована необходимость дальнейшего совершенствования программ спортивной подготовки лыжников-гонщиков на других этапах.

Практическая значимость

- использование предложенной спортивной программы позволяет повысить эффективность тренировочного процесса и обеспечивает повышение функциональных возможностей лыжников.

- результаты исследования внедрены в практику подготовки лыжников-гонщиков на этапе спортивной специализации (тренировочного этапа) 2 и 3 года АНО СШОР «Академия биатлона».

1. Проблема разработки программы спортивной подготовки по лыжным гонкам

1.1. Понятие «спортивная подготовка»

Петер Шликенридер и Кристоф Элберн отмечают, что любая спортивная деятельность заставляет организм адаптироваться к ней, и когда организм подвергается нагрузкам, он приспосабливается к ним и с каждым днем все лучше и лучше справляется с ними. То есть повышается его тренированность. Любая спортивная подготовка должна включать тренировки, направленные на развитие силы, выносливости, быстроты, подвижности, гибкости и координации, а также технических навыков, требующихся для конкретного вида спорта. Для роста тренированности необходимо, чтобы тренировочная нагрузка немного превосходила обычные способности организма. Таким образом, интенсивность и длительность нагрузок должны подбираться индивидуально. Все тренировки делятся на два вида:

- аэробные тренировки (тренировки на выносливость), повышающие запасы гликогена (энергии) в мышцах и развивающие аэробные способности (способности переносить и усваивать кислород);
- силовые тренировки, способствующие росту (гипертрофии) мышц и развивающие анаэробные способности (способности вырабатывать энергию в отсутствие кислорода) [29].

Спортивная подготовка - это комплексное понятие. Во время занятий спортом тренируется не только тело, но также укрепляется дух. В спорте помимо физической подготовки, важную роль играют цели, мотивация и характер [56].

В настоящее время в теории физической культуры существует несколько актуальных понятий термина спортивная подготовка. Рассмотрим некоторые из них.

Спортивная подготовка - тренировочный процесс, который подлежит планированию, включает в себя обязательное систематическое участие в

спортивных соревнованиях, направлен на физическое воспитание и совершенствование спортивного мастерства лиц, проходящих спортивную подготовку, и осуществляется на основании государственного (муниципального) задания на оказание услуг по спортивной подготовке или договора оказания услуг по спортивной подготовке в соответствии с программами спортивной подготовки [41].

С другой стороны - это процесс воспитания физических качеств, обеспечивающий преимущественное развитие тех двигательных способностей, которые необходимы для конкретной спортивной дисциплины (вида спорта) или вида трудовой деятельности [23].

Можно отметить, что термин означает многофакторный процесс, охватывающий тренировку спортсмена, подготовку к соревнованиям и участием в них, организацию тренировочного процесса и соревнований и использование внутренировочных и внесоревновательных факторов в подготовке спортсмена. [36]

Другие авторы определяют «спортивную подготовку» как целесообразное использование знаний, средств, методов и условий, позволяющее направленно воздействовать на развитие спортсмена и обеспечивать необходимую степень его готовности к спортивным достижениям. [40]

Тренировочный процесс в организации, осуществляющий спортивную подготовку, ведется в соответствии с годовым тренировочным планом, рассчитанным на 52 недели.

Годичный цикл спортивной подготовки в лыжных гонках строится в соответствии со спецификой факторов, определяющих его структуру и содержание:

- закономерность развития спортивной формы;
- особенность соревновательной деятельности;
- календарь спортивных соревнований по спортивной дисциплине вида спорта «лыжные гонки»;

- индивидуальный календарь соревнований спортсмена;
- сезонно-климатические условия подготовки.

Интенсивность соревновательной деятельности определяет макроструктуру годичного цикла. В зависимости от этапа спортивной подготовки годичный цикл может включать один, два, три и более макроциклов.

Фазы развития спортивной формы с учётом специфики вида спорта «лыжные гонки» являются основой периодизации тренировки и определяют длительность, структуру периодов и содержание тренировочного процесса в них. В соответствии с закономерностями развития состояния спортивной формы мезоцикл подразделяется на три периода: подготовительный, соревновательный и переходный [27].

Подготовительный период (период фундаментальной подготовки). Подготовительный период подразделяется на 2 этапа: общеподготовительный (3-4 месяца) и специально-подготовительный (3-4 месяца). У начинающих спортсменов общеподготовительный период более продолжителен, чем специально-подготовительный. По мере роста спортивной квалификации спортсменов длительность общеподготовительного этапа сокращается, а специально-подготовительного увеличивается [27].

Направленность общеподготовительного этапа - повышение общего уровня функциональных возможностей организма, разностороннее развитие физических качеств, увеличение объёма двигательных навыков и умений, специально-подготовительного - развитие специальных физических способностей, освоение и совершенствование технических и тактических навыков в лыжных гонках, специальная психологическая подготовка [33].

На первом этапе, продолжительностью 4-5 мезоциклов, подготовка направлена на сохранение и повышения специальной подготовленности, участие в дополнительных (в том числе, отборочных) соревнованиях. Этап характеризуется снижением общего объёма тренировочных нагрузок и повышением интенсивности за счёт увеличения скорости и мощности выполнения соревновательных упражнений. На втором этапе,

продолжительностью 5-8 недель, акцент делается на непосредственную подготовку и участие в главных соревнованиях. Основными задачами на данном этапе являются повышение достигнутого уровня специальной подготовленности и достижение высоких спортивных результатов на соревнованиях [27].

Структура подготовки определяется следующими компонентами [35]:

- восстановление работоспособности после отборочных соревнований;
- дальнейшее совершенствование физической и технико-тактической подготовленности;
- создание и поддержание высокой психической готовности за счёт регуляции и саморегуляции состояний;
- моделирование соревновательной деятельности с целью подведения к старту и контроля уровня готовности;
- обеспечение интеграции всех сторон подготовки с целью реализации максимально возможного спортивного результата.

Переходный период. Главной задачей этого периода является полноценный отдых после тренировочных и соревновательных нагрузок прошедшего года или макроцикла, а также поддержание на определённом уровне тренированности для обеспечения оптимальной готовности спортсмена к началу очередного макроцикла. Продолжительность переходного периода 2–5 недель в зависимости от этапа многолетней подготовки и системы соревнований и особенности построения годичного цикла [6].

Тренировка в переходном периоде характеризуется наименьшим суммарным объёмом работы и незначительными нагрузками. Основное содержание занятий в переходном периоде составляет общая физическая подготовка, разнообразные средства активного отдыха и общеподготовительные упражнения. Наибольший восстановительный эффект достигается при смене двигательной деятельности и обстановки за счёт изменения состава средств и методов тренировки, мест занятий, спортивного оборудования, инвентаря и т.д.) [10].

Мезоцикл представляет собой относительно целую законченную часть тренировочного процесса, целью которого является упорядочивание решения промежуточных (текущих) задач в зависимости от периода и этапа в структуре макроцикла подготовки. Мезоцикл тренировки можно определить, как серию из 3-6 микроциклов разного или одного типа имеющих общую продолжительность, близкую к месячной. Различают следующие типы мезоциклов: втягивающие, базовые, контрольно-подготовительные, предсоревновательные (подводящие), соревновательные и восстановительные (восстановительно-подготовительные и восстановительно-поддерживающие) [21].

На структуры мезоцикла влияют следующие факторы, отраженные на Рисунке 1.

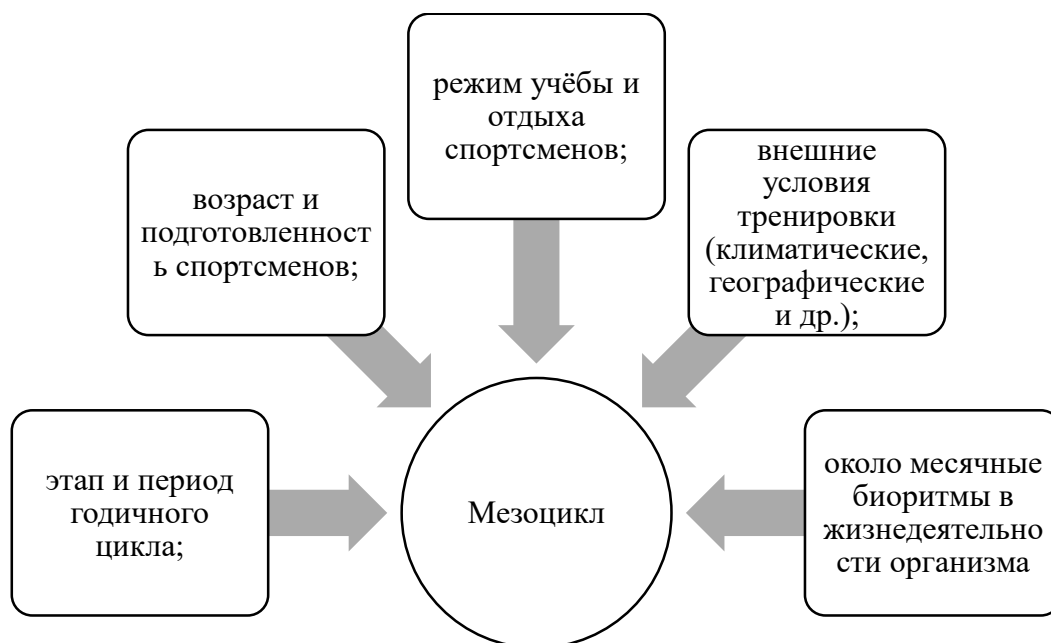


Рисунок 1 - Факторы, влияющие на мезоцикл

Основной стратегией физической подготовки юных лыжников-гонщиков в современных условиях тотального отказа от использования допинга в спортивной подготовке является не только формирование необходимого уровня физических качеств, но и сенсорное воспитание спортсменов. Последнее имеет целью развитие у юных лыжников-гонщиков способности дифференцировать интенсивность выполнения упражнений, точно реализуя в тренировочных

заданиях ту интенсивность двигательной активности, которая была запланирована тренером для конкретного тренировочного занятия [23].

Кроме этого спортивная программа и тренировочный процесс должен быть более щадящий по отношению к организму и при этом эффективно расширяющий функциональные возможности разных систем организма спортсмена [33].

В физической подготовке лыжников 12-14 лет центральное место должно быть отведено формированию функциональных возможностей аэробной системы энергообеспечения подростков. Проще говоря – юных лыжников следует, прежде всего, научить бегать (плавать, грести, ездить на велосипеде) медленно! и относительно долго, сохраняя частоту пульса в диапазоне 130-150 уд/мин [14].

Эффективность спортивной тренировки в первые два года тренировочного этапа обусловлена рациональным сочетанием процессов овладения техникой лыжных ходов и физической подготовки спортсменов. В этот период наряду с упражнениями из различных видов спорта, спортивными и подвижными играми широко используются комплексы специальных подготовительных упражнений и методы тренировки, направленные на развитие как общей, так и специальной выносливости лыжника-гонщика. Однако стремление чрезмерно увеличить объем специальных средств подготовки и высокоинтенсивных физических нагрузок приводит к относительно быстрому росту спортивных результатов, но при этом наблюдается быстрое истощение резервных возможностей спортсменов, что в дальнейшем отрицательно отражается на становлении спортивного мастерства [4].

Удельный вес специальной подготовки неуклонно возрастает за счёт увеличения времени, отводимого на специальные подготовительные и соревновательные упражнения. В лыжных гонках доминирующее место занимают длительные и непрерывно выполняемые упражнения, которые в наибольшей степени способствуют развитию специальной выносливости лыжника. Вместе с тем, на этапе углубленной тренировки спортсмен начинает

совершенствовать свои тактические способности, овладевает умением оперативно решать двигательные задачи, возникающие в процессе гонки [33].

Таблица 1 - Направленности и средства решения задач спортивной подготовки в зависимости от типа мезоцикла

| Тип мезоцикла | Направленность подготовки | Средства |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Втягивающий | Высокий объем тренировочных нагрузок, вплоть до значительных величин с постепенным повышением интенсивности | Общей подготовки для повышения возможностей систем дыхания и кровообращения |
| Базовый | Увеличение объёма и интенсивности Повышение функциональных возможностей, развитие основных физических способностей, на совершенствование уже освоенных технико-тактических приёмов | Специально-подготовительные |
| Контрольно-подготовительный | Высокая интенсивность тренировочной нагрузки, соответствующей или приближенной к соревновательной, сочетание тренировочной работы с участием в соревнованиях. | Соревновательные и специально подготовительные |
| Предсоревновательный (подводящие) | Моделирование режима предстоящих соревнований, обеспечение адаптации к конкретным условиям и создание оптимальных условий для полной реализации возможностей в решающих стартах | Соревновательные и специально подготовительные |
| Соревновательный (проводятся по наличию несколько соревнований в течении 3-5 недель) | Поддержание стабильных компонентов подготовленности, обеспечение наивысшей готовности к конкретному старту Снижение объёма до 25-30% со средней и малой интенсивностью | Комплексное применение биологических, гигиенических, психологических и педагогических средств |
| Восстановительно-подготовительный (между двумя соревновательным и мезоциклами) | Восстановление спортсменов после серии новых соревнований, требующих не сколько физических, сколько ненужных затрат, а также подготовка к новой серии соревнований | Обще и специально подготовительные |
| Восстановительно-поддерживающий (характерны для переходного периода) | Не допустить перенапряжение и перетренировку | Обще подготовительные и неспецифические |

На тренировочном этапе, в отличие от этапа начальной подготовки, имеет место выраженная периодизация спортивной подготовки в годичном цикле, отраженная в Таблице 1 [5].

Преобладающей тенденцией динамики нагрузок после 2 года тренировочного этапа должно быть постепенное увеличение объема использования специальных средств с направленностью нагрузки на воспитание специальной скоростной и скоростно-силовой выносливости спортсменов. При этом следует соблюдать меру при выборе параметров нагрузки, избегать форсирования в тренировочном процессе объема анаэробных гликолитических упражнений, чтобы предотвратить истощение резервных возможностей спортсменов и не спровоцировать срыв их адаптивных возможностей. Для этого целесообразно определить данным нагрузкам точное место в тренировочном процессе, прежде всего, в предсоревновательной подготовке в соответствующем мезоцикле [13].

Построение тренировки в форме мезоциклов позволяет более целесообразно управлять суммарным тренировочным эффектом каждой серии микроциклов, обеспечивать при этом высокие темпы роста тренированности спортсменов.

Микроцикл представляет собой комплекс тренировок, в котором решаются в полной мере задачи конкретного этапа подготовки и обеспечивается рост тренированности спортсменов. Содержание микроциклов – это есть комплекс тренировочных воздействий, которые определяются целью и задачами периода подготовки [25].

В микроциклах учитываются все требования к тренировочному процессу: динамика нагрузок, принципы тренировки, сроки тренировочных эффектов, направленность нагрузки и соотношение нагрузок разной направленности и интенсивности, соотношение объема и интенсивности, соотношение общей и специальной подготовки [33].

| | |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Предсоревновательный | <ul style="list-style-type: none"> • Непосредственная подготовка к соревнованию • Уровень нагрузки: средний • Настройка на соревнование, использование специфических средств • Длительность 5-7 дней |
| Соревновательный | <ul style="list-style-type: none"> • Участие в соревнованиях • Уровень нагрузки: высокий - очень высокий • Специфические виды спорта соревновательные выступления • Длительность 2-7 дней |
| Восстановительный | <ul style="list-style-type: none"> • Активное восстановление • Уровень нагрузки: низкий • Настройка на соревнование, использование специфических средств • Длительность 3-7 дней |
| Предсоревновательный | <ul style="list-style-type: none"> • Непосредственная подготовка к соревнованию • Уровень нагрузки: средний • Настройка на соревнование, использование специфических средств • Длительность 5-7 дней |
| Соревновательный | <ul style="list-style-type: none"> • Участие в соревнованиях • Уровень нагрузки: высокий - очень высокий • Специфические виды спорта соревновательные выступления • Длительность 2-7 дней |
| Восстановительный | <ul style="list-style-type: none"> • Активное восстановление • Уровень нагрузки: низкий • Использование широкого спектра средств • Длительность 3-7 дней |

Рисунок 2- Типы микроциклов и их особенности

Основными сторонами спортивной подготовки спортсмена являются физическая, техническая, тактическая, психологическая подготовки. В тренировочной, и особенно в соревновательной, деятельности ни один из видов спортивной подготовки не проявляется изолированно. Они объединяются в сложный многофункциональный процесс, направленный на достижение наивысших спортивных результатов [21].

При построении круглогодичной тренировки, а также в процессе многолетней подготовки наблюдаются определенная последовательность и

преимущество между различными видами упражнений, применение которых решает задачи общей и специальной физической подготовок. В начале годичного тренировочного цикла большая часть времени отводится на ОФП. С приближением зимнего периода соотношение средств меняется в пользу СФП. Объем упражнений на этот вид подготовки постепенно увеличивается, но важно от этапа к этапу закреплять и поддерживать на достигнутом уровне навыки, приобретенные при изучении предыдущих разделов подготовки. Средства одного вида подготовки должны быть органически связаны с последующим видом, при этом важно соблюдать преимущество в развитии и укреплении отдельных физических качеств, групп мышц и систем. На соотношение средств ОФП и СФП и динамику его изменения в годичном цикле тренировки оказывают влияние квалификация лыжника, его возраст и индивидуальные особенности развития в целом и отдельных групп мышц, физические качества, функциональные возможности органов и систем. С возрастом и ростом квалификации объем средств ОФП постепенно уменьшается и соответственно увеличивается объем СФП. Это соотношение на различных этапах подготовки лыжника как в годичном цикле, так и в процессе многолетней тренировки может изменяться в ту или иную сторону в зависимости от динамики уровня развития ОФП и СФП, но общая тенденция в изменении показателей остается неизменной. В целом соотношение средств ОФП и СФП - вопрос сугубо индивидуальный. Все зависит от конкретного уровня развития отдельных групп мышц, органов и систем организма юных лыжников-гонщиков. Поэтому независимо от этапа многолетней подготовки даже в конце юношеского возраста объем средств ОФП может быть весьма значительным. Такая же картина может наблюдаться и у юниоров, особенно в подготовительный период [27].

В подготовке спортсменов исключительно важную роль играет их теоретическая подготовка - главнейшая сторона в практической реализации принципа сознательности.

Теоретическая подготовка начинается с тренировочного этапа (этапа спортивной специализации) и является неотъемлемой составной частью разносторонней подготовки спортсмена [27].

Этот вид подготовки является основой практического изучения и совершенствования спортивной техники, физической и других видов подготовки в спорте.

Под теоретической подготовкой понимают систему знаний, изложенную в специальной научной, учебной, учебно-методической и другой литературе, связанной с познанием и обеспечением спортивной практики. Под этим видом подготовки, также подразумевают систему интеллектуальных умений и навыков тренеров, ведущих к формированию убеждений и развитию познавательных способностей спортсмена в процессе его спортивной деятельности [13].

Теоретическая подготовка спортсмена охватывает все то, что направлено на осмысление самой спортивной деятельности, непосредственно связанных с ней явлений, процессов и на развитие интеллектуальных способностей, без которых не мыслится достижение значительных целей. Она имеет самое прямое отношение к формированию рациональных основ мотивации спортсмена, его волевой и специальной психической подготовке, обучению спортивной технике и тактике, совершенствованию спортивного мастерства, а также тесно связана и с воспитанием физических способностей. Во всех этих отношениях существенное значение имеют два основных аспекта теоретической подготовки спортсмена: его интеллектуальное образование и воспитание интеллектуальных способностей. В комплексе знаний, которые составляют содержание интеллектуального образования спортсмена, основными являются [9]:

– знания мировоззренческого, мотивационного и спортивно-этического характера, т.е. знания, которые содействуют формированию правильного взгляда на мир в целом, позволяют осмыслить общую суть спортивной деятельности, ее общественное и личное значение для спортсмена, сформировать рациональные основы устойчивых мотивов и принципов поведения;

– знания, составляющие общую научную основу подготовки спортсмена (общие принципы спортивной подготовки, естественно научные и психологические основы спортивной деятельности и т. д.);

– спортивно-прикладные знания, включающие конкретные сведения о правилах спортивных состязаний, спортивной технике к тактике вида спорта «лыжные гонки», критериях их эффективности и путях освоения, средствах и методах физической, волевой и специальной психической подготовки, правилах построения спортивной тренировки, вне тренировочных факторах спортивной подготовки, требованиях к организации общего режима жизни, вытекающих из условий спортивной деятельности, правилах самоконтроля, материально-технических условиях занятий спортом и т. д.

Несмотря на достаточно широкий спектр данного понятия, можно заметить некоторое сходство в его определении. Таким образом, принято считать, что термин спортивная подготовка используется для определения прикладной направленности осуществления процесса физического воспитания путем спортивной тренировки [31].

При осуществлении спортивной подготовки принято выделять следующие этапы: 1) спортивно-оздоровительный этап; 2) этап начальной подготовки; 3) тренировочный этап (этап спортивной специализации); 4) этап совершенствования спортивного мастерства; 5) этап высшего спортивного мастерства [45].

Одним из самых главных условий подготовки лыжников-гонщиков является достижение высоких результатов в определенное время на главных стартах сезона. Это зависит от управления развитием спортивной формы и связано с необходимостью выполнения больших и различных тренировочных нагрузок, обеспечивающих надежное формирование, а затем удержание этого состояния [65].

1.2. Особенности спортивной подготовки лыжников-гонщиков

Лыжный спорт в России относится к одному из наиболее популярных зимних видов спорта. Но для успешной подготовки спортсменов нужны качественно организованные тренировки с применением новых подходов и методов.

Лыжные гонки внедрили в себя многолетний опыт использования физических упражнений, а также актуальных достижений науки в области физического воспитания. В своем составе лыжные гонки имеют специфические средства и методы, что в свою очередь делает этот вид спорта многофункциональным для решения задач в жизни человека. Специалисты отмечают многообразие лыжных упражнений – это позволяет оказывать как общее, так и избирательное воздействие на все системы жизнедеятельности человека, а также обеспечивать разностороннее влияние. Возможность использовать разные способы и методические приемы при проведении упражнений помогает успешно решать оздоровительные, образовательные и воспитательные задачи [46].

Лыжные гонки имеют много достоинств перед остальными видами спортивной нагрузки. Каждая тренировка может отличаться по дистанции и маршруту. В рассматриваемый вид спорта можно включать различные экстремальные элементы, препятствия, спуски различной высоты. В зависимости от состояния снега лыжник выбирает тот или иной тип катания. Вид спорта задействует одновременно практически все мышцы. Если активно заниматься, то работает грудная клетка, мышцы нижних и верхних конечностей, прорабатывается внутренняя часть бедер, голень, укрепляется спина и плечевой пояс. Занятия проходят на свежем воздухе, что обогащает все органы кислородом. Горные зимние пейзажи благотворно влияют на нервную систему, снимают напряжение и стресс, а специфика вида спорта предусматривает занятия при низких температурах, что способствует закаливанию, повышает сопротивляемость к холоду, вирусным заболеваниям [26].

Многие авторы подчеркивают приоритетность лыжных гонок в формировании готовности к использованию их основных средств и методов при решении социальных и профессиональных задач. Специфика упражнений обуславливает сущность метода лыжных гонок, который заключается в строгой регламентации двигательной деятельности занимающихся и в возможности применения характерных разновидностей методов и методических приемов для организации занятий с лицами различного возраста. Структура программы спортивной подготовки включает в себя общую физическую подготовку, специальную физическую подготовку, участие в спортивных соревнованиях, техническую подготовку, тактическую, теоретическую, психологическую, инструкторскую и судейскую практику, медицинские и медико-биологические, восстановительные мероприятия, тестирование и контроль [23, 18].

Перед началом выявления особенностей каждого из видов подготовки следует обратить внимание на главные двигательные способности и формы их проявления в структуре физической подготовленности лыжников-гонщиков. Л.П. Матвеев [27] и В.Н. Платонов [33] выделяют следующие:

- силовые способности – максимальная сила мышц туловища;
- взрывная сила мышц рук и ног;
- скоростные способности – способность к быстрому реагированию на сигнал (сложная реакция), способность к выполнению одиночных локальных движений с максимальной скоростью, способность к быстрому началу движения;
- координационные способности – способности к равновесию, способности к приспособлению и перестроению двигательных действий, способности к реагированию;
- выносливость – специальная силовая, скоростная и выносливость к работе в зоне максимальной и субмаксимальной мощности;
- гибкость – способность к достижению максимальной амплитуды в плечевых, тазобедренных, коленных и голеностопных суставах.

Согласно Федеральном стандарту по виду спорта «Лыжные гонки» существует приоритетность физических качеств на результативность в рассматриваемом виде спорта [45].

Таблица 2 - Влияние физических качеств на результативность

| Физические качества | Уровень влияния | Условные обозначения |
|---------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------|
| Быстрота | 3 | 3 - значительное влияние, 2 - среднее влияние, 1- слабое влияние |
| Сила | 2 | |
| Выносливость | 3 | |
| Координация | 3 | |
| Гибкость | 1 | |

Общая физическая подготовка (ОФП) основной задачей ставит достижение высокой общей работоспособности, всестороннее развитие и улучшение здоровья лыжников. В процессе ОФП развиваются и совершенствуются основные физические качества. Для достижения высокого уровня развития физических качеств и решения других задач ОФП применяется широкий круг самых разнообразных физических упражнений. В летнее время с целью разностороннего развития в подготовку юных лыжников широко включаются упражнения из других видов спорта, в основном в виде длительного передвижения - прогулки на велосипеде, плавание, равномерный бег, различные спортивные и подвижные игры. Дозировка зависит от возраста, этапа подготовки в годичном цикле и многолетней подготовки и т.д. Кроме этого, широко применяются разнообразные упражнения на основные группы мышц с предметами и без отягощений для развития силы, прыгучести, гибкости, равновесия и способности к расслаблению. Для квалифицированных спортсменов и разрядников, мастеров спорта она более специфична и строится с учетом индивидуальных особенностей и избранного вида лыжного спорта. Но уже на ранних ступенях тренированности очень важно правильно подбирать средства ОФП и методику их применения с тем, чтобы полностью использовать

положительный перенос развиваемых физических качеств на основное упражнение - передвижение на лыжах [54].

Специальная физическая подготовка (СФП) развивает специфические двигательные качества и навыки, повышение функциональных возможностей организма, укрепление органов и систем применительно к требованиям лыжных гонок. Основными средствами СФП являются передвижение на лыжах и специально подготовительные упражнения. Специально подготовительные упражнения способствуют повышению уровня развития специфических качеств лыжника и совершенствованию элементов техники. К ним относятся разнообразные имитационные упражнения и упражнения на тренажерах (передвижение на лыжероллерах). При выполнении этих упражнений (в бесснежное время года) укрепляются группы мышц, непосредственно участвующие в передвижении на лыжах, а также совершенствуются элементы техники лыжного ходов [71].

Теоретическая подготовка должна отражать общие понятия системы физического воспитания, перспективы развития физической культуры и спорта в стране и воспитания спортсмена. В процессе специальной теоретической подготовки спортсменов необходимо дать научные обоснования и анализ техники и тактики лыжных гонок, ознакомить спортсменов с методикой обучения спортивной технике и путями совершенствования в ней, полно раскрыть систему спортивной тренировки и ее общие основы [64].

Спортсмен должен знать задачи, стоящие перед ним, уметь разбираться в средствах и методах воспитания силы, быстроты, выносливости, ловкости и гибкости, в формах тренировочных занятий и планировании их, периодизации круглогодичной тренировки, ее содержании, планировании перспективной многолетней тренировки, вести учет тренировки и ее контроль; анализировать спортивные и функциональные показатели; вести дневник тренировки [52].

Тактика – это совокупность средств, приёмов, применяемых лыжником как до, так и в ходе соревнований с целью достижения высокого спортивно-технического результата [68].

В лыжных гонках в некоторых случаях спортсмен не ведет борьбу с конкретным противником, а ставит цель - достигнуть максимально высокого результата (при данном уровне тренированности). Победа в соревнованиях или достижение максимально высокого результата при прочих равных условиях во многом зависят от уровня тактического мастерства лыжника. Овладев тактикой ведения соревнования, спортсмен может лучше использовать свои технические возможности, физическую подготовленность, волевые качества, все свои знания и опыт для победы над противником или для достижения максимального результата. В лыжных гонках это особенно важно, так как соревнования проходят порой в необычайно переменных условиях скольжения и рельефа местности. Изучение условий позволяет широко применять самые различные тактические варианты [30].

Тактическая подготовка лыжника состоит из двух взаимосвязанных частей общей и специальной.

Общая тактическая подготовка предполагает приобретение теоретических сведений по тактике в различных видах лыжных гонок, а также в смежных циклических дисциплинах. Знания по тактике лыжники получают во время специальных занятий, лекций и бесед, при наблюдении за соревнованиями с участием сильнейших лыжников, просмотре видеороликов и кинофильмов, а также путем самостоятельного изучения литературы.

Специальная тактическая подготовка - это практическое овладение тактикой в лыжных гонках путем применения лыжных ходов в зависимости от рельефа и условий скольжения, распределения сил по дистанции и составления графика ее прохождения, выбора вариантов смазки в зависимости от внешних условий, индивидуальных особенностей спортсменов и т.д. Специальная тактическая подготовка проводится в ходе тренировочных занятий и соревнований [73].

Техническая подготовка лыжника - это процесс целенаправленного изучения и совершенствования техники способов передвижения на лыжах. Овладение современной техникой с учетом индивидуальных особенностей и

физической подготовленности позволяет достигнуть высоких результатов в лыжных гонках. Высокий уровень спортивных результатов требует постоянной и углубленной работы над совершенствованием техники в течение всего периода активных занятий лыжными гонками. В планах подготовки лыжников от новичка до квалифицированного спортсмена должна быть предусмотрена непрерывность овладения техникой, даже достижение наивысших результатов не означает, что достигнуто техническое совершенство. Лыжник должен и в этом случае продолжать улучшать технику различных элементов, движений, устранять отдельные неточности и ошибки. В плане многолетней технической подготовки, особенно в юношеском возрасте, необходимо учитывать, что отдельные элементы техники передвижения на лыжах не всегда доступны детям в силу недостаточного уровня развития каких-либо качеств (равновесия, силы отдельных групп мышц) [62].

Одним из решающих факторов успеха при относительно равных уровнях физической и технико-тактической подготовленности является психологическая готовность спортсмена к соревнованию, которая формируется в процессе психологической подготовки человека. Исходя из того, что психологическое состояние служит фоном, придающим ту или иную окраску течению психических процессов и действий человека, состояние психологической готовности можно представить как уравновешенную, относительно устойчивую систему личностных характеристик спортсмена, на фоне которых разворачивается динамика психических процессов, направленных на ориентировку спортсмена в предсоревновательных ситуациях и в условиях соревновательной борьбы, на адекватную этим условиям саморегуляцию собственных действий, мыслей, чувств и поведения в целом, связанных с решением частных соревновательных задач, ведущих к достижению намеченной цели [16].

Восстановление спортивной работоспособности и нормального функционирования организма после тренировочных и соревновательных нагрузок - неотъемлемая составная часть системы подготовки и

высококвалифицированных, и юных спортсменов. Выбор средств восстановления определяется возрастом, квалификацией, индивидуальными особенностями спортсменов, этапом подготовки, задачами тренировочного процесса, характером и особенностями построения тренировочных нагрузок [15].

Восстановление – неотъемлемая часть тренировочного процесса, не менее важная, чем сама тренировка. Рациональное и планомерное применение средств восстановления, определение их роли и места в тренировочном процессе, как на уровне годичного цикла, так и на его отдельных этапах, во многом определяет эффективность всей системы подготовки спортсменов различной квалификации.

В спортивной практике различают два наиболее важных направления использования восстановительных средств. Первое предусматривает использование восстановительных средств в период соревнований для направленного воздействия на процессы восстановления не только после выступления спортсмена, но и в процессе их проведения, перед началом следующего круга соревнований. Второе направление включает использование средств восстановления в повседневном тренировочном процессе. При этом следует учитывать, что восстановительные средства сами по себе нередко служат дополнительной физической нагрузкой, усиливающей воздействие на организм [11].

Для повышения эффективности тренировочного процесса и повышения спортивной работоспособности необходимо использовать специальные комплексы педагогических, медико-биологических и психологических средств восстановления, при этом необходимо учитывать возрастные анатомо-физиологические особенности лыжников, условия проведения тренировочного процесса, влияние различных восстановительных средств на организм спортсменов и другие факторы [10].

Физиологические мероприятия по ускорению процессов восстановления включают в себя контроль за состоянием функций организма, динамикой

работоспособности и утомления в период тренировки и соревнований, а также мобилизацию и использование функциональных резервов для ускорения восстановления [6].

Инструкторская и судейская практика проводится с целью получения спортсменами знаний и навыков инструктора по спорту и судьи по спорту для последующего привлечения к инструкторской и судейской работе. Инструкторская и судейская практика проводится, начиная с тренировочного этапа, и направлена на освоение элементарных умений, навыков ведения тренировочной работы и судейства соревнований [14].

В ходе инструкторской практики спортсмены осваивают терминологию, принятую в лыжных гонках, для организации занятий, построения и перестроения группы на месте и в движении, учатся определять ошибку при выполнении движения юным спортсменом и указывают пути её исправления.

Приобщение спортсменов к самостоятельной практике проведения занятий имеет большое воспитательное значение – у тренирующихся воспитывается вкус к наставничеству и сознательное отношение к тренировочному процессу.

Привитие судейских навыков осуществляется путем изучения правил соревнований, привлечения тренирующихся к непосредственному выполнению отдельных судейских обязанностей, ведение протоколов соревнований.

Тестирование и контроль включают в себя результаты сдачи нормативов по общей и специальной физической, технической подготовке, а также результаты спортивных соревнований.

В лыжных гонках принято следующее построение основного варианта периодизации – год составляет один большой цикл и делится на три периода: подготовительный, соревновательный и переходный [9].

Соревновательный период имеет главной целью достижение наивысшей спортивной формы и ее реализацию. На это время приходится ряд основных соревнований сезона, в которых лыжник должен показать наивысшие результаты.

Соревновательный период начинается в третьей декаде ноября или чуть позже, оканчивается обычно в конце марта – начале апреля. Во многом сроки зависят от календаря соревнований и квалификации лыжников.

Тренировочные мероприятия проводятся в целях качественной подготовки спортсменов и повышения их спортивного мастерства, могут проводиться как по завершению одногодичного цикла (чаще всего в заключительный период), так и в подготовительном периоде [29].

1.3. Этап спортивной специализации как одна из стадий спортивной подготовки лыжников –гонщиков

В группы лиц, проходящих спортивную подготовку на тренировочном этапе (этапе спортивной специализации) могут быть зачислены лица старше 12 лет и выполнившие нормативы общей и специальной физической подготовки, оптимальная наполняемость группы – 10 чел., длительность прохождения спортивной подготовки на тренировочном этапе (этапе спортивной специализации) до 5 лет [45].

Требования к объему тренировочного процесса на рассматриваемом этапе подготовки согласно Федеральному стандарту по виду спорта «Лыжные гонки» представлены в Таблице 3 [45].

Таблица 3- Требования к объему тренировочного процесса

| Этапный норматив | Тренировочный этап (этап спортивной специализации) | |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------|
| | до двух лет | свыше двух лет |
| Количество часов в неделю | 14 | 18 |
| Количество тренировочных занятий в неделю | 6 - 7 | 9 - 12 |
| Общее количество часов в год | 728 | 936 |
| Общее количество тренировочных занятий в год | 312 - 364 | 468 - 624 |

Основными целями развития на рассматриваемом этапе являются обеспечение всесторонней физической подготовленности занимающихся, дальнейшее овладение ими рациональной спортивной техникой, создание благоприятных предпосылок для достижения наивысших результатов в возрасте, оптимальном для каждого вида спорта. Специализация имеет «многоборный», не узконаправленный характер.

Наряду с овладением основами техники избранного вида спорта и других физических упражнений особое внимание уделяется развитию тех физических качеств и формированию двигательных навыков, которые имеют важное значение для успешной специализации в избранном виде спорта. Преобладающей тенденцией динамики нагрузок на 2 и 3 году специализации должно быть увеличение объема при незначительном приросте общей интенсивности тренировки. Хотя интенсивность упражнений тоже возрастает, степень ее увеличения нужно нормировать в более узких пределах, чем прирост общего объема.

Особая тщательность в соблюдении меры напряженности нагрузок требуется во время интенсивного роста и созревания организма, когда резко активизируются естественные пластические, энергетические и регуляторные процессы, что само по себе является для организма своего рода нагрузкой.

Основные задачи в соблюдении меры напряженности нагрузок:

- повышение уровня разносторонней физической и функциональной подготовленности;
- развитие специальных физических качеств;
- овладение основами техники и ее совершенствование;
- освоение допустимых тренировочных и соревновательных нагрузок;
- приобретение и накопление соревновательного опыта.

Таблица 4- Соотношение видов подготовки в структуре тренировочного процесса на этапах спортивной подготовки по виду спорта «лыжные гонки»

| № п/п | Виды подготовки | Этапы и годы спортивной подготовки | | | | |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------|----------------------------------------------------|----------------|-----------------------------------------------|
| | | Этап начальной подготовки | | Тренировочный этап (этап спортивной специализации) | | Этап совершенствования спортивного мастерства |
| | | до года | свыше года | до двух лет | свыше двух лет | |
| 1. | Объем физической нагрузки (%), в том числе | 79 - 85 | 84 - 91 | 70 - 76 | 74 - 80 | 72 - 78 |
| 1.1 | Общая физическая подготовка (%) | 61 - 64 | 58 - 60 | 40 - 42 | 34 - 36 | 25 - 27 |
| 1.2 | Специальная физическая подготовка (%) | 18 - 21 | 25 - 28 | 28 - 30 | 30 - 32 | 35 - 37 |
| 1.3 | Участие в спортивных соревнованиях (%) | - | 1 - 3 | 2 - 4 | 10 - 12 | 12 - 14 |
| 2. | Техническая подготовка (%) | 15 - 18 | 10 - 12 | 16 - 18 | 10 - 12 | 10 - 12 |
| 3. | Виды подготовки, не связанные с физической нагрузкой, в том числе тактическая, теоретическая, психологическая (%) | - | - | 2 - 4 | 3 - 5 | 4 - 6 |
| 4. | Инструкторская и судейская практика (%) | - | - | 1 - 3 | 2 - 4 | 2 - 4 |
| 5. | Медицинские, медико-биологические, восстановительные мероприятия, тестирование и контроль (%) | 1 - 3 | 1 - 3 | 2 - 4 | 2 - 4 | 4 - 6 |

Для разработки корректной программы спортивной подготовки необходимо использовать процентное соотношение видов подготовки в структуре тренировочного процесса в соответствии с Федеральным стандартом по виду спорта «Лыжные гонки» [45].

Следует отметить динамику процентного соотношения из года в год:

1. Объем физической нагрузки на этапе начальной подготовки с каждым годом увеличивается, затем наблюдается резкое снижение в связи с переходом на тренировочный этап;
2. Объем общей физической подготовки с каждым годом уменьшается;
3. Объем специальной физической подготовки, в противовес общей, увеличивается;
4. Участие в спортивных соревнованиях начинается с тренировочного этапа и с каждым периодом увеличивается;
5. Тактическая, теоретическая, психологическая подготовки, а также инструкторская и судейская практика начинаются с тренировочного этапа и возрастают по мере прохождения этапов;
6. Медицинские, медико-биологические, восстановительные мероприятия, тестирование и контроль – всегда необходимое условие для осуществления тренировочной и соревновательной деятельности, которое в процентном соотношении увеличивается из года в год подготовки.

2. Методы и организация исследования

2.1. Методы исследования

Исследование проводилось на базе АНО СШОР «Академия биатлона», которая обеспечивает подготовку спортивного резерва для спортивных сборных команд Красноярского края, Российской Федерации путем осуществления спортивной подготовки на этапе начальной подготовки, тренировочном этапе (этапе спортивной специализации), этапе совершенствования спортивного мастерства.

Задачами СШОР, направленными на обеспечение подготовки спортивного резерва для спортивных сборных команд Красноярского края, Российской Федерации являются:

- обеспечение целенаправленной подготовки спортивного резерва по

виду спорта, «лыжные гонки»;

- организация и проведение тренировочных мероприятий на основе разработанных в соответствии с требованиями федеральных стандартов спортивной подготовки программ спортивной подготовки;

- организация и проведение официальных спортивных мероприятий;

- финансовое обеспечение, материально-техническое обеспечение лиц, проходящих спортивную подготовку (далее - спортсмены);

- обеспечение участия спортсменов в официальных спортивных мероприятиях;

- организация и проведение спортивно-оздоровительной работы по развитию физической культуры и спорта среди различных групп населения;

- составление индивидуальных планов спортивной подготовки спортсменов, находящихся на этапе совершенствования спортивного мастерства.

Усовершенствованная нами программа спортивной подготовки применялась при занятиях с группами ТЭ- 2 и ТЭ-3.

Главное в программе спортивной подготовки: возможность повысить уровень спортивной подготовки занимающихся.

Тренировочный процесс в организации, осуществляющий спортивную подготовку, ведется в соответствии с годовым тренировочным планом, рассчитанным на 52 недели.

Для составления расписания тренировочных занятий необходимо указать еженедельный график проведения занятий по группам подготовки, утвержденный приказом руководителя спортивной школы на календарный год (спортивный сезон), согласованный с тренерским советом в целях установления наиболее благоприятного режима тренировочного процесса, отдыха спортсменов.

Недельный режим тренировочной работы на тренировочном этапе (этапе спортивной специализации) и варьируется от 14 до 18 часов. Установленная недельная тренировочная нагрузка является максимальной.

При составлении расписания продолжительность одного тренировочного занятия рассчитывается в академических часах (45 минут).

При проведении более одного тренировочного занятия в один день суммарная продолжительность занятий не может составлять более 8 академических часов.

Исследование производилось в тренировочном процессе и состояло из трёх этапов.

Первый этап. Исходя из изучаемой проблемы были выделены объектная область, предмет и объект исследования. Затем была сформулирована тема работы, а также выдвинута рабочая гипотеза, определена цель и поставлены основные задачи исследования.

На втором этапе проводились: теоретический анализ и обобщение литературных данных, подбор и подготовка испытуемых для педагогического эксперимента и его проведения. Итогом второго этапа явилось формирование концептуальной схемы исследования.

В ходе третьего этапа был проведен педагогический эксперимент, по результатам которого оценивалась эффективность экспериментальной методики и осуществлялась математико-статистическая обработка полученных в ходе исследования данных и их интерпретация. Завершением работы в целом явилось формирование выводов и оформление работы.

Четвёртый этап – разработка методических рекомендаций по эффективному использованию усовершенствованной программы в подготовке лыжников-гонщиков на этапе спортивной специализации.

В нашем исследовании использовались такие методы как: анализ научно-методической литературы; педагогическое тестирование; педагогический эксперимент; методы математической статистики.

Анализ научно – методической литературы.

Проанализированы учебно-методические пособия, электронные ресурсы, авторефераты, диссертационные материалы, научные статьи. В результате анализа литературы сформулированы проблема исследования, цель, предмет,

гипотеза, задачи и методы исследования. При анализе информационных источников изучались особенности подготовки лыжников на тренировочном этапе; характеристика тренировочного этапа; анатомио-физиологические и психологические особенности спортсменов в этом возрасте.

Педагогическое тестирование – система возрастающих по трудности выполнения заданий, позволяющие определить уровень и структуру подготовленности спортсменов. Благодаря педагогическому тестированию мы разделили испытуемых на две группы: контрольную и экспериментальную.

Педагогический эксперимент – метод познания, с его помощью исследуются педагогические явления, факты, опыт. Педагогический эксперимент – специальная организация педагогической деятельности наставников и спортсменов целью проверки является обоснование заранее разработанных теоретических предположений или гипотезы.

Это специально организуемое исследование, проводимое с целью определения эффективности применения методов, средств, форм, приемов и нового содержания обучения и тренировки. Эксперимент всегда предполагает создание нового опыта, активную роль в котором должно играть проверяемое нововведение. Основным мотивом педагогического эксперимента является введение усовершенствований, повышающих качество учебно-тренировочного процесса.

В зависимости от схемы построения, эксперимент может быть прямым, перекрестным и многофакторным. Наиболее простым является прямой эксперимент, когда занятия в контрольных и экспериментальных группах проводятся параллельно и после проведения серий занятий определяется результативность изучаемых факторов.

В нашем исследовании был использован прямой сравнительный педагогический эксперимент, проводимый в уравниваемых условиях.

Данный метод позволил выявить эффективность применяемой методики показатели лыжников-гонщиков. Эксперимент проводился на основе сравнения двух групп, приблизительно сходных по уровню физической подготовленности

- экспериментальной (с применением новой методики) и контрольной группы, тренировавшейся по устаревшей методике.

В педагогическом эксперименте принимали участие 20 человек. Состав испытуемых в экспериментальной и контрольной группах был одинаковый по количеству и возрасту, примерно одинаковый по подготовке, разряду, полу, имели равенство условий работы (одно и то же время тренировок, использование одинакового, стандартного инвентаря).

Внутригрупповая однородность групп определялась с помощью коэффициента стандартного отклонения и стандартной ошибки.

Межгрупповая однородность групп определялась с помощью параметрического критерия Стьюдента на начальной стадии эксперимента.

После проведения эксперимента достоверность различий между функциональными показателями между контрольными и экспериментальными группами также была оценена с помощью критерия Стьюдента.

С целью получения результатов эксперимента было проведено тестирование функциональных показателей на начальной и конечной стадии эксперимента. Контрольные испытания (тестирование) в ходе исследования согласно Федеральному стандарту по виду спорта «Лыжные гонки»).

Методы математической статистики.

При сравнительном эксперименте для подтверждения научной гипотезы о том, что предлагаемая программа более эффективна, чем прошлая организуются экспериментальная и контрольная группы, результаты которых принято называть независимыми. В случае, когда мы имеем дело с результатами, полученными в начале и в конце или на разных этапах проведения эксперимента в одной и той же группе, эти результаты считаются зависимыми. Для подтверждения эффективности новой программы рассчитывается достоверность различий между полученными в итоге проведения сравнительного педагогического эксперимента результатами экспериментальных и контрольных групп. В педагогических исследованиях различия считаются достоверными при 95%-ном уровне значимости, т. е. при утверждении того или иного положения

допускается ошибка не более чем в 5 случаях из 100 ($p < 0,05$).

В работе использовано определение достоверности различий по t-критерию Стьюдента, так как этот показатель является параметрическим. Для расчета достоверности различий по t-критерию Стьюдента необходимо:

1. Вычислить средние арифметические величины X_{cp} для каждой группы в отдельности по следующей формуле:

$$X_{cp} = \frac{\sum X_t}{n}, \quad (1)$$

где X_{cp} - среднее арифметическое,

$\sum X_t$ - сумма всех значений измерений в группе;

n - количество измерений.

2. В группах вычислить стандартное отклонение (σ) по следующей формуле

$$\sigma = \frac{X_{max} - X_{min}}{K}, \quad (2)$$

где σ - стандартное отклонение;

X_{max} - наибольший показатель;

X_{min} - наименьший показатель;

K - табличное значение.

3. Вычислить стандартную ошибку среднего арифметического значения (m) по формуле

$$m = \frac{\sigma}{\sqrt{(n - 1)}}, \quad (3)$$

4. Вычислить среднюю ошибку разности (t) по формуле

$$t = \frac{X_{э} - X_{к}}{\sqrt{(m_{э}^2 + m_{к}^2)}}, \quad (4)$$

где t - средняя ошибка разности;

$X_{э}$ - среднее арифметическое экспериментальной группы;

$X_{к}$ - среднее арифметическое контрольной группы;

$m_{э}$ – стандартная ошибка среднего арифметического значения экспериментальной группы;

m_k - стандартная ошибка среднего арифметического значения контрольной группы.

5. По специальной таблице определить достоверность различий. Для этого полученное значение (t) сравнивается с граничным при 95 %-ном уровне значимости при числе степеней свободы (L) вычисляемой по формуле

$$L = n_{\text{э}} + n_{\text{к}} - 2, \quad (5)$$

где L - число степеней свободы,

$n_{\text{э}}$ - количество измерений в экспериментальной группе;

$n_{\text{к}}$ - количество измерений в контрольной группе.

Если окажется, что полученное в эксперименте t больше граничного значения, то различия между средними арифметическими двух групп считаются достоверными, то есть в более 95% случаев использование экспериментальной методики даст положительный результат и наоборот, в случае когда полученное t меньше граничного значения, считается, что различия недостоверны и разница в среднеарифметических показателях групп имеет случайный характер, то есть в менее 95% случаев использование экспериментальной методики даст положительный результат.

2.2. Организация исследования,

Исследование проводилось на базе АНО СШОР «Академия биатлона», у групп ТЭ-2 и ТЭ-3, тренером которых является Доронин Дмитрий Сергеевич.

Педагогический эксперимент проходил с сентября 2020 года по март 2021 года. В эксперименте приняли участие двадцать лыжников-гонщиков, тренирующихся в группах ТЭ-2 и ТЭ-3. Исследование проводилось в несколько этапов.

Первый этап исследования проводился в сентябре 2020 года. Основной целью данного этапа было выявление показателей спортивного результата лыжников-гонщиков по определенным тестам, соответствующим Федеральному стандарту. На первом этапе мы тестировали показатели лыжников-гонщиков

каждой группы для корректного разделения на экспериментальную и контрольную группы.

В исследовании в качестве испытуемых приняли участие 20 лыжников-гонщиков, этапа спортивной специализации (тренировочного этапа) 2 и 3 годов.

Из общего числа лыжников были сформированы две группы, контрольная (10 человек) и экспериментальная (10 человек). Все испытуемые контрольной и экспериментальной групп являлись лыжниками-гонщиками с примерно одинаковыми возможностями.

Обе группы тренировались по разным тренировочным программам, выполняли приемлемый объем тренировочных нагрузок, которые соответствовали уровню физической готовности занимающихся. Контрольная группа тренировалась по программе, которая применялась ранее.

Основная задача эксперимента, выявить положительно или отрицательно влияет разработанная программа на результаты в контрольных испытаниях и определить возможность её дальнейшего использования на практике.

Для проверки эффективности применяемой программы мы использовали контрольные испытания «Бег на лыжах. Классический стиль 3 км» и «Бег на лыжах. Свободный стиль 3 км». Первое тестирование произошло в декабре 2020 года.

На третьем этапе исследования мы проводили педагогический эксперимент. Каждая группа состояла из 10 испытуемых.

Четвертый этап исследования заключался в проведении контрольных испытаний, оценивающих функциональное состояние респондентов, а также уровень спортивной подготовленности.

На данном этапе исследования основное внимание акцентировалось на анализе и обработке полученных результатов сразу после окончания последнего этапа контрольных замеров функциональных показателей организма испытуемых.

Цель четвертого этапа состояла в том, чтобы оценить функциональное состояние экспериментальной группы после проведения педагогического эксперимента.

3. Оценка эффективности разработанной программы по виду спорта «лыжные гонки» на этапе спортивной специализации

3.1. Анализ результатов педагогического эксперимента

Однородность групп с точки зрения контрольных испытаний, специфических по своей структуре к дистанционным дисциплинам в лыжных гонках была оценена с помощью коэффициентов стандартного отклонения и стандартной ошибки, а также с помощью непараметрического t-критерия Стьюдента.

На окончательной стадии эксперимента было проведено повторное тестирование.

В таблице 5 представлен анализ результатов контрольной и экспериментальной групп.

Таблица 5 - Сравнительные (межгрупповые) результаты времени контрольной и экспериментальной группы

| | Результаты тестирования | | | | |
|----------|-------------------------|--------------------------|----------|--------------------|--------------------------|
| | До эксперимента | | | После эксперимента | |
| | Контрольная группа | Экспериментальная группа | | Контрольная группа | Экспериментальная группа |
| X | 11, 57 | 11, 56 | X | 1 мин 55 сек | 1 мин 51 сек |
| σ | 1,09 | 1,38 | σ | 1,18 | 1,03 |
| m | 0,89 | 0,93 | m | 0,35 | 0,74 |
| t стат. | 0,87 | | t стат. | 2,71 | |

Как показывает таблица, невысокая стандартная ошибка в контрольной (0,89) и экспериментальной (0,93) группах, а также невысокое стандартное отклонение (1,09 и 1,38) означают, что до эксперимента группы являлись однородными по своей внутригрупповой структуре. При сравнении групп между собой с помощью критерия Стьюдента, мы видим, что t - статистическое (0,87)

не превышает t - табличное. Таким образом при сравнении результатов контрольной и экспериментальной групп между собой до эксперимента мы не наблюдаем статистически значимых межгрупповых различий, что свидетельствует об однородности межгрупповых показателей и примерно одинаковом уровне подготовленности спортсменов.

После эксперимента мы наблюдаем прирост результата времени в контрольной и экспериментальной группе. Однако теперь, согласно критерию Стьюдента, разница между группами является статистически значимой, что говорит о большем приросте результата в экспериментальной группе. Исходя из того, что коэффициенты стандартного отклонения и стандартной ошибки, остались практически на прежнем уровне, можно сделать вывод, что группы все также остались однородными, а значит, резкое улучшение результата произошло у всех респондентов экспериментальной группы.

Кроме того, мы сравнили полученные внутригрупповые показатели исследуемых групп между собой. Сравнительные (внутригрупповые) результаты времени контрольной и экспериментальной группы.

Таблица 6 - Сравнительные (внутригрупповые) результаты времени контрольной и экспериментальной группы

| | Контрольная группа | | | Экспериментальная группа | |
|---------------|--------------------|--------------------|---------------|--------------------------|--------------------|
| | До эксперимента | После эксперимента | | До эксперимента | После эксперимента |
| X | 1 мин 57 сек | 1 мин 55 сек | X | 1 мин 56 сек | 1 мин 51 сек. |
| CV | 1,09 | 1,18 | CV | 1,38 | 1,03 |
| m | 0,89 | 0,35 | m | 0,93 | 0,74 |
| t стат | 2,09 | | t стат | 4,81 | |

Как показано в таблице 4 при сравнении внутригрупповых показателей контрольной и экспериментальной групп, согласно критерию Стьюдента, мы наблюдаем отсутствие достоверно значимых сдвигов в лучшую сторону в контрольной группе после эксперимента. t -статистическое (2,09), в данном

случае не превышает t -табличное, и характеризует незначительный прирост среднестатистического результата в контрольной группе. Иную ситуацию, согласно представленной таблице, мы наблюдаем в экспериментальной группе.

Эмпирическое значение t -критерия Стьюдента превосходит критическое значение (2,18) в два раза и составляет 4,81. Согласно представленным результатам, мы сделали вывод, что предложенная методика привела к резкому приросту результата, в контрольном испытании.

Сравнивая средние показатели изменения результатов экспериментальной группы и контрольной, мы выявили, что предложенная спортивная программа тренировки оказывает положительное влияние на работоспособность лыжников-гонщиков. Результаты являются достоверными при 5-% уровне значимости. В связи с этим предложенная нами методика может быть признана эффективной и в дальнейшем применяться в спортивной практике.

Исходя из полученных результатов педагогического эксперимента, проведенного на лыжниках-гонщиках, с сентября 2020 года по март 2021 года, можно сделать вывод, что вынесенное на защиту положение верно и правильно построенная программа спортивной подготовки ведет к достоверному приросту результата в лыжных гонках.

3.2. Разработка методических рекомендаций по применению программы спортивной подготовки

Проведенное педагогическое исследование выявило специфическую особенность использования программы спортивной подготовки. При разработке методических рекомендаций необходимо опираться на методологию ее формирования и опыт разработки методических материалов по спортивной подготовке в виде спорта «лыжные гонки».

Методические рекомендации — это вид методической продукции, раскрывающий порядок, логику и акценты изучения какой-либо темы исследования. Задача методических рекомендаций заключается в том, чтобы

осветить наиболее эффективные и рационально выстроенные варианты в данной деятельности (спортивная подготовка в ориентировании). Методические рекомендации содержат информацию о последовательности действий по организации и проведению спортивных тренировок с практическими указаниями. Также в методических рекомендациях должна быть обозначена целевая аудитория, для которой они и были адресованы. Методические рекомендации имеют следующую общую структуру, которая подходит для многих сфер деятельности, в нее входят следующие составляющие: титульный лист; аннотация; сведения об авторах; пояснительная записка; содержание; список рекомендуемой литературы; приложение. В пояснительной записке методических рекомендаций должна содержаться следующая информация:

- обоснование актуальности данных методических рекомендаций;
- обоснование особенностей и новизны данного педагогического исследования в сравнении с другими подобными исследованиями, которые существуют в спортивной сфере деятельности;

- определение цели составления методических рекомендаций. Содержание методических рекомендаций должно быть четко, соответствовать теме и цели, изложенный материал должен быть систематизирован и поэтапно описан. Список рекомендуемой литературы должен содержать основную и дополнительную литературу, которая предлагается для изучения. Приложение должно содержать материалы, необходимые для организации данного вида деятельности с использованием методических рекомендаций, которые не вошли в основной текст [76].

Разработанная программа спортивной подготовки соответствует и не противоречит следующим государственным стандартам и нормативно-правовым документам:

1. Федеральный закон от 04.12.2007 № 329-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» (в редакции от 17.04.2017г.)

2. Приказ Министерства спорта России от 16.08.2013 № 636 «Об утверждении порядка осуществления контроля за соблюдением организациями,

осуществляющими спортивную подготовку, федеральных стандартов спортивной подготовки»

3. Приказ Министерства спорта России от 16.08.2013 № 645 «Об утверждении Порядка приема лиц в физкультурно-спортивные организации, созданные Российской Федерацией и осуществляющие спортивную подготовку» (Зарегистрировано в Минюсте России 18.10.2013 N 30221)

4. Приказ Министерства спорта 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»

5. Приказ Министерства спорта России от 12.09.2013 № 731 «Об утверждении Порядка приема на обучение по дополнительным предпрофессиональным программам в области физической культуры и спорта»

6. Приказ Министерства спорта России от 27.12.2013 № 1125 «Об утверждении особенностей организации и осуществления образовательной, тренировочной и методической деятельности в области физической культуры и спорта»

7. Письмо Министерства спорта России от 12 мая 2014 г. № ВМ-04-10/2554 «О направлении Методических рекомендаций по организации спортивной подготовки в Российской Федерации»

8. Приказ Министерства спорта России от 27.12.2013 № 1125 «Об утверждении методических рекомендаций по реализации государственной работы «Организация и обеспечение подготовки спортивного резерва»

9. Приказ Минспорта России от 27.12.2017г №1120 «Об утверждении списка организаций осуществляющих спортивную подготовку и соответствующие условиям использования в своих наименованиях слова «Олимпийский» или образованных на основе слов и словосочетаний»

10. Приказ министерства спорта Красноярского края от 29.12.2017 № 450п «Об утверждении особенностей организации и осуществления

образовательной, тренировочной и методической деятельности в области физической культуры и спорта».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1 Проведенный нами анализ научно-методической литературы позволил рассмотреть особенности спортивной подготовки у лыжников-гонщиков, занимающихся на этапе спортивной специализации (тренировочном этапе).

2 Нами была разработана и внедрена программа спортивной подготовки по виду спорта «лыжные гонки» на этапе спортивной специализации. Разработанная программа может быть признана эффективной и в дальнейшем применяться в спортивной практике.

3 В ходе проведения педагогического эксперимента было выявлено, что лыжники-гонщики экспериментальной группы, по сравнению со спортсменами из контрольной, улучшили свои показатели подготовки. Это доказывает то, что разработка современной программы спортивной подготовки, которая направлена на совершенствование спортивного мастерства лиц, проходящих спортивную подготовку; содержит основные направления и условия спортивной подготовки; соответствует актуальным требованиям федеральных стандартов повлечет за собой улучшение спортивных показателей, и, как следствие, на перспективу увеличение членов сборной команды страны из состава лыжников-гонщиков края, популяризацию лыжных гонок в регионе, увеличение числа занимающихся (то есть развитие вида спорта в регионе).

4 Нами были разработаны методические рекомендации по эффективному применению программы спортивной подготовки по виду спорта «лыжные гонки» на этапе спортивной специализации.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Авдеев, А. А. Морфологические особенности лыжников-гонщиков / А. А. Авдеев // Журнал российской ассоциации по спортивной медицине и реабилитации больных и инвалидов. - 2006. - № 3 . - С. 12-13.
2. Аникин, Н. П. Лыжные гонки : учебное пособие / Н. П. Аникин. - Москва : Физкультура и спорт, 2001. - 148 с.
3. Баталов, А. Г. Подходы к моделированию индивидуальных целевых систем соревнований лыжников-гонщиков / А. Г. Баталов, Н. А. Храмов // РГАФК, ЦОА. - 2002. - №6. - С. 31-46.
4. Богданов А.А., Марков К.К., Построение годичного макроцикла в системе подготовки квалифицированных лыжников-спринтеров, Материалы XVII Международной научно-практической конференции, посвященной 70-летию Победы в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг. и празднованию 20-летия образования кафедры физической подготовки, Иркутск: Восточно-Сибирский институт МВД России, 2015, 317-320;
5. Бутин, И. М. Лыжный спорт: учебное пособие / И. М. Бутин. - Москва : Академия, 2000. - 368 с.
6. Верхошанский, Ю. В. Теория и методология спортивной подготовки: блоковая система тренировки спортсменов / Ю. В. Верхошанский // Теория и практика физической культуры. - 2005. - №4. - С. 214.
7. Ворфоломеева, Л. А. Индивидуализация тренировочного процесса как ведущий компонент построения подготовки лыжников-гонщиков на этапе подготовки к высшим достижениям / Л. А. Ворфоломеева // Физическое воспитание студентов. - 2013. - №4. - С. 15-18.
8. Гаскил, С. Беговые лыжи для всех : учебник / С. Гаскил. - Мурманск: Тулома, 2007. - 192 с.
9. Гилязов, Р. Г. Дополнительные средства и методы тренировки высококвалифицированных лыжников-гонщиков / Р. Г. Гилязов // Теория и

практика физической культуры. - 2000. - №2. - С. 20.

10. Головачев, А. И. Актуальные проблемы российского лыжного спорта / А. И. Головачев // Вестник спортивной науки. - 2010.- № 3. - С. 57-60.

11. Гусева, Н. А. Контроль специальной физической подготовленности как компонент управления тренировочным процессом лыжников-гонщиков / Н. А. Гусева // Вестник спортивной науки. - 2010. - № 4. - С. 57-59.

12. Демко, Н. А. Лыжные гонки. Теория и методика обучения в лыжных гонках: учебное пособие / Н. А. Демко. - Минск: БГУФК, 2010. - 288 с.

13. Дубровский, В. И. Спортивная медицина: Учеб. для студ. высш. учеб. заведений / В. И. Дубровский. — Москва : ВЛАДОС, 2005. — 528 с.

14. Ермаков, В. В. Современные средства и методы специальной подготовки лыжника-гонщика: монография / В. В. Ермаков, А. В. Гурский, В. С. Шевцов. - Смоленск : СГАФКСТ, 2012. - 149 с.

15. Железняк, Ю. Д. , Петров, П. К. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте : учебник для студ. учреждений высш. проф. образования / Ю. Д. Железняк, П. К. Петров. — Москва : Академия, 2013. — 288 с.

16. Зациорский. В. М. Физические качества спортсмена: основы теории и методики воспитания / В. М. Зациорский. - Москва : Советский спорт, 2009. - 199 с.

17. Иванов А. С. Тренировка в среднегорье на различных этапах подготовки спортсменов : учебное пособие / Иванов А. С. , Зима А. Г. , Хван М. У. - Алма-Ата : 1981. - 55 с.

18. Илькин, А. Н. Индивидуальный спринт - современный формат соревнований по лыжным гонкам / А. Н. Илькин. // В мире научных открытий. - 2012. - №5. - С. 160-174.

19. Иссурин, В. Б. Блоковая периодизация спортивной тренировки : монография / В. Б. Иссурин. - Москва : Советский спорт, 2010 - 288 с.

20. Каминский Ю. М. От школьной скамьи до олимпийской медали. - Москва : Лыжный спорт, 2016 - 456 с.

21. Каминский, Ю. М. Индивидуальная подготовка лыжников-спринтеров в соревновательный период / Ю. М. Каминский. // Обучение и воспитание. - 2013. - №7. - С. 206-210.
22. Кобзева, Л. Ф. Лыжный спорт : учебное пособие / Л. Ф. Кобзева. - Смоленск: СГИФК, 2003. - 56 с.
23. Ковязин, В. М. Рейтинг модельных характеристик физической подготовленности лыжника-гонщика от новичка до мастера спорта : учебное пособие / В. М. Ковязин. - Тюмень: Агат, 2008. - 86 с.
24. Кожокин, В. М. Тактическая подготовка лыжника : учебно - методическое пособие / В. М. Кожокин. - Санкт-Петербург : Олимп, 2004. - 92 с.
25. Кылосов А. В., Мельникова А. А. Динамика физиологических показателей в подготовке лыжников-гонщиков / А. В. Кылосов, А. А. Мельникова. - Москва: LAP, 2011. - 164 с.
26. Листопад, И. В. Лыжные гонки. Методика преподавания: учебное пособие / И. В. Листопад. - Минск : БГУФК, 2012. - 504 с.
27. Матвеев, Л. П. Общая теория спорта и ее прикладные аспекты: Учеб. для завершающего уровня высшего физкультурного образования / Л. П. Матвеев. - 5-е изд., испр. и доп. - Москва, «Советский спорт», 2010. - 384 с.
28. Меерсон, Ф. З. Адаптация к стрессорным ситуациям и физическим нагрузкам / Ф. З. Меерсон. - Москва : Медицина, 1990. - 256 с.
29. Мирошина, Е. Н. Особенности проектирования и построения начального базово - подготовительного этапа в циклических видах спорта : автореф. дисс. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Мирошина Елена Николаевна. - Москва, 2007. - 24 с.
30. Михайловский, С. П. Технология совершенствования двигательных действий лыжников: автореф. дисс. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Михайловский Сергей Павлович. - Хабаровск, 2011. - 22 с.
31. Неустроев, Н. Д. Развитие скоростно-силовых качеств лыжников-гонщиков / Н. Д. Неустроев. // Вестник спортивной науки. - 2013. - №1. - С. 6369.
32. Пернич, Г. Серия специализированных публикаций Австрийской

федерации лыжного спорта : от базового этапа до этапа совершенствования спортивного мастерства / Г. Пернич, А. Штаудахер. - Москва, 2003. - 207 с.

33. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения : учебник тренера высшей квалификации / В. Н. Платонов. - Москва : Советский спорт, 2005. - 820 с.

34. Плетенецкая, А. В. Особенности соревновательной деятельности в циклических видах спорта / А. В. Плетенецкая // Слобожанский научно-спортивный вестник. - 2013. - №2. - С. 44-48.

35. Приказ Минспорта России от 20.03.2019 № 250 "Об утверждении Федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта лыжные гонки"

36. Приказ Министерства спорта России от 16.08.2013 № 636 «Об утверждении порядка осуществления контроля за соблюдением организациями, осуществляющими спортивную подготовку, федеральных стандартов спортивной подготовки»

37. Приказ Министерства спорта России от 16.08.2013 № 645 «Об утверждении Порядка приема лиц в физкультурно-спортивные организации, созданные Российской Федерацией и осуществляющие спортивную подготовку» (Зарегистрировано в Минюсте России 18.10.2013 N 30221)

38. Приказ Министерства спорта 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»

39. Приказ Министерства спорта России от 12.09.2013 № 731 «Об утверждении Порядка приема на обучение по дополнительным предпрофессиональным программам в области физической культуры и спорта»

40. Приказ Министерства спорта России от 27.12.2013 № 1125 «Об утверждении особенностей организации и осуществления образовательной, тренировочной и методической деятельности в области физической культуры и спорта»

41. Письмо Министерства спорта России от 12 мая 2014 г. № ВМ-04-10/2554 «О направлении Методических рекомендации по организации спортивной подготовки в Российской Федерации»

42. Приказ Министерства спорта России от 27.12.2013 № 1125 «Об утверждении методических рекомендации по реализации государственной работы «Организация и обеспечение подготовки спортивного резерва»

43. Приказ Минспорта России от 27.12.2017г №1120 «Об утверждении списка организаций осуществляющих спортивную подготовку и соответствующие условиям использования в своих наименованиях слова «Олимпийский» или образованных на основе слов и словосочетаний»

44. Приказ министерства спорта Красноярского края от 29.12.2017 № 450п «Об утверждении особенностей организации и осуществления образовательной, тренировочной и методической деятельности в области физической культуры и спорта»;

45. Приказ Министерства спорта РФ от 20 марта 2019 г. № 250 «Об утверждении федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта “лыжные гонки”

46. Раменская, Т. И. Лыжный спорт : учебник / Т. И. Раменская, А. Г. Баталов. - Москва : Флинта, 2004. - 320 с.

47. Савосина, С. М. Общая силовая подготовка в лыжных гонках : учебное пособие / С. М. Савосина. - Нижнекамск : Нижнекамский химико-технологический институт (филиал), 2012. - 74 с.

48. Семёнов, С. И. Основные методы развития спортивной работоспособности у лыжников спринтеров / Первый международный научный конгресс «Спорт и здоровье» 9-11 сентября 2003года. Россия, Санкт Петербург // Материалы конгресса в двух томах. Том 2. - Санкт-Петербург : Олимп, 2003. - 356 с.

49. Сергеев, Г. А. Теория и методика обучения базовым видам спорта. Лыжный спорт : учебник / Г. А. Сергеев, Е. В. Мурашко. - Москва : Академия, 2013. - 176 с.

50. Слимейкер, Р. Серьезные тренировки для спортсменов на выносливость : учебное пособие / перевод с английского. - Мурманск : Тулома, 2007. - 328с.

51. Слушкина, Е. А. Управление учебно-тренировочным процессом лыжников / Е. А. Слушкина // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. - 2011. - №5. - С. 106-110.

52. Слушкина, Е. А. Теоретико-методические основы тренировки в циклических видах спорта / Е. А. Слушкина // Вестник ЧГПУ. - 2009. - №11. - С. 134-144.

53. Солопов, И.Н. Функциональная подготовка спортсменов / И. Н. Солопов, А. И. Шамардин // Проблемы оптимизации функциональной подготовленности спортсменов. - Волгоград, 2005. - 23 с.

54. Станский, Н. Т. Совершенствование учебно-тренировочного процесса лыжников-гонщиков в подготовительном периоде / Н. Т. Станский // Вестник Витебского университета. - 2011. - №61. - С. 76-79.

55. СТО 4.2-07-2014. Система менеджмента качества. Общие требования к построению, изложению и оформлению документов учебной деятельности. Введ. 09.01.2014. - Красноярск : ИПК СФУ, 2014. - 60 с.

56. Фарбей, В. В. Лыжный спорт : учебник / В. В. Фарбей, Г. В. Скорохватова. - Санкт-Петербург : РГПУ, 2004. - 71 с.

57. Фарбей, В. В. Развитие силовой выносливости у представителей зимних многоборий / В. В. Фарбей // Теория и практика физической культуры. - 2008.- №7.- С. 61-66.

58. Федеральный закон от 04.12.2007 N 329-ФЗ (ред. от 22.11.2016) "О физической культуре и спорте в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2017)

59. Федеральный закон от 04.12.2007 № 329-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» (в редакции от 17.04.2017г.)

60. Хеммерсбах, А. Лыжные гонки : учебник / перевод с немецкого. - Мурманск : Тулома, 2010. - 172с.

61. Шишкина, А. В. Планирование подготовки квалифицированного лыжника-гонщика / А. В. Шишкина // Теория и практика физической культуры. - 2008. - № 11. - С. 44-46.
62. Шишкина, А. В. Планирование специальной физической подготовки лыжников-гонщиков в макроцикле / А. В. Шишкина // Вестник ЧГПУ. - 2009. - №5. - С. 183-194.
63. Шликенридер, П. Лыжный спорт : учебник / перевод с немецкого. - Мурманск : Тулома, 2008. - 288 с.
64. Якимов, А. М. Основы тренерского мастерства : учебное пособие / А. М. Якимов. - Москва : Terra-спорт, 2003. - 176 с.
65. Янсен, П. ЧСС, лактат и тренировки на выносливость : учебник / перевод с голландского. - Мурманск : Тулома, 2006. - 160 с.
66. Brooks, G. A., Fahey, T. D., White, T. P. Exercise physiology. Human bioenergetics and its applications / G. A. Brooks, T. D. Fahey, T. P. White // London: Mayfield Publisher. - 2001. - №12. - С. 270-278.
67. Chapman, R., Stray-Gundersen, J., Levine, B. Individual variations in response to altitude training / R. Chapman, J. Stray-Gundersen, B. Levine // Appl Physiol. - 2003. - №85. - С. 1448-1456.
68. Hahn, A. G., Telford, R. D., Timilty, M. E. Effect of supplemental hypoxic training on physiological characteristics and ergometer performance of elite rowers / A. G. Hahn, R. D. Telford, M. E. Timilty // Excel. - 1997. - №8. - С. 127-138.
69. Jensen, C., Fischer, A. Scientific basis of athletic conditioning / C. Jensen, A. Fischer // Philadelphia : Lea-Febiger.- 1994. - №3. - С. 25-27.
70. Levine, B. D., Stray-Gundersen, J. Effect of moderate altitude acclimatization with low altitude training on performance / B. D. Levine, J. Stray-Gundersen // J Appl Physiol. - 2001. - №83. - С. 102-112.
71. McArdle, W. D., Katch, F., Katch, V. Exercise physiology // W. D. McArdle, F. Katch // Philadelphia : Lea-Febiger. - 1996.- №9. - С. 37-41.
72. Saltin, B. Adaptive responses to training at medium altitude; with a note on Kenyan runners and a proposal for a multi-centre study / B. Saltin // Research Quarterly.

- 2001. - №67. - С. 1-10.

73. Wilmore, J., Costil, D. Training for sport and activity. Physiological basis of the conditioning process / J. Wilmore, D. Costil // Human Kinetics. - 1998. - №2. - С. 133-136.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

План на 52 недели тренировочной и соревновательной деятельности

| № | Разделы подготовки | ТЭ-2 | ТЭ-3 |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|
| | Максимальный режим работы (час/нед). | 14 | 18 |
| | Кол-во тренировок в неделю | 6 | 9 |
| | Кол-во занятий в год | 312 | 468 |
| | Максимальное количество часов в год | 728 | 936 |
| 1 | Общая физическая подготовка | 306 | 337 |
| 2 | Специальная физическая подготовка | 218 | 300 |
| 3 | Участие в спортивных соревнованиях | 22 | 112 |
| 4 | Техническая подготовка | 124 | 112 |
| 5 | Виды подготовки, не связанные с физической нагрузкой, в том числе тактическая, теоретическая, психологическая | 22 | 37 |
| 6 | Инструкторская и судейская практика | 15 | 19 |
| 7 | Медицинские, медико-биологические, восстановительные мероприятия, тестирование и контроль | 22 | 19 |

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Объём и темы теоретической подготовки лыжников-гонщиков на этапе спортивной специализации

| Год подготовки | Кол-во часов в год | Темы теоретических занятий |
|----------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2 | 6 | <p>1) Техника безопасности при занятиях лыжными гонками. Общие гигиенические требования. Гигиенические основы закаливания. Недопустимость употребления спиртных напитков и курения при занятиях спортом. Профилактика заразных заболеваний.</p> <p>2) Питание. Понятие об основном обмене и энергетических тратах при физических нагрузках. Питьевой режим. Контроль за весом тела.</p> <p>3) Причины, вызывающие травматизм, потертости, переохлаждение и обморожения на занятиях. Требования к местам проведения занятий, инвентарю, одежде, обуви.</p> <p>4) Понятие о тактике. Тактическая подготовка как один из разделов тренировки спортсменов.</p> <p>5) Важнейшие кинематические показатели техники лыжных ходов.</p> <p>6) Классификация лыжных ходов по способу отталкивания руками и количеству скользящих шагов в цикле. Способы поворотов на месте и в движении, способы спусков, способы торможений, подъемов, преодолений неровностей.</p> <p>7) Периодизация тренировочного процесса лыжников. Задачи и средства подготовки по периодам и этапам подготовки. Виды подготовки лыжников: физическая (общая и специальная), техническая, тактическая, психологическая. Понятие самоконтроля и способы его осуществления. Показатели самоконтроля и правила его ведения (субъективные и объективные показатели). Правила ведения самоконтроля</p> |
| 3 | 10 | <p>1) Техника безопасности при занятиях лыжными гонками. Меры обеспечения безопасности во время соревнований.</p> <p>2) Совершенствование техники коньковых ходов с помощью лыжероллеров и имитационных упражнений.</p> <p>3) Характеристика основных физических качеств лыжника.</p> |

| Год подготовки | Кол-во часов в год | Темы теоретических занятий |
|----------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 | | <p>4) Антидопинговые правила. Всемирный антидопинговый кодекс.</p> <p>5) Правила ведения самоконтроля.</p> <p>6) Анализ результатов проведенных соревнований.</p> <p>Периодизация тренировочного процесса лыжников. Задачи и средства подготовки по периодам и этапам подготовки. Виды подготовки лыжников: физическая (общая и специальная), техническая, тактическая, психологическая. Понятие самоконтроля и способы его осуществления</p> <p>Показатели фсамоконтроля и правила его ведения (субъективные и объективные показатели). Правила ведения самоконтроля.</p> |

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Блок тренировочных заданий для развития физического качества – выносливость

| № п/п | Период подготовки | Вид упражнения | Описание выполнения | ТЭ-2 | ТЭ-3 | Методические рекомендации |
|-------|--------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | В течение годового цикла | Бег | Бег с определённой (установленной тренером) временной нагрузкой. Постепенно время тренировки увеличивается, скорость тоже может возрастать. | 120-140 уд.мин 30 - 45 минут | 140-160 уд мин 45 - 60 минут | Руки согнуты в локтевых суставах до угла несколько меньше 90°. Движения рук в переднем - заднем направлении, так как излишние движения рук в стороны приводят к раскачиванию туловища в боковых направлениях, что отрицательно сказывается на скорости бега и приводит к лишним энергетическим затратам. Туловище несколько наклонено вперед, голова прямо, взгляд направлен на 15-20 метров вперед. Маховая нога ставится на пятку с последующим перекатом на всю стопу. |
| 2. | В течение годового цикла | Ходьба | Постепенно время тренировки увеличивается, скорость тоже может возрастать | 120-140 уд.мин 25- 35 минут | 140-160 уд мин 35 - 50 минут | Руки согнуты в локтевых суставах до угла несколько больше 90 . Движения рук в переднем - заднем направлении, Туловище прямее чем при беге. Маховая нога ставится на пятку с последующим перекатом на всю стопу. Движение разноимённых рук и ног должны быть синхронными. |
| 3. | Подготовительный | Езда на велосипеде | трассы по пересечённой местности | 120-140 уд.мин 40 - 50 минут | 140-160 уд мин 50- 80 минут | Для правильного положения необходимо отрегулировать высоту седла. Нога в самой низкой точке не должна распрямляться полностью. Мышцы туловища и рук не должны быть напряжены во время выполнения упражнения |

| № п/п | Период подготовки | Вид упражнения | Описание выполнения | ТЭ-2 | ТЭ-3 | Методические рекомендации |
|-------|--------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. | В течение годового цикла | Плавание | Спортсмен выполняет задание в подготовительный период в открытых водоёмах | 120-140 уд. мин 15 - 20 минут | 140-160 уд. мин 20 - 30 минут | При плавании свободным стилем (кроль) согласовывать движения рук и вдох. Следует придерживаться темпа 2 гребка 1 вдох |
| 5. | В течение годового цикла | Сгибание разгибание рук в упоре лёжа | И.п. упор лёжа, кисти вперед, локти разведены не более чем на 45°, плечи, туловище и ноги составляют прямую линию. Стопы упираются в пол без опоры. 1 - согнуть руки в локтевом суставе до угла 90°, вдох, 2 - И.п., выдох. | 20-30 сек. на упражнении с быстрой сменой упр. 6-8 упражнении в серии (4-5 серий) между сериями 2 мин. отдыха | 30-40 сек. на упражнении с быстрой сменой упр. 8-12 упражнении в серии (6-8серий) между сериями 2 мин. отдыха | Держать туловище прямо за счёт мышц брюшного пресса |
| 6. | | Сгибание разгибание рук на параллельных брусьях | И.п. вис на параллельных брусьях, ноги прямые. 1 - сгибание рук в локтевом суставе, ноги прямые, вдох, 2 - разгибание рук в И.п., выдох | | | Сгибать руки в локтевом суставе до угла не менее 45 градусов |
| 7. | | Сгибание разгибание рук в упоре сзади | И.п. упор лёжа сзади на скамье. 1- сгибание рук в локтевом суставе до угла 90°, вдох, 2 - И.п., выдох. | | | При выполнении упражнения держать ноги прямыми. Руки сгибать максимально |

| № п/п | Период подготовки | Вид упражнения | Описание выполнения | ТЭ-2 | ТЭ-3 | Методические рекомендации |
|-------|--------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8. | В течение годового цикла | Эспандер, лыжный тренажёр | Имитация одновременного хода руками | | | Техника выполнения упражнения не должна претерпевать существенных изменений |
| 9. | | Подъём туловища из положения лёжа на спине | И.п. лёжа на спине на гимнастическом мате, ноги согнуты в коленном суставе, руки за голову, локти разведены. 1- подъем туловища, касание локтями колен, вдох, 2 - опуститься в И.п., касаемся лопатками мата, выдох | | | Выполнять законченные движения за счёт мышц брюшного пресса и спины |
| 10. | | восхождение на тумбу | И.п. одна нога на земле, другая на тумбе. Смена ног после восхождения на тумбу (40-50 см) | | | Мягкое приземление на стопу в нижней точке |
| 11. | | Прыжки на скакалке | И.п. основная стойка, скакалка в руках. Произвольно, без счета, осуществить отталкивание от опоры с толчком с двух ног с прокрутом скакалки вперед. | | | Делать выпрыгивания за счёт работы мышц голени и стопы. Туловище прямое. Использовать в подготовительном периоде тренировки |
| 12. | | Прыжки с толчком с двух ног | И.п. основная стойка, руки вниз. 1- глубокое подседание, 2 -выпрыгивание вверх с отрывом ног от земли. | | | Глубину приседа в прыжках определять от задач тренировки. Постепенно (по мере тренированности) увеличивать амплитуду движений. |

| № п/п | Период подготовки | Вид упражнения | Описание выполнения | ТЭ-2 | ТЭ-3 | Методические рекомендации |
|-------|--------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 13. | | Прыжки через скамейку | И.П. стоя боком к скамье. 1-неглубокий подсед 2-выпрыгивание в сторону через скамью. И П. и обратно | | | Смягчаем приземление на стопу, активная работа рук |
| 14. | Соревновательный | Ходьба на лыжах | Ходьба применяется с максимальным сосредоточением на техническом исполнении лыжных ходов | 140-160 уд.мин 40-50 минут | 160-180 уд.мин 50-70 минут | По мере совершенствования техники способов передвижения использовать различный рельеф. Строго соблюдать меры безопасности. Сначала разучить классические способы передвижения, затем переходить к коньковым. Все занятия проводить в виде игр и тренировок без акцента на достижение спортивного результата |
| 15. | В течение годового цикла | Эспандер, лицом и спиной вперед | И.п. стойка ноги врозь, руки держат темляк эспандера. Выполнять попеременные и одновременные толчки руками | 6 минут (по 3 минуте на каждый ход) * 2 серии | 6 минут (по 3 минуты на каждый ход) * 3-4 серии | При выполнении упражнения основной акцент на правильное положение частей тела. Упражнения по своей структуре должны быть близкими к соревновательному упражнению |
| 16. | | Лыжный тренажёр | И.п. стойка ноги врозь, руки держат темляк эспандера. Выполнять попеременные и одновременные толчки руками | 6 минут (по 3 минуте на каждый ход) * 2 серии | 6 минут (по 3 минуты на каждый ход) * 3-4 серии | Упражнения по своей структуре должны быть близкими к соревновательному упражнению. Выполнять, преимущественно, за счёт мышц спины и рук. Усилие должно соответствовать уровню подготовленности и не должно быть значительно больше чем при передвижении на лыжах. Основная задача - совершенствование техники. |

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

Блок тренировочных заданий для развития физического качества – гибкость

| № п/п | Период подготовки | Вид упражнения | Описание выполнения | ТЭ-2 | ТЭ-3 | Методические указания |
|-------|-------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | В течение всего периода | Круговые движения прямыми руками вперед, назад | И.п. о.с, руки вытянуты вперед. 1-4 круговые движения прямыми руками вперед, 5-8 круговые движения прямыми руками назад | до 1 минуты | до 1 минуты | - спина прямая; - руки прямые |
| 2. | В течение всего периода | Разноименные круговые движения прямыми руками вперед, назад | И.п. о.с, руки прямые, вытянуты вперед. 1-4 круговые движения правой рукой вперед, левой назад, 5-8 круговые движения правой рукой назад, левой вперед | до 1 минуты | до 1 минуты | - спина прямая; - руки прямые |
| 3. | В течение всего периода | Наклоны туловища вправо, влево | И.п. широкая стойка ноги врозь, руки на пояс. 1,2,3-пружинистые наклон туловища вправо, одна рука скользит по ноге вниз до касания земли, другая, согнутая-вдоль туловища, 4- И.п., 5-8 тоже влево | по 10-12 наклонов в каждую сторону | по 12 наклонов в каждую сторону | - ноги в коленях не сгибать; - туловище не наклоняется вперед |
| 4. | В течение всего периода | Приседание из стойки на коленях | И.п. стоя на коленях, руки на пояс. 1-сед вправо, 2 -И.п. 3- сед влево.4 - И.п. | по 5-7 приседаний в каждую сторону | по 7-9 приседаний в каждую сторону | - спина прямая; - глубокий сед касаясь пола |
| 5. | В течение всего периода | Перенос веса тяжести с одной ноги на другую | И.п.-сед на правой, левая в сторону прямая, руки прямые перед собой. 1-плавно не поднимаясь, перенести вес тела с правой ноги на левую, 2 - вернуться в И.п. | по 5-8 повторений на каждую ногу | по 5-8 повторений на каждую ногу | - спина прямая; - ноги в коленях не сгибать; - тело не заваливать вперед |

| № п/п | Период подготовки | Вид упражнения | Описание выполнения | ТЭ-2 | ТЭ-3 | Методические указания |
|-------|-------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 6. | В течение всего периода | Перенос прямой ноги через стул | И.п. стойка ноги врозь, руки вниз. 1-махом перенести правую ногу через спинку стула, 2- И.п., 3-тоже левой ногой | по 10 повторений | по 10 повторений | - спина прямая; - ноги в коленях не сгибать |
| 7. | В течение всего периода | Наклоны туловища | И.п. стойка ноги врозь, руки на пояс. 1-наклон к правой ноге, 2 наклон вперед, 3 наклон к левой ноге , 4 И.п. | по 10 повторений | по 10 повторений | - спина прямая; - ноги в коленях не сгибать; - ладонями касаться пола |
| 8. | В течение всего периода | Упражнение на растяжку стопы | И.п. у гимнастической стенки упор стоя на носках, прогнуться. 1-давим руками на стенки, опускаем правую пятку ставим ногу на полную стопу, 2- тоже левой. | по 15 повторений на каждую ногу | по 15 повторений на каждую ногу | - с усилием давим на стенку; - выполняем до прямой ноги |
| 9. | В течение всего периода | Наклоны туловища | И.п. стойка на левой ноге, свободная нога в сторону на опоре на высоте тазобедренного сустава, руки на пояс. 1,2,3- пружинистые наклоны туловища вперед, касаясь ладонями земли ближе к опоре, 4-И.п., 5-8 тоже левой | по 15 наклонов | по 15 наклонов | - не сгибать ноги в коленных суставах |
| 10. | В течение всего периода | Наклоны туловища в парах | И.п.- сед ноги врозь, лицом друг к другу, взявшись за вытянутые вперед руки, стопы партнёров упираются друг в друга. 1- наклон вперед-назад, 2 И.п. | по 10 наклонов с задержкой в нижней точки до 3 секунд | по 10 наклонов с задержкой в нижней точки до 3 секунд | - ноги в коленях не сгибать; - спина прямая |

| № п/п | Период подготовки | Вид упражнения | Описание выполнения | ТЭ-2 | ТЭ-3 | Методические указания |
|-------|-------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11. | В течение всего периода | Наклоны туловища | И.п. сед ноги врозь, руки вперед. Партнёр со стороны спины кладёт руки на лопатки. 1,2,3-пружинистые наклоны вперед. Партнёр, слегка нажимая на лопатки, усиливает наклон 4 - И.п. | по 10-12 наклонов с задержкой в нижней точке до 3-5 секунд | по 10-12 наклонов с задержкой в нижней точке до 3-5 секунд | - спина прямая; - ноги в коленях не сгибать; - наклон стараться выполнять как можно ниже, |
| 12. | В течение всего периода | Прогибы в тазобедренном суставе | И.п. упор лёжа правым боком на одной прямой руке, другая на пояс. 1- не сгибая опорной руки, опускаем таз вниз до касания земли, 2 - И.п. | - | - | - опорную руку не сгибать в локтевом суставе; - максимально низкое сгибание тазобедренного сустава |
| 13. | В течение всего периода | Выпады в паре | И.п. стойка ноги врозь в паре, спиной друг к другу, руки вверх соединены. 1- не отпуская руки, выпад правыми ногами вперед, прогнуться. 2 И.п. 3-4 тоже выпад левой | - | - | максимальный выпад вперед; - как можно больше прогнуться в спине |

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

Блок тренировочных заданий для развития физического качества – координационные способности

| № п/п | Период подготовки | Вид упражнения | Описание выполнения | ТЭ-2 | ТЭ-3 | Методические рекомендации |
|-------|------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | В течение всего периода подготовки | Имитация классического, конькового лыжного ходов на месте | И.п. стойка ноги врозь, руки вниз. Перенести вес на правую ногу, слегка оторвав ступню левой ноги от пола. Сделать 5-10 маховых движений вперёд-назад левой свободной ногой, затем смените опорную ногу и повторить махи. | На одной ноге составляет 40"-50", после чего следует сразу начать упражнение на другой ноге и выполнять по 7-8 серий | На одной ноге составляет 40"-50", после чего следует сразу начать упражнение на другой ноге и выполнять по 7-8 серий | Выполнение упражнения максимально правильно в техническом выполнении, руки работают до уровня глаз |
| 2. | В течение всего периода подготовки | Коньковая стойка | И.п. - полуприсед на опорной ноге, стопа направлена строго вперед, вес тела распределён на всю стопу. Свободную ногу приподнимают от поверхности на 5-10 см. и отводят в сторону так, чтобы стопы ног были на одной линии, а носки направлены в одну сторону. Небольшой наклон туловища должен быть направлен вовнутрь, чтобы общий центр массы тела не выходил на внешнюю сторону за опорную ногу. Руки за спину. | На одной ноге составляет 40"-50", после чего следует сразу начать упражнение на другой ноге и выполнять по 7-8 серий | На одной ноге составляет 40"- 50", после чего следует сразу начать упражнение на другой ноге и выполнять по 7-8 серий | |

| № п/п | Период подготовки | Вид упражнения | Описание выполнения | ТЭ-2 | ТЭ-3 | Методические рекомендации |
|-------|------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3. | В течение всего периода подготовки | Классическая стойка | И.п. - полуприсед на опорной ноге, стопа направлена строго вперед, вес тела распределён на всю стопу. Свободная нога полностью выпрямлена в коленном суставе и отведена назад, а мысок стопы направлен вперед в 5-10 см от поверхности земли. Туловище немного наклонено вперед. Руки зафиксированы либо за спиной, либо принимают положение фазы свободного скольжения в попеременном двушажном классическом ходе | На одной ноге составляет 50", после чего следует сразу начать упражнение на другой ноге и выполнять по 6-8 серий | На одной ноге составляет 50", после чего следует сразу начать упражнение на другой ноге и выполнять по 6-8 серий | Выполнение упражнения максимально правильно в техническом выполнении, руки работают до уровня глаз |
| 4. | Подготовительный | Стойка на одном роллере | И.п. – стойка на одном лыжероллере, руки разведены в стороны для лучшего сохранения баланса (либо убраны за спину для усложнения выполнения упражнения). Опорная нога остается слегка согнутой в коленном суставе | На одной ноге составляет 40"-50", после чего следует сразу начать упражнение на другой ноге и выполнять по 7-8 серий | На одной ноге составляет 40"- 50", после чего следует сразу начать упражнение на другой ноге и выполнять по 7-8 серий | Корпус не заваливать сильно вперед, стараться максимально исключить сильные колебания в сторону, минимизировать касание свободной ноги опоры |

| № п/п | Период подготовки | Вид упражнения | Описание выполнения | ТЭ-2 | ТЭ-3 | Методические рекомендации |
|-------|-------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5. | Подготовительный | Приседание на одном лыжероллере | И.п. - стойка на одном лыжероллере. Выполняют присед на опорной ноге, свободную ногу вперед. | На одной ноге составляет 5-7 раз, после чего следует сразу начать упражнение на другой ноге и выполнять по 3-5 серий | На одной ноге составляет 5-7 раз, после чего следует сразу начать упражнение на другой ноге и выполнять по 6-7 серий | Начинать приседание с подводящих упражнений (полуприсед), корпус не заваливать вперед |
| 6. | Подготовительный | Качание на одном лыжероллере | И.п. - стойка на одном лыжероллере. Качении на равнине или небольшом спуску следует сделать акцентированный прокат на одной ноге. Для этого выполняют максимально длинный прокат | На одной ноге составляет 40"- 50", после чего следует сразу начать упражнение на другой ноге и выполнять по 5-7 серий | На одной ноге составляет 40"- 50", после чего следует сразу начать упражнение на другой ноге и выполнять по 5-7 серий | Упражнение выполнять во время движения, смотрим перед собой, не переносить центр тяжести в противоположную сторону от опорной ноги |
| 7. | Подготовительный | работа с одной палкой | Классический и коньковый ход, одна палка в наличии, вторая рука (без палки) имитирует работу рук | 1км * 2 серии (работает на равнинном участке) | 2 км * 2 серии (работает в пологий подъем) | Выполняем упражнение с разной интенсивностью, акценты на техническую работу всего тела по каждому лыжному ходу |

| № п/п | Период подготовки | Вид упражнения | Описание выполнения | ТЭ-2 | ТЭ-3 | Методические рекомендации |
|-------|------------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8. | Подготовительный | "Самокат" | И.п. – стойка на одном лыжероллере, толчковая нога без лыжероллера (в качестве обуви рекомендуется надеть кроссовок). Толчковой ногой выполняют сильное отталкивание для более длительного проката на лыжероллере. Руками производят маховые движения в такт с работой ног (для усложнения упражнения можно убрать руки за спину). | На одной ноге составляет 40" - 50", после чего следует сразу начать упражнение на другой ноге и выполнять по 4-7 серий | На одной ноге составляет 40"-50", после чего следует сразу начать упражнение на другой ноге и выполнять по 4-7 серий | Не выполнять движение телом по направлению вверх, корпус в одном положении |
| 9. | в течение всего периода подготовки | На полусфере | И.п. стойка на опорной ноге на полусфере, свободная-маховая нога вниз, руки в стороны. Сделать маховое движение вперед-назад прямой свободной ногой, затем смените опорную ногу и повторите махи. Руки работают разноименно вперед-назад относительно свободной-маховой ноги. | 8-10 маховых движений на каждую ногу * 5 повторения | 8-10 маховых движений на каждую ногу * 7 повторения | Максимальное удержание корпуса в одной прямой линии, свободная нога в точке отталкивания, прямая |
| 10. | | | И.п. стойка на опорной ноге на полусфере, свободная-маховая нога вниз, руки перед грудью с мячом. 1 - бросить мяч об пол, поймать, 2 - прыжком смена И.п. на другую опорную ногу, 3-4 тоже на другой ноге. | по 5 бросков на каждую ногу * 2 серии | по 5 бросков на каждую ногу * 3 серии | Сильный толчок руками, свободная нога не колеблется |

| № п/п | Период подготовки | Вид упражнения | Описание выполнения | ТЭ-2 | ТЭ-3 | Методические рекомендации |
|-------|------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11. | в течение всего периода подготовки | Удержание на одной ноге | И.п. стойка на опорной ноге, свободная-маховая нога вниз, руки вниз. Махи свободной ногой и разноимённо двумя руками с небольшим приседанием на опорной ноге. | На одной ноге составляет 20"-30", после чего следует сразу начать упражнение на другой ноге и выполнять по 2-4 серий | На одной ноге составляет 20"-30", после чего следует сразу начать упражнение на другой ноге и выполнять по 2-4 серий | Приседание - полуприсед, смотрим перед собой, корпус не заваливать вперед, контроль дыхания |
| 12. | в течение всего периода подготовки | Равновесие из разных И.п. | И.п. стойка на опорной ноге, свободная-маховая нога вниз, руки вниз. 1 - наклон туловища вперед, касание правой рукой стопы, 2 - И.п., 3 - наклон туловища вперед, касание левой рукой стопы, 4 - И.п. После сменить опорную ногу. | На одной ноге составляет 20"-30", после чего следует сразу начать упражнение на другой ноге и выполнять по 2-4 серий | На одной ноге составляет 20"-30", после чего следует сразу начать упражнение на другой ноге и выполнять по 2-4 серий | Опорная нога прямая, коленный сустав не сгибается, ступня от опоры не отрывается |

ПРИЛОЖЕНИЕ Е

Блок тренировочных заданий для развития физического качества – силовые способности

| № п/п | Период подготовки | Вид упражнения | Описание выполнения | ТЭ-2 | ТЭ-3 | Методические рекомендации |
|-------|------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Подготовительный, соревновательный | Подъем на гимнастической стенке | И.п. одна нога стоит на гимнастической перекладине (стенке), вторая на полу. Руки осуществляют хват за гимнастическую перекладину выше уровня головы. При выполнении упражнения нужно подтягивая себя руками вверх и отталкиваясь опорной ногой от перекладины, осуществить подъем вверх с подъемом свободного колена вверх в сторону. | по 10 подъёмов в на каждую ногу * 2 серии | по 10-12 подъёмов в на каждую ногу * 2 серии | Активное подтягивание тела в верхнюю точку, согнутой ногой отталкиваемся от перекладины, контроль дыхания |
| 2 | Подготовительный, соревновательный | Восхождение на тумбу | И.п. основная стойка, лицом к тумбе, правая нога на тумбе на носок, руки вниз. 1- толчком правой ногой от тумбы выпрыгиваем вверх, активный мах руками, вдох, 2 - приземление в И.п. со сменой ног, руки согнуты в локтевом суставе, выдох. | высота тумбы 50 см. 2 раз * 2 серии | высота тумбы 70 см. 30 раз * 2 серии | Отталкивание от тумбы строго вверх, активно помогаем выпрыгиванию руками, дыхание не задерживать |
| 3 | Подготовительный, соревновательный | Смена ног в выпаде | И.п. выпад правой вперед, руки на пояс. 1 -прыжок вверх толчком с двух ног, стоящих разноимённо, вдох, 2 - приземление в И.п. со сменой ног, руки попеременно, выдох | 10-15 раз * 2 серии | 15-20 раз * 2 серии | Сзади стоящая нога прямая, корпус не заваливать вперед, руки работают активно |
| 4 | Подготовительный, соревновательный | Бег на месте с высоким подниманием бедра | И.п. стойка ноги врозь, руки вниз. Бег на месте с высоким подниманием бедра, руки работают разноимённо, контроль дыхания | Темп средний, быстрый 4-6 раз на каждую ногу * 2 серии | Темп средний, быстрый 4-6 раз на каждую ногу * 2 серии | Активная работа руками, постановка ноги на носок, контроль дыхания, маховая нога выходит с высоким подниманием бедра (как будто перешагивает через скамейку) |

| № п/п | Период подготовки | Вид упражнения | Описание выполнения | ТЭ-2 | ТЭ-3 | Методические рекомендации |
|-------|------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5 | Подготовительный, соревновательный | Выпады в сторону со сменной положения ног | И.п. выпад правой вправо, руки прямые перед собой. 1 - встать в стойку ноги врозь, широкая, руки прямые перед собой, вдох, 2 -выпад левой влево, руки прямые перед собой, выдох. | 6-8 раз на каждую ногу * 2-3 серии | 9-12 раз на каждую ногу * 2-3 серии | Свободная нога прямая, корпус не наклонять вперед, руки прямые перед собой |
| 6 | Подготовительный, соревновательный | Выпрыгивание из полного приседа | И.п. стойка ноги врозь, руки на пояс. 1 - присед, вдох, 2 - толчком с двух ног выпрыгивание вверх, 3-приземление в полуприсед, 4 - И.п. | 5-7 раз * 2 серии | 5-7 раз * 3 серии | Толчок с двух ног, активно помогаем руками, не задерживать дыхание |
| 7 | Подготовительный | Работа с утяжелительным мячом 1 кг. | И.п. лёжа на животе, мяч в согнутых перед грудью руках, 1- подбрасывать мяч вверх, голова приподнята, ноги врозь, 2 - И.п. | - | 3-5 раз * 2 серии | Сильный толчок руками мяча, дыхание ровное |
| 8 | Подготовительный, соревновательный | Эспандер | И.п. стойка ноги врозь, эспандер в руках. Выполнение имитации лыжных ходов, в зависимости от задания | 30" - 1 мин. | 30" - 1 мин. | Следить за правильностью выполнения упражнений, согласно технического выполнения лыжных ходов |
| 9 | Подготовительный, соревновательный | Сгибание разгибание рук в упоре сзади | И.п. упор лёжа сзади на скамье. 1- сгибание рук в локтевом суставе до угла 90°, вдох, 2 - И.п., выдох. | 5-10 раз * 2 серии | 5-10 раз * 3 серии | Выдох в верхней точке упражнения, для утяжеления упражнения можно поднять прямую ногу на 30 см. от опоры |
| 10 | Подготовительный, соревновательный | Сгибание разгибание рук на параллельных брусьях (+ с грузом) | И.п. вис на параллельных брусьях, ноги прямые, вниз. 1 - сгибание рук в локтевом суставе, ноги врозь, вдох, 2 - И.п., выдох | 5-7 раз * 2 серии | 5-7 раз * 2 серии | Ноги можно сгибать, можно прямые, контролировать дыхание, пульс и темп выполнения упражнений. Груз крепиться к пояснице |

| № п/п | Период подготовки | Вид упражнения | Описание выполнения | ТЭ-2 | ТЭ-3 | Методические рекомендации |
|-------|------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11 | Подготовительный, соревновательный | Сгибание разгибание рук с разными И.п. рук | И.п. упор лёжа. 1 - сгибание рук из узкой стойки, 2 - разгибание в И.п., 3 - сгибание рук из положения рук на ширине плеч, 4 - разгибание в И.п., 5 - сгибание рук из широкой стойки, 6 - разгибание в И.п. | по 1 разу на каждое И.п. рук * 5 серий | по 1 разу на каждое И.п. рук * 7 серий | Держать положение одной линии тело-ноги, смотрим перед собой, ровное дыхание |
| 12 | Подготовительный, соревновательный | Подъем туловища из положения лёжа (+ с грузом) | И.п. лёжа на спине, руки за голову, ноги согнуты в коленном суставе. 1 - подъем туловища, касание локтями коленок, вдох, 2- И.п., выдох. | 10-12 раз * 2 серии | 10-12 раз * 2 серии | Ноги можно сгибать, можно прямые, контролировать дыхание, пульс и темп выполнения упражнений |
| 13 | Подготовительный, соревновательный | Подъем туловища | И.п. упор лёжа правым боком, ноги на ступеньке 20 см., опорная рука прямая, свободная рука на пояс. 1 - поднимает таз до положения ровной линии тела и ног, вдох, 2 - И.п., выдох. Тоже самое повторяем на левом боку. | 4-6 раз на каждую сторону 2 серии | 4-6 раз на каждую сторону 3 серии | В И.п. тело держать на одной линии тело-ноги |
| 14 | Подготовительный, соревновательный | Подъем туловища с одновременным подтягиванием ног | И.п. лёжа на спине, руки прямые за голову. 1- подъем туловища и одновременно подтягивание ног, руки вперед, вдох, 2 - И.п., выдох | 4-6 раз * 2 серии | 4-6 раз * 3 серии | Ноги прямые, в нижней точке упражнения ногами опоры не касаться, руки прямые, контроль дыхания |
| 15 | Подготовительный, соревновательный | Планка на мяче или полусфере | И.п упор лёжа на предплечьях, на гимнастическом мяче. Выполняется удержание И.п. тела | 30" - 1 мин. * 2 серии | 30" - 1 мин. * 3 серии | Смотрим перед собой, тело держим в одной линии тело-ноги, ноги вместе |

| № п/п | Период подготовки | Вид упражнения | Описание выполнения | ТЭ-2 | ТЭ-3 | Методические рекомендации |
|-------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 16 | Подготовительный, соревновательный | Выпад на месте | И.п. выпад правой вперед. Руки на пояс. 1 - полу присед на правой ноге, вдох, 2 - толчком правой ногами от основания пола поднять колено до уровня груди, опора на сзади стоящую ногу., выдох, 3 - И.п. | 3-5 раз на каждую ногу * 2 серии | 6-8 раз на каждую ногу * 2 серии | Тело держим ровно, не заваливается вперед, контроль дыхания и пульса |
| 17 | Подготовительный, соревновательный | Полуприсед на месте | И.п. полуприсед руки вперед согнуты в локтях. 1 - отведение правой ноги назад, постановка её на колено, вдох, 2- И.п., выдох, 3-4 тоже самое, только на левую ногу | 4-6 раз на каждую ногу * 3 серии | 4-6 раз на каждую ногу * 4 серии | Корпус держим в вертикальном положении, работаю ноги, руки держим перед грудью, смотрим перед собой |
| 18 | В течение годичного цикла | Подтягивание на высокой перекладине (с грузом) | И.п. вис на высокой перекладине. 1- подтягиваемся, касаемся подбородком перекладину, ноги прямые, вдох, 2- опускаемся в И.П. выдох. | 8-10 раз * 2 серии | 11-13 раз * 3 серии | Смотрим перед собой, без рывков и перехватов перекладины, тело ровно, ноги вместе, дыхание ровное. |
| 19 | В течение годичного цикла | Поднимание прямых ног из положения виса на перекладине | И.п. вис на высокой перекладине. 1- поднять прямые ноги вверх, коснуться ступнями ног перекладину, вдох, 2- опустить ноги в И.п., ноги вместе, выдох | 8-10 раз * 2 серии | 11-13 раз * 3 серии | 5 год поднимает ноги до положения ног "уголок" и начинает скручивание в правую и левую стороны, руки согнуты подбородок на перекладине |
| 20 | В течение годичного цикла | Полуприсед на одной ноге (с заведением свободной ноги за опорную) | И.п. стойка на одной ноге на гимнастической скамье, свободная нога заведена за опорную, руки прямые в сторону, спина прямая. 1- полуприсед, свободная нога опускается вниз, руки в сторону, спина прямая, вдох, 2- И.п. выдох. | по 7-10 раз на каждую ногу * 3 серии | по 7-10 раз на каждую ногу * 3 серии | Корпус держим ровно, сзади стоящая (свободная) нога либо прямая, либо согнутая, колено опорной ноги работает вперед, не выворачивать вправо и в лево |
| 21 | Подготовительный, восстановительный | Плавание | Плавание осуществляют как в бассейне, так и в открытом водоёме на тренировочном сборе | 30 минут | 30 минут | Контроль дыхания, движения спокойные и длинные, работают ноги активно |

| № п/п | Период подготовки | Вид упражнения | Описание выполнения | ТЭ-2 | ТЭ-3 | Методические рекомендации |
|-------|-------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 22 | Подготовительный | Передвижение на лыжах по траве, песку и резиновому покрытию | Спортсмен выполняет задание в подготовительный период | 30 минут | 31 минут | Прохождение на лыжах с максимальным техническим исполнением лыжных ходов, руки доталкиваются |
| 23 | Подготовительный | Упражнения со штангой для различных групп мышц | Спортсмен выполняет задание в подготовительный период | выполнение до 1 минуты * 2 серии | выполнение до 1 минуты * 3 серии | В упражнении главное дыхание, траектория выполнения упражнения, интенсивность выполнения |
| 24 | Подготовительный | Упражнение "Тележка" | И.п. лёжа на наклонённой доске, лицом к гимнастической стенке, руки вперед - вверх, держатся за темляки. На два счёта подтягивать себя руками вперед, заводя руки за спину (толчок). | 5-7 подтягиваний * 2 серии | 5-7 подтягиваний * 34 серии | Упражнение выполнять с максимальной силой, руки работают вдоль туловища, не допускать круговых движений, дыхание ровное, ноги прямые или согнутые в коленном суставе |

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж

Блок тренировочных заданий для развития физического качества – скоростные способности

| № п/п | Период подготовки | Вид упражнения | Описание выполнения | ТЭ-2 | ТЭ-3 | Методические рекомендации |
|-------|------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | В течение всего годового цикла | Бег трусцой | Маленькими, но очень быстрыми свободными шагами | 3-4 раза по 50-100 м | 5-6 раз по 50-100 м | Регулировка дыхания, частота шага и равновесие |
| 2 | Подготовительный | Бег с высоким подниманием бедра | «Загребаящей» постановкой ноги близко к проекции общего центра тяжести тела на дорожку | 3-4 раза по 50-100 м | 5-6 раз по 50-100 м | Руки согнуты в локтях до 90 градусов. Движение рук в переднем - заднем направлении. Чередовать упражнение и отдых |
| 3 | В течение всего годового цикла | Бег | Максимально быстрый бег с как можно большим количеством шагов | 3-4 раза по 50-100 м | 5-6 раз по 50-100 м | Эффективнее выполнять на открытой местности, использовать слабый и средний рельеф, использовать в основном грунтовое покрытие |
| 4 | Подготовительный | Бег из различных стартовых положений | И.п. сидя; сидя со скрещенными ногами; сидя спиной к направлению бега. По команде выполнять бег | 10-15 раз по 40-60 м | 15-20 раз по 40-60 м | Движения и рук, и плечевого пояса взаимосвязаны с движениями ног. Обратит внимание учащихся на выполнение движений легко и не напряжённо. |
| 5 | Подготовительный, соревновательный | Бег с ходу | Бег трусцой переходит в ускорения, затем всё повторяется | 6-8 раз по 100 м. через 300 м трусцой | 8-10 раз по 100 м через 200 м трусцой | |
| 7 | Подготовительный, соревновательный | Бег "змейкой". | И.п. стойка ноги врозь, руки опущены. Расстояние между стойками 3 метра, до партнёра 3 метра. Бег с изменением | Темп средний - 2 x 10 метров | Темп средний - 4 x 10 метров | |

| № п/п | Период подготовки | Вид упражнения | Описание выполнения | ТЭ-2 | ТЭ-3 | Методические рекомендации |
|-------|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | кривизны поворота (между стоек), догоняя партнёра. | | | |
| 8 | Подготовительный, соревновательный | Догнать партнёра, стартующего впереди на 2-3 метра | И.п. стойка ноги врозь, руки опущены. Бег, с целью догнать партнёра, стартующего впереди на 2-3 метра | - | 1 x 20 метров | Во время ускорения активная работа рук и ног, вынос стопы вперед, туловище наклонено по направлению движения |
| 9 | Подготовительный | Выпрыгивание, толчком с двух ног, с минимальным продвижением вперед | И.п. присед, руки на пояс. 1 - толчком двумя ногами с энергичным взмахом рук выпрыгнуть вверх, прогнуться, 2 - приземление в И.п. | Темп средний. Интервал для отдыха между сериями 30 с. 3 x 5 прыжков | Темп средний. Интервал для отдыха между сериями 30 с. 4 x 5 прыжков | Обратить внимание на согласованность движения рук и ног. Вначале выполнять в медленном темпе, постепенно увеличивать амплитуду движений |
| 10 | Подготовительный | Прыжки на возвышенность | И.п. основная стойка, руки вниз. 1 - отталкиваясь двумя ногами, прыгнуть на возвышенность, 2 - спрыгнуть и вернуться в И.п. (высота возвышенности 40-80 см). | Темп средний - 2 раза * 3 прыжка | Темп средний - 2 раза * 5 прыжка | Следить за мерами безопасности. Использовать мах руками для обеспечения высоты и длины прыжка. Обращать внимание на правильность приземления после прыжка (ноги должны быть согнуты в коленях) |
| 11 | В течение всего годичного цикла | Эспандер (одинарный) | Выбор хода, над которым будет работать спортсмен, зависит от запланированной нагрузки тренером в годичном цикле | 30" *4 серии | 30" - 6 серий | Усилие контролировать в соответствии с уровнем подготовленности спортсмена |

| № п/п | Период подготовки | Вид упражнения | Описание выполнения | ТЭ-2 | ТЭ-3 | Методические рекомендации |
|-------|--------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12 | В течение всего годового цикла | Бег с максимальной скоростью на 30 – 60 метров | Следует выполнять задания в ответ на сигнал (преимущественно зрительный) и на быстроту отдельных движений | 5-10" Интервал отдыха между упражнениями должен обеспечивать наибольшую готовность к работе (30 сек. – 5 мин., в зависимости от характера упражнений и состояния спортсмена); 1-2 раза по 1-2 серии | 7-12" Интервал отдыха между упражнениями должен обеспечивать наибольшую готовность к работе (30 сек. – 4 мин., в зависимости от характера упражнений и состояния спортсмена); 1-2 раза по 1-2 серии | Сохранять структуру движения на протяжении всего ускорения. На первых 10-15 метрах частота шагов выше, а длина короче. Сохранять наклон туловища вперед, плавно разгибаясь после старта. |
| 13 | | Подскоки со скакалкой | И.п. основная стойка, скакалка в руках. Стараться периодически «прокрутить» скакалку руками более одного раза за один подскок, постепенно увеличивая скорость вращения рук | 2-3 раз * 1-2 серии | 3-4 раз * 1-3 серии | Остановка по свистку. Обратить внимание на согласованность движения рук и ног. |

| № п/п | Период подготовки | Вид упражнения | Описание выполнения | ТЭ-2 | ТЭ-3 | Методические рекомендации |
|-------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 15 | Подготовительный, соревновательный | Прыжки в длину с места, с разбега | И.п. стойка ноги врозь, руки вниз. Выполнение каждого, отдельно взятого прыжка с активным махом руками и максимально сильного отталкивания от опоры с толчком двумя и одной (с разбега) ногами | 3 - 4 прыжка, 1-2 серии | 4 - 5 прыжка, 1-3 серии | При прыжках с места использовать активный мах руками вперед. При прыжках с разбега увеличивать скорость разбега к планке отталкивания |
| 16 | В течение всего годового цикла | Бег на месте с опорой руками о барьер с максимальной частотой движений ногами | И.п. стойка ноги врозь, руки на барьер, расстояние 1 метр. Бег на месте с высоким подниманием колена вверх-вперед | длительность бега 20-30 сек | длительность бега 30-40 сек | Нога при движении вперед идёт бедром вперед-вверх |

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт физической культуры, спорта и туризма
Кафедра теории и методики спортивных дисциплин

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
А.Ю. Близневский
«21» / 06 2021 г.

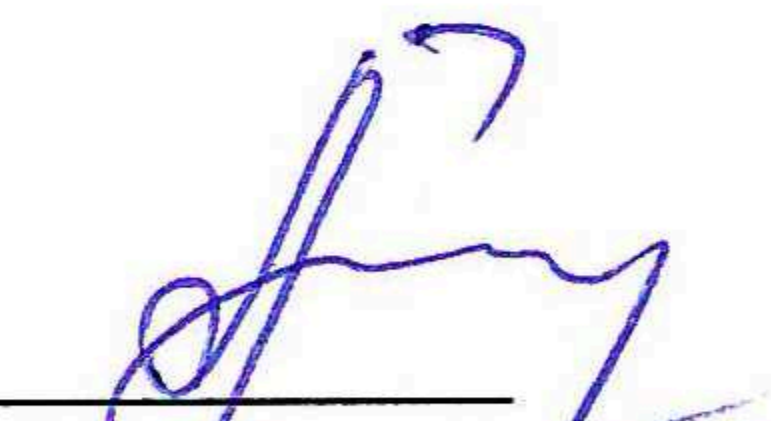
МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

**РАЗРАБОТКА ПРОГРАММЫ ПО ВИДУ СПОРТА «ЛЫЖНЫЕ ГОНКИ»
НА ЭТАПЕ СПОРТИВНОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ**

49.04.01 Физическая культура

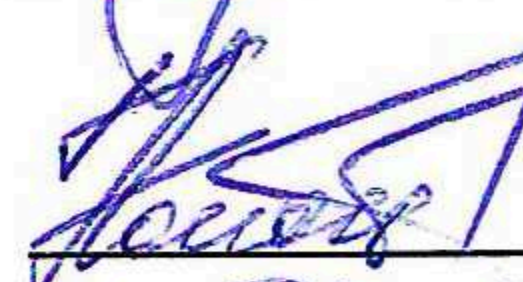
49.04.01.04 Спорт высших достижений в избранном виде спорта

Научный руководитель



д.п.н., профессор А.Ю. Близневский

Выпускник



Н.В. Поконова

Рецензент



Ю.И. Зими́на

Нормоконтролер



Д.О. Лубнин

Красноярск 2021