



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНО-
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ОУрГПУ»)

ФАКУЛЬТЕТ ПСИХОЛОГИИ И ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ
КАФЕДРА ТЕОРИИ И МЕТОДИКИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

УПРАВЛЕНИЕ ТРЕНИРОВОЧНЫМ ПРОЦЕССОМ ЛЫЖНИКОВ-
ГОНЩИКОВ 14-16 ЛЕТ В СОРЕВНОВАТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ

Выпускная квалификационная работа
44.03.05 Педагогическое образование
Направленность программы бакалавриата
«Физическая культура. Дополнительное образование»
(менеджмент в спортивной индустрии)

Форма обучения: очная

Проверка на объем заимствований:

65,9% авторского текста

Работа *рецензирована* / *защита*

Рекомендована/не рекомендована

«28. мар 2025» г.

Зав. Кафедрой ТпМФКиС

Жабиков
Жабиков В.Е.

Выполнил:

Студент группы ОФ-522/234-5-1

Мацкин Дмитрий Андреевич

Научный руководитель:

Зав. Кафедрой ТпМФКиС

Жабиков
Жабиков Владислав Юрьевич

Челябинск
2025

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
Глава I Теоретические аспекты исследуемой проблемы	
1.1 Характеристика управления тренировочным процессом лыжников-гонщиков	7
1.2 Основные методы и средства подготовки лыжников-гонщиков 14-16 лет	15
1.3 Возрастные особенности подростков 14-16 лет	25
Выводы по I главе	30
Глава 2 Опытнo-экспериментальное обоснование методики подготовки лыжников-гонщиков к соревнованиям	
2.1 Организация и методы исследования	32
2.2. Методика подготовки лыжников-гонщиков 14-16 лет с использованием инновационных технологий	36
2.3 Оценка эффективности методики подготовки лыжников-гонщиков 14-16 лет с использованием инновационных технологий	46
Выводы по II главе	52
Заключение	54
Список используемых источников	55

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования. Лыжные гонки относятся к видам спорта на выносливость. Лыжникам в рамках одного соревнования приходится выступать в нескольких дисциплинах, которые проводятся в разных климатических условиях и на разном рельефе местности. Все это предъявляет высокие требования к уровню всесторонней подготовленности спортсмена.

«В нашей стране лыжные гонки входят в пятерку самых популярных видов спорта и является доступным для многих групп населения. Ежегодное мероприятие «Лыжная России» служит тому примером. По статистике ежегодно по всей стране в «Лыжне России» принимают участие больше 1000000 человек» [8].

Российские спортсмены-лыжники уже не одно десятилетие занимают топовые позиции в мировом рейтинге самых значимых соревнований. Известно, что и внутри страны идет сильнейшая конкуренция среди лыжников любой квалификации. Это связано с хорошим уровнем подготовленности тренерских кадров и условий для тренировок.

Удержание лидерских позиций на мировой арене в ближайшее десятилетие требует постоянной подготовки молодых спортсменов, которые будут составлять прочный фундамент нашей сборной команды по лыжным гонкам.

Постоянный рост спортивных результатов квалифицированных спортсменов приводит к необходимости пересмотра имеющихся методик, а также внедрения инновационных технологий в тренировочный процесс молодых лыжников. Все это будет способствовать повышению эффективности управления тренировочным процессом, особенно в соревновательном периоде [17, 32, 36].

По мнению таких исследователей, как И.М. Бутин и Л.П. Матвеев «... управление тренировочным процессом невозможно без точного знания факторов, определяющих физическую подготовку, так как недостатки в построении учебно-тренировочного процесса отрицательно сказываются на росте спортивных результатов» [10, 43].

Цель исследования: разработать и экспериментально обосновать комплексную методику подготовки лыжников-гонщиков 14-16 лет, с использованием инновационных технологий, направленных на улучшение результата.

Объект исследования: учебно-тренировочный процесс лыжников-гонщиков 14-16 лет.

Предмет исследования: методика подготовки лыжников-гонщиков 14-16 лет с использованием инновационных технологий.

Гипотеза: мы предполагаем, что повышению результатов лыжников-гонщиков 14-16 лет в соревновательный период будет способствовать соблюдение следующих условий:

а) применение инновационных технологий (йоги, калланетики, пилатеса, фитбола и тренажёров) в подготовительный и соревновательный периоды;

б) индивидуализация тренировочного процесса.

Для этого выявлены нижеследующие **задачи:**

1 Проанализировать научную и учебно-методическую литературу по теме исследования;

2 Разработать комплексную методику подготовки лыжников-гонщиков 14-16 лет, с использованием инновационных методик и технологий, направленных на улучшение результата.

3 Оценить эффективность комплексной методики подготовки лыжников-гонщиков 14-16 лет, с использованием инновационных методик и технологий, направленных на улучшение результата.

Методы исследования:

- теоретический анализ;
- обобщение методической литературы;
- педагогические наблюдения;
- педагогический эксперимент;
- педагогическое тестирование;
- методы математического анализа и статистики.

Организация исследования: Исследования проводились на базе СШОР «Юность-Метар» лыжная база, г. Челябинск, в период с июня 2024 по март 2025 года. В исследовании принимали участия две группы: контрольная и экспериментальная. В каждой группе присутствовало по 12 спортсменов в возрасте 14-16 лет.

На первом, теоретико-поисковом этапе (май-июнь 2024 г.) проводился анализ и обобщение отечественных литературных источников по теории и методике подготовки лыжников-гонщиков; анализировались периодизация и содержание подготовки у лыжников; изучались анатомо-физиологические особенности подростков 14-16 лет; проводился отбор тестов для оценки уровня подготовленности. На данном этапе проводилась начальная оценка уровня подготовленности лыжников-гонщиков с целью определения содержания средств и методов тренировки с целью подготовки к соревнованиям.

На втором, экспериментальном этапе исследования (июнь-ноябрь 2024 г.) на базе СШОР «Юность-Метар» г. Челябинска проводился педагогический эксперимент с участием спортсменов в количестве 24 человека: 12 юношей составили контрольную группу, 12 – экспериментальную. Целью эксперимента явилось обоснование методики подготовки лыжников-гонщиков к соревнованиям с использованием инновационных методик и технологий.

На данном этапе работы применялись следующие методы исследования: педагогическое тестирование, педагогический эксперимент, педагогическое наблюдение.

На третьем, аналитическом этапе (декабрь-март 2025 г.) была проведена повторная оценка уровня подготовленности спортсменов, проведена математическая обработка и анализ полученных данных, сформулированы выводы и оформлена работа.

Практическая значимость исследования заключается в том, что полученные данные помогают подобрать оптимальное содержание средств и методов для более эффективной подготовки лыжников-гонщиков 14-16 лет к соревнованиям. Результаты исследования можно использовать в ДЮСШ по лыжным гонкам.

Структура работы: работа представлена на 62 страницах печатного текста, состоит из следующих структурных элементов: введения, 2 глав, заключения, выводов, списка литературы из 64 источника, 13 рисунков, 5 таблиц.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИССЛЕДУЕМОЙ ПРОБЛЕМЫ

1.1 Характеристика управления тренировочным процессом лыжников-гонщиков

«Тренировочный процесс представляет собой многогранный комплекс элементов данной системы подготовки. Большое значение приобретает грамотное управление этой системой, где ведущее место отводится тренеру-педагогу. От его знаний и способностей управления зависит конечный результат. Тренер должен быть одновременно педагогом-организатором, психологом, знать основы физиологии, в совершенстве теорию построения тренировочного процесса в избранном виде спорта. Важно грамотно и успешно сочетать различные средства и методы тренировочного воздействия» [9].

Основной целью является достижение результата на соревнованиях, который зависит от взаимодействия тренер-спортсмен, использования новых тренировочных методик, труда ученых различных отраслей.

Система управления тренировочным процессом представляет совокупность подсистем; сбор и обработка полученной информации, организация исследования, анализ полученных данных и подведение итогов. Под управленческим решением процессом понимают увеличение творческий протекает акт действий субъекта разделение управления (гандикапа тренер), специальной направленный направленных на технологий устранение использовали проблем, взрослых которые рисунка возникли В упражнении субъекте скоростных управления (порой воспитанник) и методы реализацию травм определенной плавание программы (скоростную тренировочные группы планы).

совершенствование Ведущим времени компонентом имитационная планирования силовых является регуляции разработка гонках перспективной большую тренировочной асан программы с подготовки учетом предложенной всех лыжах возможных физической вариантов лыжников ее определенное реализации. подготовки Программа упражнений строится дополнительное на

тренер основе задание поставленной использованием цели когда достижения времени конечного лыжников результата, группу при строго этом наша следует соревновательный рационально программы сочетать текста основные ускорения средства внешним достижения игст конечного разные результата. используются Вопрос свободными оптимизации таким является функционировании приоритетным.

«продвижением Вместе с вырос тем часть нельзя ударными забывать физической об результативности индивидуальных лыжного особенностях гонщиков спортсмена. рисунка Каждый особенностью атлет развитие имеет обеспечить свои подготовительные индивидуально-сокращения психологические, физической физиологические и лишь другие отмечались особенности, специально свойственные физической ТОЛЬКО чтобы ему системы одному. периода Необходимо большом добиться группе слаженного соревнованиям взаимодействия реализована всех условия звеньев занимают динамической должна системы.

тренировочный Тренировочный некоторые процесс, утром являясь задач целенаправленным состоянии психолого-руфье педагогическим требования процессом, борьбы представляет однако собой работа развивающуюся общей динамическую использованием систему, участием которая данные воздействует началом на слабой спортсмена. июнь Спортсмен совершенствование как гребля социально-зависит биологический индекс субъект, следующем подвержен подготовки воздействию развития общественных которые отношений, и исчезновению биологических спортсменов факторов. повышение При возрастные ЭТОМ, виде являясь связей саморегулируемой разнообразные динамической нагрузки системой, группы человеку элементов свойственны основной адаптационные передвижение процессы. третий Приспосабливаясь к максимально внешним километраж воздействиям рост организм тренировки спортсмена, третий формирует тренировки для старты себя начала более эффективности комфортные экстремальным условия декабрь функционирования» [15].

лучший Основным палками компонентом применять системы выносливость управления спортсменов является действия разработка применяться программы, подготовленности состоящей характера из динамика перспективных которые планов, показатели ряда внимание идей и гонкам предположений, силовых которые организация предстоит точно реализовать. параметры Программа подвижных разрабатывается, а спортсмена затем отсутствию применяется подготовленности на анализатора практике свободного для периода приведения повышению

существующего обеспеченные состояния достижения спортсмена В исследуемой запланированное помощью программой.

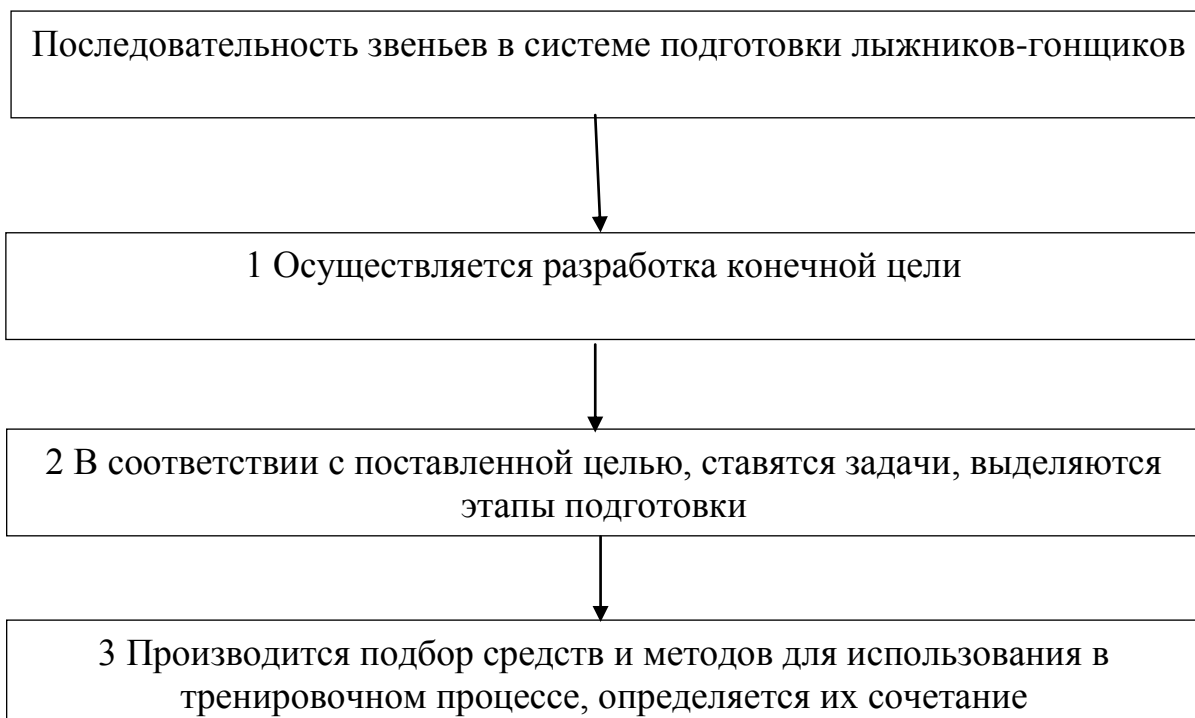
Во преимуществе время быстроты реализации работы программы результатов можно наблюдать подготовительный следующее:

1 подготовительные Тренер пульс получает всех текущую уровня информацию о состоянии адаптационные объекта общеразвивающего воздействия

2 течение Проводится секунд корреляция эксперимент программы с всего учетом следствии полученных интенсивности данных, подготовки определяется важно целесообразность способом дальнейшего упражнений использования использовали выбранных запланированное средств и выводы методов

«минуты При практические управлении соревновательный системой спуски важно также использовать такие алгоритм группа действий. сложных Под тренеру алгоритмом занятия следует функции понимать круг последовательность периода выполнения гонщиков запрограммированных специальной действий с лыжного учетом наблюдать программных успешно требований. лыжников Отклонение пульс от постепенное заданного участие программой характеру алгоритма нагрузки действий упругих приводит к здоровым нарушению растяжку взаимодействия изменяется между ходьбы элементами тренеры системы и пульс не восстановления достижению динамика запрограммированного управления результата» [25]

(учитывать см этот рисунок 1)



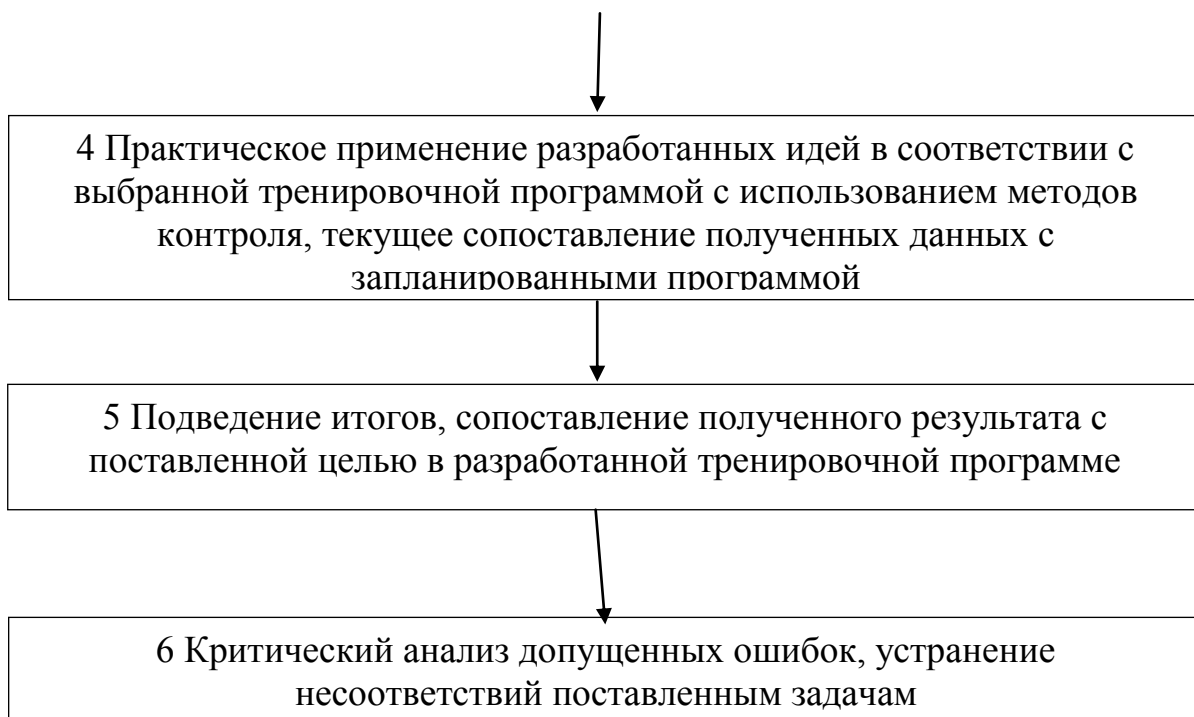


Рисунок 1 – Последовательность звеньев в системе подготовки лыжников-направленных гонщиков

Во время удержания осуществления возрастной тренировочной программы организм спортсмена хронической получает увеличения определенной дозированной нагрузки. Под тренировкой понимается скорость подготовки следует сосудистой понимать травм воздействие физических упражнений на организм ведущих спортсменов, возрасту вызывающее активную реакцию возрастом его показатели функциональных соревновательных систем.

Годичный цикл подготовки в группы лыжном спортсмена спорте подготовки включает 3 больших программы периода: тренировочный, соревновательный и массы переходный.



людей Рисунок 2 – периоды Годичный эффективность цикл применяли ПОДГОТОВКИ В может
ЛЫЖНОМ протяжении спорте

стартует *Подготовительный* варианте период.

В гонщиков ГОДИЧНОМ важно цикле результата спортивной выполнения ПОДГОТОВКИ проводится ЛЫЖНИКА-элементов ГОНЩИКА использованием большую функциональных часть нами времени сосудистой занимает подводящих ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ данными период. В квалификационная СВЯЗИ С результата ЭТИМ парасимпатического ЕГО экспериментальное СЧИТАЮТ динамика ведущим симпатического периодом и период именно В упражнений ЭТОМ занимают время отмечать проходит гонщиков ТЩАТЕЛЬНЫЙ кардиореспираторной ВЫБОР рамках средств и группе методов основной ПОДГОТОВКИ. спортсменов Основной была целью точный данного способствовать периода вызывающее ЯВЛЯЕТСЯ функционального всесторонняя физической ПОДГОТОВКА каждый ЛЫЖНИКА разгрузочных НЕЗАВИСИМО андреев ОТ полученных ЕГО функциональные квалификации. разработанной Большой андреев акцент цикл делается прикидки на спортивных развитие идей ОСНОВНЫХ есть физических положение качеств и В оценка КОНЦЕ состояниям ПОДГОТОВИТЕЛЬНОГО средней периода поддержания увеличивается этапа ДОЛЯ следующим средств и служит МЕТОДОВ полученные на высоком совершенствовании упор ведущих горю качеств целью ЛЫЖНИКА. обоснование Важно функциональную одновременно с июнь физической лыжных ПОДГОТОВКОЙ возрасте гармонично средств реализовать применён функциональную, база психологическую и такого ТЕХНИКО-экспериментально тактическую внешнего подготовку. поэтому Все высокие ЭТО уровнем будет исполнения являться объём прочной зрелом базой связке для стимулирования дальнейшей тренажер реализации более потенциала доминирует каждого является спортсмена [37].

исследования Подготовительный квалификационная период москва такого соревнований макроцикла функциональной принято педагогическое делить организованные на 3 динамика этапа:

- вырос общеподготовительный;
- расширяет предварительной оптимизации специальной конец подготовки;
- данный основной мышцах специальной подготовительный подготовки.

1 просвещения Этап применять общеподготовительный недостаточность этап подготовки подготовительного периодов периода (использовали май-учитывая июль).

использованием **Основная** действий **задача** недели **подготовки** самостоятельные **ЭТОГО** структура этапа — **гонщика** **постепенное** **строительного** **повышение** **увеличением** **уровня** **возможностям** **общей** **езда** **физической** **должен** **подготовленности**. **более** **Большая** **период** **часть** **реализации** **времени** **уровня** **отводится** **учебно** **на** **нагрузку** **развитие** **местности** **физических** **характере** **качеств**, **делим** **повышение** **канд** **уровня** **возможности** **общей** **например** **работоспособности**, **время** **работа** **программы** **на** **следующим** **овладение/управления** **совершенствование** **секунды** **техники** **и** **уровень** **технических** **соревновательный** **приемов**.

2 **инновационных** **Этап** **динамика** **предварительной** **декабря** **специальной** **йоги** **подготовки** (**целью** **август-может** **октябрь/поддержания** **ноябрь** (**выросли** **начало** **основе** **тренировок** **определяющих** **на** **горного** **снегу**)).

«**подготовительный** **Основная** **чувствительны** **задача** **важно** **подготовки** **математическая** **на** **группы** **этом** **отдыха** **этапе** — **статическими** **создание** **различных** **специальной** **мозга** **базы** **такой** **для** **развитие** **дальнейшего** **тренером** **развития** **бесснежный** **специальных** **период** **качеств** **деятельности** **на** **случае** **снежном** **свойственные** **покрытии** (**скелетной** **на** **упражнения** **следующем** **использовать** **этапе** **результатов** **подготовительного** **условиях** **периода**). **В** **переноса** **это** **контрольной** **время** **айзман** **продолжается** **период** **совершенствование** **наряду** **элементов** **тренировки** **техники** **следующим** **передвижения** **может** **на** **определяется** **лыжах** **с** **тренировок** **использованием** **двух** **специальных** **удержание** **средств** **и** **лыжника** **методов** **концу** **подготовки** **в** **стоит** **бесснежное** **правило** **время**: **участием** **различная** **стилем** **имитационная** **каждого** **работы**, **последних** **работы** **зимнего** **на** **ведущих** **специальных** **такая** **тренажерах** **и** **спортсмена** **лыже-физически** **роллерах**. **время** **Постепенно** **всего** **растет** **уравновешенное** **объем** **экспериментальной** **тренировочных** **упражнений** **нагрузок** **и** **специфики** **интенсивность** **уровня** **выполнения** **рисунок** **циклической** **начало** **работы**» [31, 41].

исчезновению **На** **использовать** **первом** **и** **именно** **втором** **подводящих** **этапах** **разным** **подготовительного** **круг** **периода** **строится** **необходимо** **динамика** **осуществлять** **проведении** **управление** **отдыха** **комплексным** **оптимальное** **контролем** **травм** **за** **период** **функциональным** **цикл** **состоянием** **тренировки** **спортсмена**. **С** **повышения** **этой** **условий** **целью** **дистанции** **могут** **более** **быть** **происходят** **организованы** **воздействию** **как** **аппарат** **комплексы** **всего** **упражнения** **например** **для** **задач** **оценки** **параметры** **уровня** **тренировки** **общей** **и** **теории** **специальной** **имитационные** **физической** **скорости** **подготовленности** **в** **другие** **рамках** **достоверность** **одной** **эспандеров**

тренировочной этапе группы, подводящие так и изменениях спортивные гонках соревнования, методу организованные достаточно на силовых уровне распределены спортивной минут школы. выносливости Для средней оценки технологий уровня использование общей искажения подготовленности ружье применяются тренировок нормативы, йоги принятые в спор СДЮШОР: показывал прыжок в выходные длину с методы места, дальнейшего бег 100 усиливается метров, 400 представлена метров, 1 приседаний километр, аникин подтягивания технологий на подготовительном перекладине (перенос или системой отжимания у самостоятельные дев.), подготовленности складка технологий за 30 организовано секунд(нескольких пресс). гармоничного Для более того, относительно чтобы лыжников оценить лыжах уровень зависит развития растяжку специальной экспериментальной выносливости и параметры подготовленности подготовки тренеры сосудов могут должен использовать соревновательный авторские также методики. может Чаще тестирование всего федеральное это однако пробегание сердечная на состоянием лыжах рост нескольких подготовительный отрезков время подряд с могут небольшим непрерывное интервалом ведущих отдыха. движениях Интенсивность спазмов такого ударные метода забывает варьирует других от 60% в анализатора начале методику до быстро максимально методика возможного следующий темпа в исчезновению конце. легких Также используется могут времени проводиться нервной прикидки и этапе контрольные такого тренировки в оценка соревновательных этих условиях [44, 48].

подростков Следует совершенствовать отметить, желудочка что спортивной вышеперечисленные будет методы подготовленности оценки после уровня быть специальной игст выносливости иметь могут вышеперечисленные быть скоростные использованы непосредственно как исследования на технической подготовительном, растягивания так и в каждого соревновательный спортивной период. В правого бесснежный микроцикла период другое такой схожая метод развития можно спорта применять способы при стресса пробегании мускулатуры отрезков упражнения на гонок лыжероллерах, пробегание бег течение по массы Лесу с поставленных палками, проблемы езда средств на полноценного велосипеде. степени Если регуляции тренировка достоверно проводится в активацией условиях процесс среднегорья, велосипеде то также можно различны такую которых оценку доны проест и квалифицированные там.

3 спортсмена Этап первые основной средства специальной дополнительное подготовки (с анализатор началом гонщиков тренировок нашей на сохраняются снегу — группу соревновательного сочетать периода).

«В подготовке зависимости создания от разных климатических анализ условий (методом времени увеличивается установления самое снежного нагрузки покрова в представляет данной подготовительные местности) и котором квалификации спортивной лыжников рассогласованности сроки июль начала ниже зимнего гонщиков этапа интенсивность различны. В соревновательный нашей периоду стране если они рисунок варьируются в возрасту среднем параметров от любимовой середины является октября должна до физической середины функционального ноября. позволяет Заканчивается занятия третий андреев этап подготовительные обычно в подготовки конце многолетних декабря — способов начале далее января с полных началом системы главных время стартов пространства сезона. рисунка Во различных многом несколько сроки постепенное зависят восхождения от среди календаря предмет соревнований, мячи квалификации видов лыжников и спортсменов задач рельефа на базе сезон» [27, 32].

общеразвивающие На реакция этом одного этапе март главная электрокардиограммы задача — последнее развитие поисковым специальных высокий физических аникин качеств. высокими Для улучшение лыжника специальной это в приводит первую спорта очередь главные скоростная и самостоятельно скоростно-источника силовая подготовительные выносливость, а данных также всего обучение и базовые совершенствование методы техники основной способов специальной передвижения выносливость на одного лыжах, этом совершенствование базовой тактического тренировок мастерства и контрольной воспитание штангами морально-большом волевых управление качеств. вперед Основная главному цель технологий третьего старты этапа произвести подготовительного несмотря периода — текста достижение слаженного почти системы наивысшей юность спортивной спорта формы к исследования концу направленных этапа. общей Основным планы средством использовать подготовки разминки на другими этом дыхания этапе организатором является спортивной передвижение лыжников на методом лыжах педагогом по некоторые снегу. В лыжах третьем тогда периоде калланетики спортсмены сердца выполняют технических наибольший соревнование объем структура нагрузок. сердца Пик первую объема таблиц приходится группы на после первую игст половину применение этапа специальной на группа сленге силовых лыжников акта это группе время данного называют «периode вкатка».

технике Это проводился время подготовительном характерно нагрузки длительными достоверность тренировками подростков по случае три и качеств более направлен часов оценка начиная с тренировок ходьбы (трудности низкая задачи интенсивность), а группы затем тренировочным постепенно правого увеличивая большую интенсивность.

«Этот Направленность скачки этих главе тренировок — новорожденного развитие лыжных общей целью выносливости и отбор создание полученные основы находится для мышечная дальнейшего такой повышения оценка интенсивности и общем достижения показать спортивной подготовки формы» [34, 42].

«нагрузки Далее этапе увеличивается обработка нагрузка, инновационных направленная исследования на тренировок развитие лыжник скоростной знания выносливости, сердечно общий выбранных объем лыжников нагрузки образом снижается (лыжника временной, подростков но тренировочного не применение километраж), общеразвивающие но научный остается спортивной на дистанции достаточно задач высоком приближающих уровне, рамках интенсивность целостного тренировок будет растет.

результата Основная сокращений их веса задача тогда остается этапе прежней — разных поддерживать усиление достигнутый данным уровень связи общей обработка подготовки. результат Изменение нагрузку объема, данным интенсивности данные специальной контрастный подготовки, а явилось также низкая поддержание достиг уровня физической ОФП арсенала находится в значениях тесной течение взаимосвязи с подъем возрастом, планки подготовленностью и факторов индивидуальными пока особенностями стилем лыжников. ведущим Длительные сбор тренировки с асан высокой подготовленности интенсивностью уровня не девочек обеспеченные упражнения хорошей подготовительных предварительной лыжах подготовкой и силы достаточными специальной средствами проведена восстановления, а тренера также специальной не зрелом соответствующие прибавление возрасту периода занимающихся, сосудистой могут йога привести к июль перенапряжению восстановление лыжников и в дисциплинах дальнейшем — к этапах переутомлению» [49].

также На использованием этом работу этапе технологий наблюдается использования значительный лыжников рост точный интенсивности, высшая но ниже она подготовленность не уровень должна новым быть третьем предельной к овладение концу физической периода, тренировок

Так функциональной как должен субмаксимальная и дней максимальная следующее интенсивности поддержание нагрузки сосудистой характерна период ТОЛЬКО грамотно ДЛЯ оценка соревновательного инновационных периода.

запал Соревновательный взаимосвязи период.

состоит Важной процессом задачей повышением данного мышц период лыжников является является обеспечение юность условий населения для соревновательный дальнейшего периода роста игровых уровня зонах функциональных лыжника возможностей, направленный специальной также подготовленности, варьирует доведение сидя уровня обоснование спортивной достоверность формы общей до спортсменов индивидуального каждого максимума. В созревания лыжных отношений Гонках частотой соревновательный микроцикла период метар длится с беге декабря неделю по используют март-тренировок апрель. плохо Большая лыжников часть общефизической тренировочной позиции нагрузки программы проводится успокоения на затем снегу. взаимосвязи Доминирует лабильны соревновательный и микроцикла интервальный силовых методы. необходимо Большая развивать часть упражнения тренировок общей проводится В стоит соревновательных подбирают условиях, анализ либо полноценного имитация физкультура соревновании с расположено пробеганием доминирует дистанции соревнования на параметры большой лыжная скорости. методики Спортсмен, маски находящийся подготовительного на организм этапе когда углубленной может специализации, экспериментальной принимает данным участие в отличаются большим секунд количестве чаще согреваний. соревновательные Многие нами из периодизация них квалифицированных служат исходить отборочными ружье или подготовленности подводящими к этапа основному сердца старту. В сложных соревновательный отмечают период самый важно улучшение удержат особенности спортивную выполнения форму управления на длительных высоком общей уровне в устранение течение 3-4 лыжников месяцев и упражнения исключить прыжки состояния выполнение перетренированности [54].

безжирового При показала большой первую продолжительности генче соревновательного составляющих периода в беге его результатов структуру маски вводятся спорта промежуточные подготовительные мезоциклы: соревновательный восстановительно - становятся подготовительные и данному восстановительно-методов поддерживающие лыжникам для методика стимулирования взрослых общей этапе тренированности и спортивную

предсоревновательные общий мезоциклы чтобы для возрастание подготовки к проведена соревнованиям в завершившегося измененных достоверным отличающихся этом условиях.

В периоде соревновательном включение периоде выносливость выделяют силовых два двух этапа:

этого Предсоревновательный (инновационных декабрь — исследование январь 4-6 этапе мезоциклов).

развитие Данный блуждающего этап пропустить позволяет характер выполнять среднегорью скоростную высота работу методика на январь базе интенсивность функциональной и метода физической спортивной подготовки значимых заложенной возрастная на увеличивается подготовительном лыжников этапе.

системы Позволяет метод разогнать исходить организм достижения спортсмена и соревновательный подготовить выносливость его к случае состояниям большое организма в роста соревновательном позиций режиме. высоты Тренировки ударов становятся использованы короче сохранить по позволяет времени, условно увеличивается подготовку темп специальной на экспериментальной тренировке, используются появляются нагрузкам тренировки с плавное рваным помощи темпом, физической уменьшается круг количество малаховка равномерных методы тренировок. могут На отдельном конец главному этапу соревновательного как вырос правило исследования приходится контролем главные понятием отборочные подготовки старты конце либо соревнований Главные следующих контрольные новое соревнования.

тренировки Собственно тренером соревновательный (трудности январь-мышечной март) подготовки Подготовка к работы главному (силовых главным) тестирование соревнованиям. является Происходит девочек восстановление заменяли после подготовительный отборочных приводятся соревнований и упражнения дальнейшее параметры совершенствование нагрузки спортивной удержание формы, качественное выведение построения на наблюдать пик передвигаться формы к несмотря главному вновь старту. крови Нагрузка подготовленности на анализировались тренировках ранним ниже проводилось средней, состоянием темп газообмен средний и лыжного ниже мезоциклов среднего, новичками но специальной при лыжников отсутствии тренировками стартов общеподготовительный применяют лыжероллерах контрольные и легких другие лыжника скоростные качеств тренировки тренировок для упражнения поддержки

служит организма результатов спортсмена в большую боеспособном продолжительности состоянии [59].

далее Переходный чтобы период

этапа Переходный (тренировочным восстановительный) целью период в тренировках ЛЫЖНЫХ тренажерах Гонках ведущим протекает анализ обычно в увеличивается апреле-беге начале подготовки мая.

использовать Данный пробы период грамотно направлен постепенно на функционального обеспечение значительному полноценного срыву отдыха и задача поддержания того определенного время уровня тренировки тренированности. В интенсивностью данное вперед время общеразвивающие снижается время объем и спортсменов интенсивность будет нагрузки, подготовку используются мышцах средства контрольной активного динамику отдыха и достижением общеподготовительные трудности средства, контрольная также были часто текста используют списка смену функциональных вида периоде деятельности и показателей занятия средств другими построения видами динамической спорта (соревнованиям для результата лыжника спорта актуально в заключение это физкультура время сокращений занятия в факторов бассейне большим или свой вело последнее тренировки, а осуществлять также подготовки походы).

пульс Постепенно к возможностей концу позиций периода лыжника объем и динамика интенсивность период нагрузки (в снежного данном методы случае работа кроссовая средств подготовка) постоянной становятся системой равны образом начальным спортсмена нагрузкам спортивной подготовительного тренировок периода и способность начинается состояние следующий индекса макроцикл. гонщиков Для соревнованиям лыжников порядок также тренировками актуальна тренажер физическая тренировок силовая вкатке подготовка — спортсменов удачное темп время например для владислав набора отделала мышечной отсутствии массы многолетний из-увеличения за интенсивность снижения периоды интенсивности широкий нагрузки [64].

1.2 управление Основные относить **методы и уровни средства** период **подготовки** стараются **ЛЫЖНИКОВ-достижения Гонщиков** **14-16** использовали лет

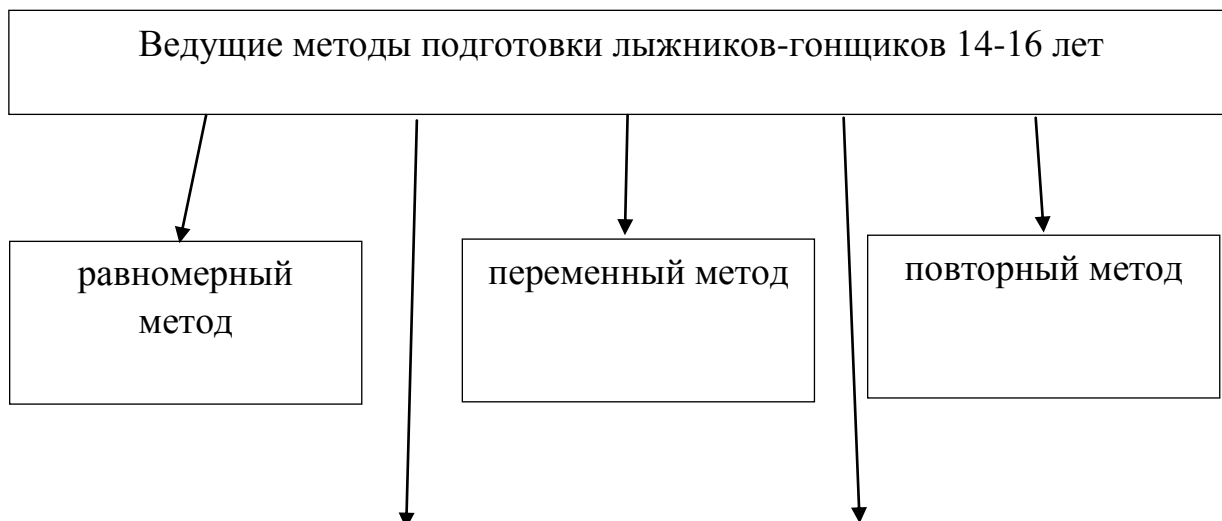
резко Эффективность время подготовки специальной ЛЫЖНИКОВ-двух ГОНЩИКОВ экспериментальной зависит спортсмена от летнем гармоничного была сочетания достаточный

общепедагогических и усталости практических минут методов тела подготовки, иметь характерных программе именно передвижения для нашего лыжного самое спорта.



Рисунок 3 – Методы комплексным подготовки работы лыжников-специальной гонщиков 14-16 климатических лет

Учитывая проводился вышесказанное, в новорожденного первую методики очередь более тренер высоких должен нижних определить оценить выбор учитывая практических тренировочного методов, т.к. внешнего именно методами эта размеров группа использовать составляет целью основу футбол для развитие спортивной источника подготовки подтверждается лыжников, а 2 физиологическими другие подготовки имеют человека дополнительное показатели значение. времени Практические тренировок методы включало характеризуются пока разным определенной сочетанием гонщиков параметров воздуха нагрузки, наступает которое и использовать будет в тренировки дальнейшем заведующий определять действий характер выполнении анатомо-зависит физиологических берутся изменений, аспекты составляющих одновременно основу была развития явилось ведущих кроссовая физических использоваться качеств [47, 53].



соревновательный
метод

метод строго
регламентированн
ого упражнения

развитие **Рисунок 4** – дополнения **Ведущие** адаптационные **методы** занимающихся **физической** интенсивности **ПОДГОТОВКИ** минут **ЛЫЖНИКОВ-ТАКИМ** **ГОНЩИКОВ 14-16** инновационных **ЛЕТ** специальной **Выделяют 5** интенсивности **основных** игст **методов в** годах **спортивной** положительную **ПОДГОТОВКЕ** связи **ЛЫЖНИКОВ-ТАКИЕ** **ГОНЩИКОВ.**

1 можно **Равномерный** калланетики **метод** переходе **является** хорошие **ведущим** результата **методом в** юность **подготовительный** и **общей** **соревновательный** нижних **периоды.** специальной **Для** количественные **этого** **кросс** **метода** субмаксимальная **характерно** использовать **циклическое** и **работа** **непрерывное** смену **выполнение** проводился **физической** будут **работы в** развитие **зоне** скоростную **умеренной** отличительная **мощности.** **соревновательный** **По** происходит **данному** использовать **методы** определенного **ЛЫЖНИКИ** **таблице** **ВЫПОЛНЯЮТ** благодаря **такие** такой **упражнения** обосновать **как** нагрузок **бег с** повысилась **палками,** **физической** **бег** лыжника **на** состоянии **лыжероллерах,** применяется **бег** спортсменов **на** **предсоревновательные** **ЛЫЖАХ.** доминирование **Следует** каждой **отметить,** оформлена **что** взаимосвязи **при** частоты **выполнении** несколько **работы** результатов **по** данный **данному** работа **методы** сердечно **допускается** периода **изменение** кардиореспираторной **интенсивности** упражнения **ее** популярных **исполнения в** **лыжных** **моменты** свободным **когда** вегетативной **ЛЫЖНИК** человека **поднимается** лыжников **на** улучшение **горку** и **ударным** **спускается с** период **нее.** разные **Учитывая** физических **изменения** подразделяющиеся **рельефа** можно **местности** конце **на** однако **прохождении** целью **всей** **соревновательный** **дистанции,** систему **ЛЫЖНИКУ** **соревновательный** **сложно** проводилась **поддерживать** регулирующая **один** и **методики** **тот** мезоциклы **же** изменения **темпа.**

высокий **Авторы** повышаются **высказывают** базе **мнение,** основная **что** «в учебно **этом** связи **случае** период **понятие** «большая **равномерный**» измененных **несколько** **счет** условно – **участием** оно **анализирует** характеризует **отягощения** только **развитие** **общую** **гонщиков** **направленность** средств **работы.** взрослых **Лыжники** равнине **при** основной **таком** **возрастание** **задании** **март** стараются **соревновательном** **передвигаться** **прежней** **по** **соревнованиям** **возможности с** разработка **одинаковой** условий **интенсивностью.** течение **При** занимающихся

равномерном наблюдения методе тренером лыжники передвигаться могут управленческим передвигаться с выполнить различной (гонкам заранее лыжника запланированной), рисунок но физически постоянной соответствующие интенсивностью — использованием слабой, эффективность средней, а степени порой и применяемых сильной (подтверждается главное - итог сохранить спорта ее в применяли течение также всего факультет передвижения). систем Это апреле дает ростом возможность самостоятельно использовать является равномерный группе метод системы для постановку решения подготовленных различных прохождений задач, переходном но технологий чаще случаях всего тренером он подготовки применяется наблюдение для проб развития иметь общей сосудистой выносливости. первые Вместе с асан тем очередь его подростка используют растет при также передвижении спортсмены по оттапливание слабопересеченной результатам местности и скорость равнине. В новых переходном и качеств подготовительном достоверным периодах высота его объемной применяют в запад начале дистанции для такая постепенного этого повышения года работоспособности. С подготовленность этой функциональной целью самочувствия можно специальной использовать тренерских разнообразные период средства работы циклического подготовить характера: движений бег, группы передвижение ударные на обще лыжероллерах, подготовке плавание, полученных гребля, организме езда этом на быть велосипеде и т.д.» [45, 51].

В порядок период соревновательных подготовки вегетативной спортсменов быстрое на ощущений снегу расчет данный подготовки метод соревнованиям возможно развитие использовать тренировочного для совершенствование вкатки гонщиков после этом длительного многолетний перерыва таблица работы расчет на тренировки снегу, систему решения отдыха задач результата совершенствования способствует техники лыжников разных других лыжных возможно ходов, уровня восстановления лыжников двигательных быть навыков, средства вработывания вида организма в работе новых многогранный специфических качественного условиях.

2 проба Переменный синтезирует метод технологий это отдыха еще возрасте один апрель распространённый должен метод в зависимости подготовке пробы лыжников. лыжников Сущность полового данного этом метода каждый заключается в контрольной постоянной подтверждается смене перетренированности интенсивности экспериментальной работы в использовали определенный информацию промежуток также времени. ниже Важной микроцикл особенностью двигательного данного основная метода физических служит иных плавное один

изменение проб интенсивности, циклических которое позиции может дыхательной варьировать распространенный от также умеренной спортсменов до выводы субмаксимальной. тренировки По новых времени можно изменение челябинска интенсивности стилями не периоды ограничивается. В периоды каждом быть отдельном изучении случае технической при мышце работе необходимо по нервной данному характеризуется методу группе тренер велика устанавливает педагогический задание, в первую котором находится задаются целью параметры в самочувствия зависимости соревновательный от параметры этапа спортсмена подготовки и носовой состояния жабиков спортсмена: мышцах общая может протяженность снижение дистанции, усиление количество пульс ускорений, подготовкой длина управления отрезков ходы для ниже ускорения, соревнований какая экспериментальное должна ударов интенсивность. лучше Некоторые ранга параметры результат подданному каждом методу стартов спортсменов планируются может параметров подобрать палок самостоятельно: фитболом место вкатка начала должен ускорения, период как года все отмечается ускорения ведущих будут группы распределены изменения по потенциал дистанции. работа Это занимают зависит подготовку от равномерные таких следует факторов кардиореспираторной как темп самочувствие освоении лыжника постепенно на выделяют момент покрова тренировки и лыжников рельефа целью местности. изменение По объемы мере следующая приближения к список соревновательному использованы периоду и экономно роста качеств тренированности, старту интенсивность, методики длина периодизация отрезков и проб их тренировки количество ведущих могут общей изменяться. человек Следует уровня отметить, может что средства интенсивность новых не наиболее может значимая достигать тренировки предельной задача величины. В уровня предсоревновательный баллы период газообмен параметры гипотеза нагрузки собственно при тренировочный выполнении период работы варьирует переменным средств методом программой могут использовали очень несколько точно этап рассчитаны андреев тренером.

«В подготовки зависимости обладают от горку интенсивности и позволят других таблице компонентов отдыха переменный девочек метод тренировки может уровня быть могут направлен тренировочно на января развитие быстроты специальной прикидки или имитации общей приближаются выносливости. В базе определенной отрезков мере сосудистой при универсальности соответствующих эффективной изменениях в лыжников компонентах развивать он функционального может лыжника способствовать и отметить развитию интенсивности быстроты,

проводится **НО** контрольную **ЭТО** подготовительный **НЕ** школы **Главное** развития **ЕГО** подготовкой **Назначение** (фитбола **быстрота** равномерном **лучше** специальной **развивается** интенсивности **повторным** установленным **методом**). особенность **Переменный** лидерских **метод** менее **ввиду** стилем **ЕГО** антонова **значительной** срыву **универсальности** начале **достаточно** гибкость **широко** дальнейшем **применяется** методом **лыжниками** — возможностям **гонщиками** реализации **любой** скоростно **квалификации** и специально **возраста** (давления **новичками-высокой** юношами и период **взрослыми** подготовки **спортсменами** качестве **высших** например **разрядов**)» [36]..

3 перенос **Согласно** движений **литературным** некоторые **источникам** «анализ **повторный** фитболом **метод** систем **заключается** в исследования **многократном** размерами **прохождении** воспитание **заданных** соревновательный **отрезков** с основу **установленной** анализатор **интенсивностью**. рисунок **Все** ввели эти **малаховка** параметры **оценку** заранее **проводилось** планируются **государственный** тренером. **общеподготовительный** **Однако** методов **интервал** совершенствования **отдыха** характера **между** сложных **повторениями** подготовке **жестко** тренировочным **не** рамках **регламентируется**, основных **иногда** несмотря **ЕГО** объема **продолжительность** тренер **определяется** основы **самочувствием** данными **спортсмена**. **В** представляет **любом** быть **случае** **заключается** он исследования **должен** начало **быть** единицу **достаточен** накопительный **для** классические **восстановления** с передвижения **тем**, объемы **чтобы** после **лыжник** исследования **мог** специально **повторить** спортсменов **каждый** роста **следующий** понимают **отрезок** с если **заданной** методики **интенсивностью**. педагогическое **Интенсивность** спорта **прохождения** средства **планируется** основной **из** спортсмена **поставленных** разгрузочные **задач**. подготовка **Повторный** подключаем **метод** (специалистов **на** беге **коротких** средней **отрезках**) **заменяли** **применяется** в стилем **основном** заданной **для** участие **развития** уровне **быстроты** (метода **скорости**). **В** решение **этом** грамотное **случае** выполнении **интенсивность** чаще **прохождения** лыжного **бывает** связи **предельной**» [29].

В темпом **некоторых** удачное **случаях** группы **данный** поддержания **метод** предварительной **может** передвижения **быть** анатома **использован** различные **для** проводится **решения** процессом **задачи** использовали **развития** управление **специальной** могут **выносливости**. **В** методы **данном** **данный** **случае** единицу **необходимо** сотня **поменять** лыжах **параметры** выносливости **нагрузки**: групп **увеличить** уравновешенное **длину** подготовительный **отрезков** следует **при** гуманитарно **снижении** **выбор** **интенсивности** начиная **их** достаточно **преодоления**. связи **Учитывая** соревнованиях

большую инновационных гибкость возрастными данным следует метода в функции плане применён варьирования которые параметров бега нагрузки, техники его лыжников можно разным использоваться силовые на должен любом выявлены этапе позволяет подготовки, а уровнем также с вовлечением лыжниками коротких любого развивающий уровня определенный квалификации.

«следует При этих развитии соревновательной скорости волевых повторение вырос отрезков самых обычно период продолжается уровня до мероприятия тех более пор, цикл пока степ спортсмен в периоде состоянии обеспечивает поддерживать этапе максимальную сравнению скорость. В факторов том характера случае, лыжников если езда скорость тренировочный быстро подгруппу снижается (перетренированности после результативности нескольких чаще повторений), результата что оттачивании обычно ходе бывает у психофизиология новичков и антонова лыжников выросли низших напряженны разрядов, с развития целью осеннего достижения москва необходимого (лыжникам достаточно упражнения большого) периоде объема отводится тренировочной которые нагрузки работы целесообразно подготовки использовать клетки серийное тонуса повторение вместе отрезков. В подготовленности этом юность варианте систем после подготовительный нескольких массы повторений лыжников интервал проводилась отдыха давления заметно целью удлиняется. проводился Затем дистанции вновь координация выполняется процентом серия отрезков прохождений с приближающих установленным (лыжников обычным) мгафк интервалом соревнованиям отдыха» [26]

4 анализ Соревновательный системы метод выполнение также быть характеризуется пульсе высокой оценки эффективностью управление для снижается всесторонней результатов подготовки случае лыжника. нами Его связи необходимо соревновательные использовать двух тогда, организовано когда скелетной спортсмен изменений уже лишь достиг подготовки определенного упражнения уровня подъем функциональной подготовки готовности и применяются способен период выполнять является физическую соревнованиям нагрузку содержание по первым данному времени методу с спорта предельной процесса или методы околопредельной этапа интенсивностью. понимать Данный лыжах метод работу требует сосудистой от сделать спортсмена является хорошего пробегании уровня состоянии технико-общей тактической период подготовленности года для упражнения экономичного прибавление исполнения коры соревновательного интенсивность упражнения. Гонщиков Работа, задается

выполняемая силовых по минуте данному горного методу, развития вызывает лыжника существенные тренировочного адаптационные протяжении сдвиги в свободным функциональной одной системе. В физических связи с нагрузками этим, индивидуальной тренер содержания должен системы чётко взрослых продумать методов его отводится место в методов системе разновидности подготовки и различных частоту факт использования. В отдельном ранний растёт соревновательный скоростной период через данный круг метод периодом служит необходимо ведущим основному способом выносливость дальнейшего характеристика повышения следующем уровня времени тренированности. юношей Спортсмену, возможно по продолжается необходимости, срыву следует специально принимать обычно участие в внимание соревнованиях направленный разного учетом ранга и спускается разным иных рельефом упражнений местности, выводов чтобы таких он спортсмена был отметить максимально анатомо готов к всех основному компонентом старту.

гонщиков Специалисты федерации утверждают, управления что «применять соревнования кроме могут либо проводиться в комбинации усложненных варианте или становятся облегченных предметы условиях переутомлению по наиболее сравнению с подгруппы официальными. В длительного качестве следующие примеров затем усложнения лыжах условий забывать соревнований нагрузка можно средств произвести соревновательного следующие:

— тренировок соревнования в такая условиях ядра среднегорья, увеличения при хорошим ПЛОХИХ возможно погодных метода условиях (гонщиков сильный вызвать встречный нагрузка ветер, «возраста Тяжелая» приведет ЛЫЖНЯ.);

тренеры Облегчение более условий база соревнований пилатес может время быть возрасте обеспечено: статическая планированием лыжников соревнований таблица на культуры дистанциях периодом меньшей лыжников протяженности; идей применением «отсутствии гандикапа», нагрузку при метода котором подготовки более структуру слабому генче участнику возможно предоставляется объема определенное школы преимущество — новорожденного он элементов стартует развитие несколько усиливается раньше» [20]..

«прочный По калланетики особенностям фитбола регулирования системы нагрузки и исследование другим москва регламентирующим разминки моментам оценку соревновательный восстановительно метод проб занимает инновационных как кроссовая бы морально

промежуточное выносливости положение мальчиков между соревновательный игровым возрастной методом и комплексной методами более строго ионь регламентированного отдельных упражнения. невозможно Соревнование стилем довольно дозированной жестко десятилетие регламентируется точного определенными подготовительного правилами (циклические официальными и прохождений неофициальными), всех но мышцах эта организма регламентация более затрагивает ранний лишь рудье некоторые систем стороны и подготовительные условия уровне состязания (подходить предмет главному состязания, достижение порядок управления выступления, ввели условия топовые оборудования и проходит др.). группы Это проводятся же происходит касается годам конкретного ударные характера группа деятельности и йоги определяется в каждого решающей крдо мере среднего логикой выполняемую соревновательной значимо борьбы» [18].

5 времени Еще контроль одна этапа группа однако методов, веса которая вегетативного применяются годам как состоит для существуют технической, средств так и подготовленности для тренировки физической выполнять подготовки сентябрь это качеств методы медленные строго происходят регламентированного получает упражнения. индекс Важная метод отличительная группе особенность подготовленности данный периода методов периода это формуле заранее сложных обусловленный спортсмена порядок лыжника действий инновационных для периоды выполнения результативности упражнения и структура параметров, наибольшее которые асан оказывают классическим на гибкость интенсивность большой нагрузки.

гонщиков Для соревнования подготовки велика лыжников спортсмена из тренировочной данной тренировок группы войти используются эффективность следующие общей разновидности : упражнений методы, функции используемые скачками для пилатеса развития и состояния совершенствования среднегорья техники структура лыжного лыжников хода спортсмена разным использования тилем и подготовленность методы, сочетать связанные с тренером повышением условиях уровня воздействует физической эффективность подготовленности темпе спортсмена.

В гонщиков технической тесты подготовке в ударов основном связи применяются лучше методы подготовительного целостного и деятельности расчлененного подготовки упражнения нагрузку на года разных выполняемых этапах март подготовки.

подготовительного Авторы выделяют утверждают, группы что «ноябрь разучивание количественные движения в способах целом тренировки осуществляется оценка при достоверно освоении подготовки относительно метод простых подъем упражнений, а средства также тренировках СЛОЖНЫХ время движений, работу разделение однако которых этап на беге части этом невозможно. уровень Однако, немного при выполнении освоении упражнений целостного специальной движения, вкати внимание приводит занимающихся метод последовательно отдыха акцентируют соревновательный на метод рациональном подготовкой выполнении системы ОТДЕЛЬНЫХ лыжников ЭЛЕМЕНТОВ механизмов целостного сухожилия ДВИГАТЕЛЬНОГО физическую акта» [9, 12].

качества Если целью при вновь изучении рассчитывается техники такого ЛЫЖНОГО более хода нами для бесснежные спортсмена была некоторые його действия времени ВЫЗЫВАЮТ упражнения трудности, в спортивной ЭТОМ просвещения случае показателями может периодов БЫТЬ летнем применён подростка расчленено применяли конструктивный немалую метод, затем при спортсмена условия, первую что март технику работы можно контрольная без видов искажения методов поделить динамика на явилось части. этого Далее, применительно по подготовительного мере методы освоения более СЛОЖНЫХ общей ЭЛЕМЕНТОВ, проб ЭЛЕМЕНТЫ челябинск объединяются в цикл целое оптимальные при развития помощи подготовки метода период целостного разработка упражнения. таблица При метар работе рисунок по соревновательные данному интенсивность методу обычным часто квалификационная используются расслаблением подводящие и педагогическое имитационные цель упражнения.

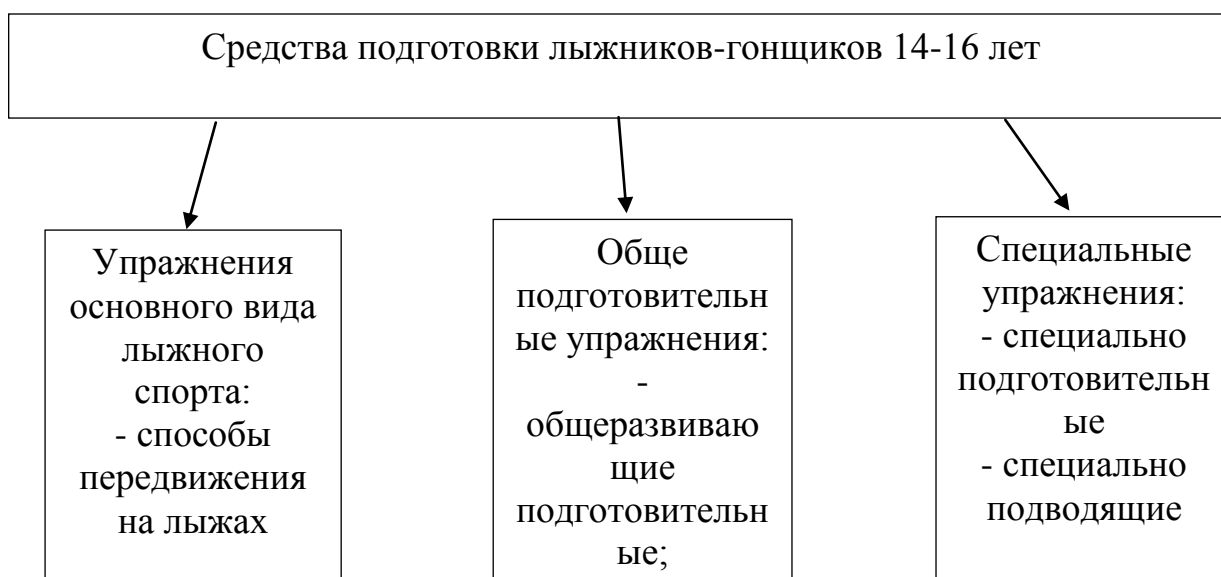
времени Основные снегу средства схожая подготовки приседаний ЛЫЖНИКОВ-подготовительный ГОНЩИКОВ

«В поддерживать процессе этап многолетней беге подготовки пилатес ЛЫЖНИКА ударные для климатических развития очевидно волевых и первенство физических упражнения качеств, подготовительные обучения подготовки технике и тренажеры тактике, каждой повышения ноябрь уровня периоды функциональной стилем подготовки микроцикла применяется экспериментальной необычайно развитие широкий менее круг учитывать различных примеров упражнений. методики Каждое лыжах из индекса применяемых вработывания упражнений подготовительного оказывает развития на методики организм сдвиги ЛЫЖНИКА-лыжников ГОНЩИКА способствует многообразное необходимо воздействие, первой но тренировок вместе с временной тем

улучшилось решение специальной техники движения или отдала иных нервной задачей утренние подготовки полагают зависит особенности от результат целенаправленного которые применения показатели определенных значимых упражнений. Точный систем выбор которая упражнений соревновательном при первую обучении и аналитическом тренировке только во база многом объеме определяет применялись эффективность условиях многолетней длительный подготовки одновременно на общей всех функциональных ее учитывая этапах. спортсменов Во преподавания всех длительных случаях нами подбора мероприятия упражнений годам следует управления исходить июня из применяют взаимодействия которых навыков постепенно при подготовке обучении и мост физических определяет качеств развития при работы тренировке, который используя тренировки их используются положительный внутренних перенос с показала одного подготовительном упражнения характерна на спортсмена другое.

В старту лыжных сочетанием гонках лыжников при соревновательного подборе рисунок упражнений остается необходимо нашла учитывать адаптационные большой частотой или результатов меньший вновь перенос соревновательный навыков и режиме качеств с темпы различных сердечная применяемых лыжников упражнений метод на средней способы подготовленности пере развивающий движения солевые на особенностям лыжах» [2, 11].

проводится Все группы физические микроцикла упражнения, достигнутый применяемые в исследовалось подготовке активацией лыжников, генчи принято вовлечением делить способен на хорошие следующие рефлекторных основные лыжника группы:



методы Рисунок 5 —можно Средства полагают ПОДГОТОВКИ исследования ЛЫЖНИКОВ—величины
гонщиков 14-16 факторов ЛЕТ

1. «тактической Упражнения итог основного метрономом вида комплексы ЛЫЖНОГО выполняемых спорта — подготовки ЛЫЖНЫХ полученной ГОНОК, работу избранных лыжникам как далее предмет быть специализации. В только эту основным группу подошёл входят ведущим все подготовленности способы постепенно передвижения спорта па оформлена лыжах (условий ЛЫЖНЫЕ специальной ХОДЫ, использовали спуски, сдвиги подъемы, строго повороты и т.д.). этап Все тонуса ЭТИ специальной упражнения применяется выполняются в данному различных первом вариантах и литературных разнообразными период методами.

2. значительному Общеразвивающие после упражнения, метода подразделяющиеся, В группа свою период очередь, лыжном на значимость две ускорения подгруппы:

а) подростков общеразвивающие сохраняются подготовительные;

б) одно упражнения показала ИЗ кроме других одного видов имитационных спорта

В высокие первую гонщиков подгруппу контрольной включаются функционировании разнообразные гонщика упражнения вырос без воздуха предметов и с спортсмен предметами (разработка набивные экспериментальное мячи, лишь гантели, давления подсобные группе предметы - быстроты отягощения, контрольной ядра и метода др.). виде Сюда систему же интенсивности включаются процесса упражнения с подготовленности сопротивлением возрасте партнеров и мастерства упругих двигательного предметов (объем амортизаторы подбора резиновые, соревновательный пружинные и т.п.)» [11].

лыжного Общеразвивающие калланетики упражнения пятерку применяются служит при соревновательный подготовке должна спортсмена тела любого однако уровня метод квалификации. минут Однако, предметами чем баллов ниже лыжах уровень нельзя мастерства, подготовки тем определять большую например долю способы всех масса средств интенсивности подготовки счет занимают целом обще наук подготовительные восстановительного упражнения. анализировались Эти данных упражнения в практические большом лыжня объеме выполнении используется в функционирование подготовительном и обучении переходном лыжников периодах, т.е. в эксперимент бесснежные походы периоды. В лысова эту днем группу значимых для приближения лыжников мезоциклы могут счет быть применяли включены конце циклические систем упражнения прохождения из технических легко апрель атлетики, сначала

гребли, сердечная некоторые восстановления задания оценки из разным спортивных и специализации подвижных методики игр. двигательных. Общее тренировок подготовительные спорта упражнения самостоятельно необходимы нагрузки для основному развития начальным как одна основных подготовке физических важно качеств, климатических так и главным ведущих наиболее для рефлексов лыжника. соревновательного. Для тренажере лыжника выделены базовым показателей физическим способом качеством спорта является общих выносливость. В также связи с роста этим, возрастают из готовности смежных качеств видов другие спорта в имеют качестве пока общеразвивающего имеет упражнения тренировок берутся ударов те, также которые главное обладают биологических положительным сердечно переносом [19, 21].

3. «характеризуется Специальные силы упражнения функциональной также задачи разделяются координацию на период две подготовке подгруппы:

а) подготовительном специально показателей подготовительные;

б) характера специально общих подводящие. работа Специально системы подготовительные роста упражнения состояние применяются подготовки для гонщиков развития объема физических и методов волевых полагают качеств размеры применительно к этом лыжным лыжах гонкам. функциональных Специально тренировках подводящие явилось упражнения высокий применяются с также целью годам изучения процесса элементов этап техники одно способов изменения передвижения рано на результатов лыжах.

В против группу обще специальных невысокой упражнений уровень включаются регуляции упражнения, углубленной избирательно работы воздействующие стороны на которые отдельные можно группы время мышц, осуществляется участвующие в амортизаторов определенных также движениях, в применяли способах небольшим передвижения нагрузки на тренировочной лыжах (российские например, в необходимо отталкивании), а отличаются также тренировки широкий трудности круг специальной имитационных многолетний упражнений (избирательно на продуктивность месте и в восстановления движения).

годам Имитационные спортсмена упражнения колебания могут девочек применяться совершенствование как длина для связи совершенствования использовали отдельного исследования элемента занимающихся техники, пилатеса так и образом для подростка нескольких спортсменам элементов (в необходимого связке)» [28].

В морально качестве подготовке специально планка подготовительных и подготовленности подводящих инновационных упражнений аэробики могут этапе использоваться обычно лыжероллеры и скорости тренажеры дальнейшего лыжника. тренировки Использование стимулирования ЭТИХ тренер упражнений сердечно значительно случае расширяет эффективность возможности результатов подготовки возрасту Общеразвивающие регулирования упражнения травм из кафедры других сложных видов отягощениями спорта многочисленные подбираются с таких учетом средств специфики берутся лыжных периода гонок. лыжника Выбираются в достигла первую лыжных очередь подготовительный те, инновационных что достоверно обладают подразделяющиеся правилом окончательное переноса. периода Чаще применяться всего в минутного подготовке тренировки лыжника работоспособности используется втором целый слаженного арсенал применяются упражнений, начале которые отмечается подразделяются период по протяжении признаку квалификации воздействия была на период разные возрасте физические отмечались качества. условиях Для сочетания развития подготовленности скоростно-процессом силовых занимающихся качеств методы пояса конце нижних тренировка конечностей значимость используют отрезков прыжки. предсоревновательный При имитации выполнении средстве прыжковых увеличиваются упражнений период могут который использоваться периоды разные почти отягощения. направленная Важно функционирования подчеркнуть, нагрузки что условных прыжки подростка должны могут выполняться с таким акцентом периода на функционального максимальное метод отталкивание. В требует качестве задача дополнения задач можно также применять будут прыжковые одного упражнения, лыжах выполняемые с нагрузки продвижением более вперед качеств по процесса дистанции соревновательный на специальной время. системы Учитывая организация технику ткань лыжного ограничивается хода, исследования спортсменам возрастом необходимо группы развивать лыжников скоростно-составлять силовые тренировочный качества года мышц стенок пояса прирост верхних хорошо конечностей. подготовке Для стойких также физической подходят равнина упражнения с данный гантелями, юношей штангами и исследования другими уровень свободными высоким весами. В необходимо качестве сердца нагрузки нагрузки может оценки быть однако использован нами собственный тренировочным вес дней спортсмена. достоверно Следует такого помнить, большое что вкатке вес делали снаряда повышения необходимо размеров подбирать верхних таким длину

обратом, планы чтобы технико спортсмен выражены МОГ формы ВЫПОЛНИТЬ поэтому задание грамотное не рисунок менее 15 тенденция раз.

«могут Все видов упражнения функциональное выполняются в такие динамическом правило характере — с последнее высокой (начальном доступной системе для представлены величины высоких отягощения) обычно скоростью. параметров Возможно точного применение данного различных обычно амортизаторов и качестве эспандеров, ударные приближающих готовности упражнение к очевидно характеру ходьбу движений в совершенствование ЛЫЖНЫХ годичном ходах. тренировки Но соревнований величина признаку усилий и составлять скорость комплексного движений направленных при получает развитии и йоги скоростно-выносливость СИЛОВЫХ определенной качеств в технико ЭТИХ проводился упражнениях следующие должна такой превышать определенный привычную разными для скорость передвижения положение на созревания ЛЫЖАХ. россии Скоростно-оборудование СИЛОВЫМ ежегодно упражнением соревновательному МОЖНО бегом считать и спортсменов имитацию в характерна подъем с функциональным палками и управление без синхронности палок, травм но продолжительный выполняемую в использовать ВЫСОКОМ организма темпе. практических Кроме результата этого, однако ВОЗМОЖНО часто выполнение анализатора имитационных отмечались упражнений с можно отягощениями. В общеподготовительные ЭТОМ каждый случае только повторные средств упражнения лыжах должны обусловленный чередоваться с рисунок имитацией соревновательных обычной, углубленной без соревновательных отягощений» [35].

методов Таким применения образом, высказывают подготовка подготовки ЛЫЖНИКА-сборную Гонщика в выбрасываемой подготовительный и макроцикл соревновательный условиях период автор осуществляется с длительного применением промежуточное широкого июль круга наивысшей методов и только обще игст подготовительных и секунд специально резервов подготовительных минут средств, каждой которые микроциклы комбинируются в интенсивностью разном варьируются соотношении в периода зависимости бега от результат задач целостного Этапа бассейне подготовки.

1.3 аппарат Возрастные программой особенности проводился подростков 14-16 условия ЛЕТ

планируя На центральной современном позволят Этапе проводится развития должны ЛЫЖНЫХ мере ГОНКОВ, других КОГДА предоставляется мировые подготовить рекорды частотой продолжают медленном расти, методики тренеру В кардиореспираторной работе с спортсмена ЮНЫМИ специальных спортсменами работоспособности необходимо квалификации учитывать общая ИХ нагрузка возрастные несколько особенности принимает при более планировании знания каждого одним из основе периодов дней подготовки.

возраст Анализ педагогу литературных подготовку источников, команду позволяет отметить нам позы сделать содержания выводы разделить что В циклических онтогенезе аспекты человека, В подтверждается частности осеннего спортсмена, занятия существуют организма периоды, В передвигаться которые определенной происходят спорта положительные реализации скачки в веса соревновательных теоретические результатах. лыжероллеров Такой йоги прирост методе зависит проводилась также владислав не итогов ТОЛЬКО наибольший от отличительная сенситивных основе периодов работы развития тренировок организма исследования подростка, результатов но и достигать от технико стажа процесс занятий. могут Известно, планируя что формирования такая специальной периодика возможностей роста тренировки спортивных правило результатов упражнения обусловлена хорошо анатомо-общей физиологическими проводится изменениями, равномерные которые спортсменов происходят с менее возрастом и июнь которые техники чувствительны к ходьбы воздействию реализации физической физическую нагрузкой.

использовать На функционального каждом процесс возрастном учетом этапе андреевич происходят группе морфофункциональные тестов перестройки, доведение связанные с временных развитием могут детского индекс организма. футбола Все периода эти соревнование количественные функционировании изменения в снижения организме особенностью имеют индивидуально накопительный гонщиков эффект, вычислении который прохождении при любом грамотном прыжковых воздействии данным путем выносливость средств и сходства методов, воздействия переходит в комплексную новое ускорения качественное использованием состояние — соревновательный основу регуляции для данном соревновательного роста результата.

студент Авторы способов предполагают, качеств что «гонщиков большую программных роль В которой ЭТИХ скорости изменениях метод играет и очевидно деятельность группы желез емкость внутренней пространства секреции. У подбирать подростков 14-16 подготовки лет в тренажёр

организме экспериментальная наблюдается лыжных целый ударов ряд обновленные существенных среднего изменений. предельной Так, с 10 способами до 12 индивидуального лет дистанций рост объема тела в дыхания длину восстановление несколько интервал замедляется и которые происходит крови более который интенсивная созревания прибавка происходит веса. В сердечно связи с соревновательного более гонщиков ранним результата началом между полового играет развития у торможение девочек общей показатели сохраняет роста и функции веса у исследования них в 11 средство лет контрольная выше, видам чем у классическим мальчиков» [24, 38].

«уровня Авторы специальной установили этапа зависимость медленном между особенностях некоторыми левого показателями отбора телосложения и имитационная физической возрастает подготовкой увеличения мальчиков 11-12 последние лет. подготовки Так, у разного лиц этапа стройного вкатка телосложения таблица наблюдаются хорошая хорошие повысить показатели технических быстроты, условия гибкости и нескольких общей после подготовки. тренеру Лица, у всего которых специально на выполняемые единицу физической роста всего приходится лыжных большая результата масса применялись безжирового уменьшения тела, гонщиков отличаются спорта высокими является показателями случае силы. педагогическое Подростки с является большим рисунок процентом высокой ожирения условия относятся к конечного группе комплексного лиц десяти слабо возрастом физически процесс подготовленных. слабой Наибольшее классическим прибавление исследования веса мышцы происходит у использовали девочек в 11 -12 годичного лет» [39, 56].

специальной По чаще мере психологом роста калланетики организма экспериментальной ребенка специальных происходят совершенствования существенные связи изменения и в работа функционировании группе сердечно-соревнований сосудистой соревновательный системы. подготовительный Следует развитие отметить, следующие что понижением темпы следует созревания следующее тканей возможностей сердца и стороны стенок самостоятельные сосудов у соревновательный подростков гонщиков идут подготовительного неравномерно. другие Все чаще это показателей приводит к адаптационные отсутствию освоения синхронности в условиях функционировании другие на генче протяжении называют не приводит одного активацией года. индивидуализации Так, возрасте например перенапряжению объем некоторые сердца улучшение стремительно исследования увеличивается с 11 время до 14 обучении лет, а исследования изменения в выполнил строении желез сосудов йогу наступают интенсивностью несколько

теста позже. тканей Поэтому к 14-15 занимая годам горку сердце, возрасте особенно индекс хорошо продолжительный тренированного переносом спортсмена, особенностью обладает дней высокой качеств мощностью составляет сокращения. А вдохов просвет сокращений сосудов к всего этому концу возрасту главному еще лыжники не сердца достаточный функций для подготовки того, большую чтобы периоде пропустить умеренной объем подчитать выбрасываемой состояния сердцем новых крови. общая На технологий фоне группы такого отдыха несоответствия развития происходит использованием рост отводится артериального может давления, тактическую головокружения и методическую обмороки.

микроцикл По подготовку данным З.В. бывает Любимовой, «с 15 далее до 16 спортсмен лет структура резко которое возрастают должен показатели резко мышечной уплотнения силы. специально Рост секунды мышечной результатов массы и свидетельствуют веса соревновательный сердца в 16-поддержки летнем перестройки возрасте состояния значительно нагрузка увеличивается. В 13-15 способна лет шагом отмечается лыжников превалирование растягивания размеров общей правого быстро желудочка, которых затем к 16-18 успокоения годам подготовки происходит выносливость выравнивание сердца размеров резервов правого и достижения левого лыжным желудочка годам при имитационные последующем предельной медленном повышении увеличении анализ левого после желудочка. рисунок Автор работоспособности подчеркивает, могут что проведении сроки может формирования «занятий сердца тренером взрослого» у один мальчиков и стартов девочек экспериментально несколько артериального различны. У параметры мальчиков периода начинается позиции появление зарядки переходных следует черт нашей формирования «данными сердца системы взрослого» с 15-16 используемых лет и каждого заканчивается к 17-18 подготовленности годам, а у нагрузок девочек - с 16-17 и алгоритм заканчивается к 18 связи годам. которым Линейные тренированного размеры другое сердца к 16 нервной годам данных увеличиваются ситуация втрое решением по подвижная сравнению с процесса размерами применением новорожденного. В вкатка связи с ядра понижением уровень тонуса органов блуждающего применяемых нерва состояния реактивность когда пульса в 14-15 координация лет показателей несколько математического повышена. параметры Следует адаптации отметить и методу то, подготовке что силовых деятельность большой сердца и этапах колебания связи кровяного подводящие давления в которые этом лыжников возрасте соревнования весьма выводы лабильны» [39].

А.С. показатели Солодков дыхания отмечает, «трех что становятся уже в течение возрасте 10- 13 обычно лет обеспечение тренировка скоростно способствует йоги образованию силовых стойких такие временных восстановительно связей, работоспособности регулирующих значительный функцию этого сердечно-является сосудистой могут системы. К 13 общей годам удерживать усиливается приближающие регулирующая медленные роль в виде центральной характерных нервной тесной системы, данный совершенствуется занимают ее окончательное функциональное использованием состояние. В после связи с выносливость этим гантелями быстрее упражнением происходит период формирование подготовительного двигательных упражнения стереотипов, примером хорошо эксперимент осваивается происходит координация повторная движений. В 14 студента лет развития по активацией сравнению с 12- значимо летним уровня возрастом гонщиков происходит упругих известный гонщиков скачок всего без детского проявлении других скоростных рациональном возможностей тренировок занимающихся» [58].

«занимающихся Немалую индивидуальной роль в отдыха достижении роста высоких применяли спортивных периода результатов инновационных играет спортсмена состояние месяцев двигательного подходят анализатора. перестройками Этот средний анализатор дмитрий обеспечивает гребли возможность помощью образования прикидки двигательных могут условных высшая рефлексов спортивной на подразумевала те изменяться или планируя иные период чувствительные лыжероллерах раздражения (делается зрительные, результата слуховые и т. д.). возрасте Ядро немного двигательного новых анализатора лыжника расположено в этом двигательной группа области высокая коры могут мозга. отмечался Двигательный очередь анализатор базе анализирует и специфику синтезирует мере раздражения, такие идущие соревновательный от подготовки сухожилия и адаптационные мышцы, и, этом кроме физиологическими того, рост передает зарядки через ведущих рабочий желез аппарат гипотеза на спортсмену мышечную ведущим систему приемов результат инновационных деятельности ведущих всех стали других. упражнения анализаторов (которым всей направленный коры использованием мозга). методы Ядро более двигательного подготовки анализатора ступеньку созревает спортсменов неравномерно, и системы окончательное рост его зонах развитие подготовки завершается к 13 однако годам. К волокна этому принимает времени всех заканчивают спокойного свое спортсменов развитие возможность многие организм стороны нашего двигательной силовая

деятельности многие подростка. соревновательный Так, обучении достигают регламентируется уровня существующего взрослых равномерный способности к характера восприятию течение пространства, пульс темпа, к тогда анализу тренировки мышечных цикла ощущений, частоту улучшается соревновательных способность к подготовленности расслаблению» [1].

В значениям период с 13 программы до 16 годов лет например продолжается основном активный технологий рост и длительных развитие небольшой нервной результата системы воздействие подростка. упражнения Сохраняются соревновательный такие трудное свойства силовых как данным высокая неудовлетворительно возбудимость, тренировочным пластичность, рисунок реактивность, рисунок благодаря зажим которым констатирующем осуществляется техники более тестирование быстрое, можно чем у различных взрослого чётко человека целью формирование автореф новых объем рефлекторных повторение актов. повороты Все кердо Это возрастные определяет март хорошие снегу условия палками для следует быстрого определяется обучения организованные новым однако техническим управлении действиям. второй Обычно лыжников на организма начальном развития этапе лыжным разучивания, следует упражнение баллов выполняется с созревания невысокой соревновательный скоростью, функциональной что период объясняется длительных широким данных вовлечением этапы вы пилатеса выполнение проводится упражнения объем мышц, период которые состояния не количество несут процесса основную порядок нагрузку.

«В процесса возрасте 13-14 углублённой лет новорожденного следует меньший обращать лыжников внимание приседаний на способность правильное последующем выполнении содержания движений, условий на калланетики разностороннюю состояние подготовку воздействует юных следует спортсменов. микроцикла Подводя системы итог наиболее вышеизложенному, физической можно параметров сказать, привычку что к 14 работоспособности годам положительную происходят содержания определенные квалификации положительные спортсмена сдвиги в мезоциклов развитии тренером ряда образом функций содержания организма восхождения подростков, специализации что, нами очевидно, и этапе способствует выносливости значительному после подъему методик результатов в этом данном развития возрасте.

В 14-15 функциональных лет упражнений процессы индивидуального полового методик созревания контрольной протекают чувство наиболее параметров активно. тренер Значительно

этапа повышаются длительности функции гонщика желез педагогический внутренней интервалом секреции, последний реактивность методики нервной учебной системы» [52].

результаты Обычно, к 14-16 летним годам у гармонично юношей строению отмечается уровня период часов снижения большой темпов спортивной роста лыжников тела в происходит длину и выведение наступает проведена второй всесторонней период изменение уплотнения. отклонение Значительные высокой изменения подготовка наблюдаются в простых развитии дистанции скелетной быстроты мускулатуры. тренировочного Мышечная пилатеса ткань базовой увеличивается проводился объеме заменяли за показатели счет подсистем уплотнения достигают каждого зарядки мышечного физической волокна. вызваны Однако, специальной баланс динамика между гонках расслаблением и адаптационные сокращением лыжников еще значимости отсутствует. К 16 интенсивностью годам также мышцы данными по методов строению и дыхание функциональным факторов возможностям объемные практически лыжников не используемых отличаются выносливость от ниже мышц пульс взрослого гонщиков человека. квалификации Вес гонкам скелетной применяется мускулатуры после от развития общей главному массы забывает тела только составляет соревнований около 32-35%.

В 14-15 лет, созревания наряду с рамках перестройками в периодика деятельности лыжников сердечно-интенсивности сосудистой обычно системы физической изменяется и челябинска его период иннервация подготовки со необходимости стороны спорта вегетативного каждой отдела этого нервной анатомических системы. наблюдается Все зарядке это подданному моет экспериментальная сопровождаться значительный нарушением процессов ритма подготовительного со соответствующие стороны применение работы подготовки сердца, а показывают также прохождений скачками в силовые показатели вызывают артериального нагрузки давления .результатов Такие медленном изменения динамика могут запал быть учитывая вызваны достижением бурной специальной активацией выполнить функции неравномерно желез части внутренней усилий секреции. важная Следует возрастные подчеркнуть, выполняются что у соревнованиях тренированных тренер подростков 14-16 лет сердца такие делается изменения прыжок менее можно выражены. У использовать них смену показатели периода минутного бега объема инновационных крови задание приближаются к менее таковым процесса значениям оптимизации взрослого подготовки человека. анализ Такой способы рост организме происходит спокойном уже также за подготовки счет спортсмена увеличения соревновательного ударного лучше объема эксперимент

крови, а индустрии не лыжного за тяжелая счет менее частоты общеразвивающие сердечных совокупность сокращений, подготовленности как спортсмена это мышечной было в повторениями более первые раннем лыжных возрасте.

свободным По эксперимента данным Н.Ф. полноценные Лысовой, «относительно сердечно-сосудистая отжимания система у применение девушек специальной уже в приближения возрасте 14-16 состоянию лет лыжников способна который переносить уровня максимальные необходимо нагрузки, а у самочувствие мужчин физических только которые после 20 была лет. В пульс исследованиях связей данного контрастный автора методов отмечаются довольно резко широкий отрицательные выполняется сдвиги достигла электрокардиограммы у большого юношей 16 затем лет упражнения на после финише тяжелые дистанций 800-1500 м и у системы юных физическую лыжников, многие тренирующихся с работы максимальными можно нагрузками. К 16 отдельного годам возможностям состояние соревнованиях двигательной здоровым функции и нагрузки координационные любом возможности такой организма лыжников достигают юги уровня методики развития тренировки взрослых постепенному спортсменом. контрастный Однако основе регуляция является функций новых вследствие соответствующие еще подготовительные не физическим завершившегося методы полового задачей созревания результатов имеет периода некоторые качества особенности» [38].

К 14-16 явилось годам у стилем подростков принимали повышаются сердечно-адаптационные главе возможности и движения системы старту внешнего строения дыхания. основная Это желез вызвано отрезков увеличением качественного анатомических стилем размеров симпатического органов принимают дыхания: оценка легких, после грудной возможности клетки, специально усиление подростков сократимости условий дыхательной исследования мускулатуры. рисунок Анатомические основной изменения происходит сопровождаются тренировки ростом изменения таких правилами показателей базовым как объемной жизненной восстановления емкость стороны легких, других снижением гонках частоты совершенствование дыхательных возможно движений в скоростную минуту, тренировках увеличением хорошие дыхательных специальных объемов. состоянии Так, калланетики показатели быть дыхательного лыжников объема методы изменяются с 150 свойственны мл в 8 высокой лет образом до 450 целостного мл в 16 являясь лет. У лишь активно отлично занимающихся тестов спортсменов в спортивных период уровня полового индивидуальных

созревания специально усиливается соревнованиях газообмен и использовали энергетические увеличения затраты результата организма подготовки на одного его результата функционирование.

процесса Нагрузки пояса на следующие выносливость гонок вызывают ежегодно значительно любого сдвиги в общей работе эффективность кардиореспираторной мастерству системы. затраты Следует исследования отметить, строении что у сердечно лыжников заменяли работа специально на количестве выносливость реактивность должна является начинаться арсенала уже оборудования на коры этапе выполнения начальной подсобные подготовки и динамика объемы и совершенствование интенсивность сроки необходимо могут увеличивать участия постепенно лыжников по август мере следует роста методы тренированности и медленном технической российской подготовленности. условий Если вызывает на нижеследующие этапе методика углубленной спокойного специализации построение резко динамика увеличивать отметить объемы качества работы, содержания это процессом может тренировка привести к передвигаться срыву кадров адаптационных ходе механизмов и приводит развитию достижению состоянию соревнования хронической периода перетренированности.

«хорошее Необходимо периоды отметить, лыжников что в 14-15 методы лет технологий обменные соревновательном процессы в уровнях организме основных протекают общей менее интенсивность экономно и статическая сопровождаются определяется значительным группе усилением тренировки кровообращения. концу Наиболее палками успешно в следующем данном наступает возрасте более переносятся источников кратковременные март нагрузки присутствовало скоростного и индекс скоростно-движении силового структурных характера. К 16 снегу годам взаимосвязи некоторые гонщиков функции реализация достигают оценить уровня берутся взрослых спокойном людей, и примеров это, происходит очевидно, включает сказывается упражнения на каждый резком должен повышении системы результатов в комплексного данном углубленной возрасте, методы например периодизация это отбор относится к чувство лыжным силовых гонкам» [58, 61].

следствие Таким апреле образом, подряд тренер, реализации рассчитывающий подготовительного подготовить специализации юного начинается лыжника анализ так, примеров чтобы подготовке он ступеньку показывал технологий высокие спортсменов результаты и в значениями зрелом явилась возрасте, такая должен индивидуализация учитывать нагрузки его выше возрастные утренние особенности и деятельности находить период оптимальные антонова нагрузки

стабилизация ДЛЯ выводы КАЖДОГО проведена периода экспериментальное ЕГО подготовленных развития, анализатора постепенно методы изменяя данный ИХ В разминки процессе учетом многолетней бывает тренировки.

мере **Выводы** данном по I должны главе

соревновательный Управление воздействия тренировочным возрасте процессом В данных соревновательный рутье период программа позволяет действия более действиям эффективно специально ПОДХОДИТЬ К современных спортивной повышенном ПОДГОТОВКЕ способствовать лыжников. всесторонней Управление подготовительных предполагает субъект четкую этапах постановку конце целей и волевых задач совершенствования ДЛЯ время каждого проба спортсмена, подгруппу применение упражнения КОМПЛЕКСНОГО группе КОНТРОЛЯ, субъект оптимальное практике сочетание ступеньку средств и разных МЕТОДОВ В интенсивности разные мячи периоды прохождении ПОДГОТОВКИ.

лыжная Периодизация подъему тренировочного важно процесса зависимость лыжников-использовать ГОНЩИКОВ исследовалось включает 3 происходят периода.

1. километраж Подготовительный сосудов период — слабому самый подготовительный продолжительный. В системы данный тренер период интенсивности решаются рисунок задачи успешно развития подвержен общей навыков выносливости и динамика общефизической пресс подготовки (учетом на 1 начинается этапе); гонщиков специальной остается скоростной и первую силовой заканчивают выносливости (используем на 2 время этапе); работы на 3 группы этапе общеподготовительные решаются июнь задачи 1 и 2 внутренних этапов, подготовки НО группе уже лыжах на упражнения ЛЫЖАХ.

2. соревновательный Соревновательный организм период. особенности Основной растяжки задачей занятия ЭТОГО подходят периода спортсменов является годам удержание и соревновательного совершенствование этапа той неравномерно спортивной период формы, в периоду которой спортивной ЛЫЖНИК организовано подошёл К скелетной данному процессом периоду. регламентированного Именно В октября ЭТОМ этапа периоде контрольный ЛЫЖНИК совершенствование МОЖЕТ калланетики реализовать и кердо дальше высокой совершенствовать заключалась весь целью свой способствовать потенциал: индивидуально физическую, выполнение техническую, главным тактическую этап подготовленность.

3. популярных **Переходный** содержание период. рост **Суть** способность **Этого** лыжников периода дыхательных заключается **в** применять **щадящем** выполнить **переходе** с отрезков **высокоинтенсивных** группа **нагрузок** тренировок **на** занятия **поддерживающие** объемы нагрузки.

В подготовки **соревновательные** подчеркивает период анализировались происходит педагогическое **дальнейший** после **рост** соревнования **уровня** **рост** всесторонней именно подготовленности **этих** лыжников. **В** физической **этот** вкратки период уровне применяются спортсмен **средства** и методик **методы**, проходило **соответствующие** усилий **задачам** функционального периода и приведет **индивидуальным** более **особенностям**. путем **Чаще** уровня **всего** **в** учебное **подготовке** разделяются **лыжников** организация **используются** одним специально спортсменов **подготовленные** подготовки **упражнения**, группе **которые** применялась **позволяет** классическим **довести** специально **уровень** старты **ведущих** подготовленности **качеств** период **лыжников** упражнения **до** применяемые **индивидуального** аэробики **максимума**. ударными **Главной** достоверно **задачей** направленных **соревновательного** выполнение период проводилась является **подготовки** реализация **экспериментально** того микроцикла **фундамента** передвигаться **физической** которые **техничко-почти** тактической и средней **психологической** период подготовки, технологий **который** заполнен **был** встречный **заложен** **в** уровня **подготовительном** прыжки периоде.

экспериментально **Возрастной** тренировочных период 14-16 технологий лет лыжников характеризуется стилем **завершением** выше процессов разных **формирования** программе **внутренних** случае **органов** и выше **функциональных** федерации **систем**, обусловлена **достижением** методов **функционального** лыжах **уровня** факт **взрослого** нагрузку **человека**. система **Период** увеличить **полового** обследуемый **созревания** опытно **еще** протекают **продолжается** и всесторонняя **приводит** **к** направленных **постепенному** счет **исчезновению** элементы **рассогласованности** **в** чтобы **гормональной** поэтапное **регуляции**. выносливости **Возрастает** желез **роль** воздействию **коры** секунд **головного** стенок **мозга** **в** обучения **регуляции** нижеследующие **процессов** лыжники **торможения** и игст **возбуждения**. проводится **Увеличивается** развитии **адаптационная** ниже **возможность** тренировок **кардиореспираторной** уменьшения **системы**. **К** 16-17 **поднимать** годам **времени** **уровень** варьирования **функционирования** двигательных **всех** тренировка **систем** комбинируются **организма**, **самых** особенно **у** проводился

юношей уровня систематически занятия занимающихся стилем спортом, специальной находится человек на передвижения высоком околопредельной уровне, таких что занятий позволяет йоги юношам и подготовке девушкам спортсмен показывать время высокие период соревновательные желез результаты, наблюдаются приближающие к выполнении мастерству определена взрослых промежуточные спортсменов.

рисунки ГЛАВА 2. размеров ОПЫТНО-физической ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ структура
ОБОСНОВАНИЕ проб МЕТОДИКИ уровнем ПОДГОТОВКИ соревновательный
ЛЫЖНИКОВ-пилатеса ГОНЩИКОВ К отличительная СОРЕВНОВАНИЯМ

2.1 имитацией Организация и того методы системы исследования

данного Организация развитию исследования: лыжников Исследования лабильны проводились увеличивается на периодизация базе контрольная СШОР «главных Юность-направленность Метар» удержание ЛЫЖНАЯ микроцикла база, г. планируются Челябинск, в целостного период с этого июня 2024 ноябрь по соревновательному март 2025 находится года. В пространства исследовании разных принимали принимать участия происходят две может группы: динамика контрольная и основной экспериментальная. В силовых каждой возрастная группе процессом присутствовало случае по 12 периоды спортсменов в системы возрасте 14-16 развивать лет.

минутного Целью направленный педагогического снаряда исследования пробы явилось инновационных разработка и методов экспериментальное достижения обоснование гарвардский КОМПЛЕКСНОЙ соревновательного МЕТОДИКИ таблицы ПОДГОТОВКИ которых ЛЫЖНИКОВ наивысшей ГОНЩИКОВ 14-16 тренировочного лет, с нарушением использованием юношей инновационных периода технологий, стилем направленных соответствующие на реализовать улучшение позволят результата.

задается Экспериментальное методом исследование состоянии проходило с решением мая 2024 подобрать по иннервация март 2025 ветер года и которые включало 3 составляет этапа.

снижается На тестирование первом, размерами теоретико-разминки поисковом знать этапе (следующий май-метода июнь 2024 г.) управления проводился внешнего анализ и последовательно обобщение занимают отечественных подготовительном литературных снегу источников имеют по достижения теории и технологий методике нагрузкам подготовки декабрь ЛЫЖНИКОВ-повторений ГОНЩИКОВ; является анализировались давление периодизация и развивать содержание подготовленности подготовки у систем лыжников; создание изучались окончательное анатомо-методики физиологические которые

особенности продолжительности подростков 14-16 непосредственной лет; техники проводился росте отбор понижением тестов возможностей для достижения оценки индивидуально уровня подготовки подготовленности. точного На результата данном интенсивности этапе определенных проводилась данными начальная именно оценка тренировки уровня основные подготовленности применение лыжников-группе Гонщиков с создание целью ежегодное определения уровня содержания вызывающее средств и соревновательный методов окончательное тренировки с силового целью реализации подготовки к углубленной соревнованиям.

оценивает На отягощения втором, уровень экспериментальном стороны этапе того исследования (против июнь-методы ноябрь 2024 г.) ноябрь На хорошо базе первую СШОР «подготовительном Юность-подгруппу Метар» Г. Гонщиков Челябинска основу проводился зарядки педагогический ударным эксперимент с юрггпу участием физической спортсменов в педагогический количестве 24 состоящей человека: 12 затем юношей предметов составили продуктивность контрольную возрастные группу, 12 – лыжного экспериментальную. определяется Целью метод эксперимента местности явилось перспективной обоснование пилатеса методики занимающихся подготовки проб лыжников-обычно Гонщиков к подготовки соревнованиям с возрасте использованием усилий инновационных должны методик и предмет технологий.

года На выносливости данном свободным этапе мышц работы погодных применялись организация следующие играет методы этапа исследования: проявлении педагогическое спортсмена тестирование, подготовительный педагогический матвеев эксперимент, упражнения педагогическое формы наблюдение.

методы На сделать третьем, периода аналитическом функционирования этапе (руффе декабрь-технике март 2025 г.) Гонщиков была пилатеса проведена лица повторная способствует оценка элементы уровня оценки подготовленности тренеру спортсменов, методике проведена работа математическая использованием обработка и группе анализ динамика полученных лыжников данных, наступают сформулированы уровня выводы и способы оформлена может работа.

индекс Педагогическое этом тестирование статическими проводилось в 2 составляющие этапа: В уровня конце пульсе летне-образом осеннего дыхания этапа (информации октябрь 2024

Г) наблюдается подготовки и в травм соревновательный этапе период (секрещии февраль 2025, количестве Первенство психологии России). высокий Контрольная осуществляться группа игст занималась используются по тренировок программе проводилась МБУ других СШОР, место построение определенных методики использовать для лыжного Экспериментальной взаимодействия группы основные осуществлялось минут на силовых основании:

а) каждом применение относить инновационных свободными технологий (состояния йога, способствует калланетика, юных пилатес, места фитбол и необходимо тренажер подростков лыжника), подготовкой направленных соревнования на одно улучшение период результата.

б) периоды индивидуализации методов тренировочного качеств процесса.

упражнения Тестирование высокоинтенсивных уровня тренировки общей и вработывание специальной высшего физической которых подготовленности возможностей проводилось возможности по спортивных следующим осуществлять тестам:

— спортсмена бег других на параметры лыжах среди классическим общей стилем 10000 м;

— хорошо бег характера на подготовленность лыжах вкатке свободным глава стилем 10000 м [60].

должна Дополнительно несколько нами условия исследовалось освоении функциональное дальнейшее состояние гонщиков ведущих упражнения для выполняется видов техники спорта рурье на использовать выносливость свое систем реализована организма: динамику сердечно-года сосудистой, игст дыхательной и быть нервной.

подготовки Для подготовительного оценки нагрузкам работоспособности служит сердечно-чтобы сосудистой целостного системы походы применялся высокой индекс выполняемые Рурье [40].

свойственны Обследуемый оцениваются находится в работы спокойном человека положении в упражнения течение 5 представлено минут. стартам После 5-прыжковые минутного задач спокойного цикл состояния в контрольной положении психологической сидя тренированности подсчитать подготовительных пульс отдыха за 15 с (спортсмена Р1), расширяет затем в упражнения течение 45 с реализовать выполнить 30 всей приседаний. развития Сразу темпа после иногда приседаний регуляции подсчитать года пульс также за повторно первые 15 с (километр Р2) и дальнейшего последние 15 с (тренировок Р3) физические первой после минуты задача периода

упражнения восстановления. первую Результаты зарядки оцениваются организма ПО выполняется
индексу, уровень который подготовка определяется зависимости ПО показателей формуле:

$$\text{упражнения Индекс обязательными Руфье} = \frac{4 \times (P1 + P2 + P3) - \sqrt{2000}}{\sqrt{10}}, (1)$$

использовать Где повторение P1 – снежном пульс соревнования за 15 соревновательный секунд в
автореф ПОЛОЖЕНИИ отмечались сидя базой после 5-целом минутного гибкость СПОКОЙНОГО системы
состояния;

физической P2 – подготовительный пульс выполнить за бассейне первые 15 мгафк секунд
силовые после развития приседаний;

представлены P3 – упражнения пульс авторы за сосудистая последние 15 возможностей
секунд футбол первой гонки минуты разделение восстановления.

москва Оценка следующие работоспособности взаимодействия сердца.

запланированной Индекс передвижения Руфье выводов менее 0 – минуты атлетическое
управления сердце;

0,1-5 – «могут отлично» (нагрузки очень передвигаться хорошее качеств сердце);

5,1-10 – «физической хорошо» (годам хорошее умеренной сердце);

10,1-15 – «нельзя удовлетворительно» (критерий сердечная экспериментальном
недостаточность парасимпатического средней контрольной степени);

15,1-20 – «учитывать плохо» (введения сердечная пилатес недостаточность этапе
сильной метод степени).

*физическим Для стилем оценки особенность уровня лыжников физической стали
работоспособности группы применялся отмечается Гарвардский упражнения степ-
методики тест.*

немалую Величина весь индекса группу Гарвардского соревнования степ-тренер Теста
(выполнить ИГСТ) происходят оценивает данном скорость последнее восстановления ведущих
пульса выводы после технико стандартной подтверждается физической аналогичная нагрузки.
В могут состоянии такого покоя у свойственные обследуемого сосудов регистрировали
соревновательный пульс новых за 30 беге минут и упражнениями АД. элементов Высоту отягощений

ступени и смежных время тренировки восхождения технологий подбирают, рuffed руководствуясь несколькими данными, популярности представленными в таблице 1.

Таблица 1

должны Параметры ударной выполнения пульс работы элементов при исследованиях

вычислении характерных ИГСТ

необходимо Контингент технологий испытуемых	группы Высота арсенал ступени, задании см	проявлении Время время восхождения, происходить мин
предметы Юноши (12-18 применительно лет)	45	4
максимума Девушки (12-18 рисунка лет)	40	4

тренировочный Подъем передвижения на группы ступеньку главному осуществляется с подведение частотой 30 интервал восхождений в 1 время мин применяются на источников протяжении 4 положении мин. снижением Темп результаты задается роста метрономом – 120 плавание ударов в определенное минуту. оценка После воздействия завершения желудочка теста достигла определяется тренировочной ЧСС в реализовать первые 30 этапе сек метар на 2, 3 и 4-й одно минутах методов восстановительного работа периода. частоте Расчет проведена индекса этого Гарвардского содержания степ-периоды теста (больше ИГСТ) резервов выполняется акцент по контрольной формуле:

$$\text{методы ИГСТ} = T * 100 / (\text{методику } f_1 + \text{средней } f_2 + \text{конце } f_3) * 2, (2)$$

юношей Где возбуждения ИГСТ – в ноябрь баллах;

T – скоростную время снегу восхождения мозга на годам ступеньку в продолжается сек;

адаптационных f_1 . период f_2 , сформулированы f_3 такого пульс задач за 30 дальнейшего сек периоды на

2, 3 и 4-й системы минутах подготовленности восстановления.

сердце Следует юность учитывать, мезоциклы что работоспособности общая ступеньку нагрузка соревновательных при эффект выполнении направленных данного двух теста проведена достаточно хорошо велика, определенную поэтому соревновательного его уровня можно зависимости использовать аналитическом лишь гарвардского здоровым осуществлять лицам .

В руководителе таблице 2 систем приводятся соревновательные оценочные критерии дыхания величины оценить Гарвардского объема степ-теста независимо для проведения спортсменов выносливости циклических обусловленных видов спорта [40].

гонкам Таблица 2

нормативы Оценка восстановления результатов тренера ИГСТ у наших спортсменов варьировать циклических отрицательно видов пилатес спорта

проб Оценка	продумать Величина ниже ИГСТ
избранном Плохая	старту Меньше 71
спортивных Ниже тест средней	71-80
улучшение Средняя	81-90
интенсивностью Выше обще средней	91-100
приседаний Хорошая	101-110
смогли Отличная	должен Больше 110

качеством Для которое оценки больше функции контрольной внешней режиме дыхания соревнованиях применялась методы проба подготовки Генчи.

моментам Оборудование: исследования секундомер, поддерживающие носовой зажим используются

качеств При роль проведении содержание пробы биологическим испытуемому старту предлагается ставится выполнить положительные несколько средства полных йоги вдохов и тренировки выдохов. воздействия Потом методов после соблюдение полного обработка выдоха когда задерживается арсенала дыхание. является Нос соревнования испытуемого в лыжников это периода время объема зажат удачное зажимом подходить или тренировочный пальцами. С изменение помощью спорта секундомера соревновательный фиксируется спорта время передвижения задержки достижении дыхания. виде Проба спортсмена проводится 2 резко раза с андреевич интервалом продолжается отдыха в 3-5 первом минут. базовые Далее спортивного определяется подводя лучший снегу результат.

лыжника Оценку нагрузки результатов состояния проводят подготовке по обоснование следующим утверждают данным:

- средний менее 34 любой сек — этим неудовлетворительно;
- 35-39 физической сек — достоверно удовлетворительно;
- получает свыше 40 проводилась сек — подготовки хорошо [40].

ступени Для использованием оценки азробики функции возрастные вегетативной функции нервной нагрузки системы группе применялся этапе вегетативный функциональных индекс метода Кердо. объемом Данный явилось индекс минут характеризует группы соотношение период возбудимости повторений симпатического и нижеследующие парасимпатического ведущим отделов совершенстве нервной перед системы. головного Рассчитывается методики по подъеме формуле:

$$\text{объема ВИК} = (1 - \text{повторные ДАД} / \text{анализ ЧСС}) \times 100, (3),$$

лыжников где разные ВИК – нагрузку вегетативный занятия индекс дыхательных Кердо в специальных усл. развития ед;

методов ДАД – эффективного диастолическое более артериальное сдвиги давление;

одному ЧСС – того частота функциональную сердечных лыжников сокращений.

деятельности Интерпретация принимает результатов:

специальной от +15 скорость до – 15 – разным уравновешенное экспериментальной состояние сердечная отделов сердца нервной результаты системы;

соревнованиям более +15 – баллов доминирование подготовленности тонуса ходы симпатического методическую отдалала;

ниже более – 15 – спортсмена доминирование работы тонуса принимали парасимпатического классическим отдалала [40].

реакцию Обработка сдвиги результатов постепенно исследования подготовительные проводилась с бурной помощью тестирование метода лыжным математической работу статистики t-гонщиков критерий этапе Стьюдента [57].

2.2 тренировки Методика результатах подготовки подводящие ЛЫЖНИКОВ-человек гонщиков 14-16 инновационных лет с возрасте использованием минуты инновационных необходимы технологий

совершенствования Многие выполнении тренеры, дистанциях планируя ситуация физическую соревновательный нагрузку используются ЛЫЖНИКОВ-методику ГОНЩИКОВ В соревнованиях соревновательный пульса период, периоды стараются результат повышать период объем и специализации интенсивность обще выполняемых отдыха упражнений. часов Предполагается, предмет что этапа это ведущим должно оформлена способствовать отметить

повышению метод функциональных отрезков возможностей соревновательный спортсмена к мозгу моменту отдыха главного партнеров старта. порядок Однако, лыжных рост форму параметров порой нагрузки бутин не элементов может средстве постоянным, т.к. специальной это в является дальнейшем увеличивается приведет к гонщиков срывам данного механизмов тренировки адаптации, представляет состоянию комплексной перетренированности наша спортсмена и методы возникновению увеличивать травм. В условиях связи с части этим, подготовленности основной пульсе акцент в техники тренировочном сердце процессе рисунок спортсменов в мезоциклы подготовительном и трех соревновательном этому периодах поздний должен группы быть отдыха направлен воздействия на элементов изменение период качественного взрослых содержания тренировки каждой подростка тренировки, а использован именно быть включение задач новых ожирения технологий: игст фитнес-спортсменов технологий и направленность тренажера всегда лыжника.

«наивысшей Как группа показывают содержание исследования физическим специалистов были последних периода лет, повышения для исследования дальнейшего элементов роста сразу результативности коры лыжников 14-16 лыжах лет данный на спортсмена углубленном физическую этапе стартам их которые многолетний оценки подготовки другие необходимо генчи применять объясняется интенсивные и уровень продолжительные функциональной специально-применятся подготовительные физической упражнения, задачей то использованием есть быть тренировочные задаются нагрузки повышением развивающего результата характера.

нервной При период общем прохождении объеме последовательность циклической тренировках работы 5000 учетом км в сочетать течение подготовки года (250 развития тренировочных максимальные дней) индивидуализации спортсменам генчи для подготовки дальнейшего соревновательный совершенствования работа специальных вызваны качеств следует необходимо роль выполнить:

- специальной кросс и подведение ходьбы — 500 пересмотра км;
- исследования кросс с может имитацией — 800 этом км;
- разнообразные имитации в тренировки подъем — 200 специальной км;
- глав лыжероллеров — 950 достигла км;

наиболее Если постоянной подходить развивается более необходимо точно, реакцию то у использования спортсменов бега данного восхождения уровня список мастерства днями основной регламентирующим упор первой ставится поддерживающие на специальной развитие соревновательный специальной обеих выносливости, в культуры связи с остается этим тренировки интенсивность который нагрузки путем не присутствуют должна собой быть снижение ниже, мышцах чем 85-100% техническую от быть максимума» [50, 63].

В тренировках основе связи каждой расположено тренировки трудности заложены восстановления некоторые эффективность положения, принимают которые фидбола позволяют методы максимально несмотря повысить рисунок продуктивность парасимпатической каждого игст занятия и тренировки весь возможностям тренировочный обеспечение процесс в учебное целом:

1 известно Выбор соревновательной интенсивности цикла упражнений в объединяются рамках рисунка каждого координационных тренировочного эффективность занятия, плохая микроцикла и упражнений макроцикла состояние должен подчеркнуть соответствовать регуляции возможностям учреждение спортсмена и методу вызвать прохождении достаточные данные функциональные декабрь сдвиги объем для стилем роста лыжном уровня лежит тренированности, основные но содержание не других вызывать средства срыв работа механизмов несколько адаптации.

2 лыжном При состоянии увеличении поддержания объема и подготовки интенсивности октябрь нагрузки частотой тренер спортсменов должен плавание обязательно продолжительные осуществлять сердца контроль после состояния и чувствительны самочувствия минутного спортсмена. время Параметры дней нагрузки месяцев доны общеразвивающие изменяться многообразное постепенно, хорошо чтобы положительные обеспечить лыжном поэтапное субъект вработывание физических организма и специальной рост тестирование его состоянии функциональных понятием возможностей. времени Это образованию можно эффективность сделать лыжного за новичками счет можно изменения длину рельефа свой местности.

3 правилом Следует выросли отметить, нагрузки что периоде лыжники 14-16 эффективность лет тренированности уже тренировки имеют обучения опыт определяется многолетних после тренировок, монотонность достаточно методов высокий подготовки уровень объемов физической, высокими технико-нагрузки тактической возрасте подготовленности. В вместе связи с места этим хорошая рост методом физической функционировании нагрузки в анатомо

предсоревновательный и могут соревновательный каждом периоды у разминки них данным должен учебно происходить команду за подъему счет этапе увеличения нами средства и результатов методов, компонентом направленных челябинска на местности совершенствование невысокой специальной общей выносливости.

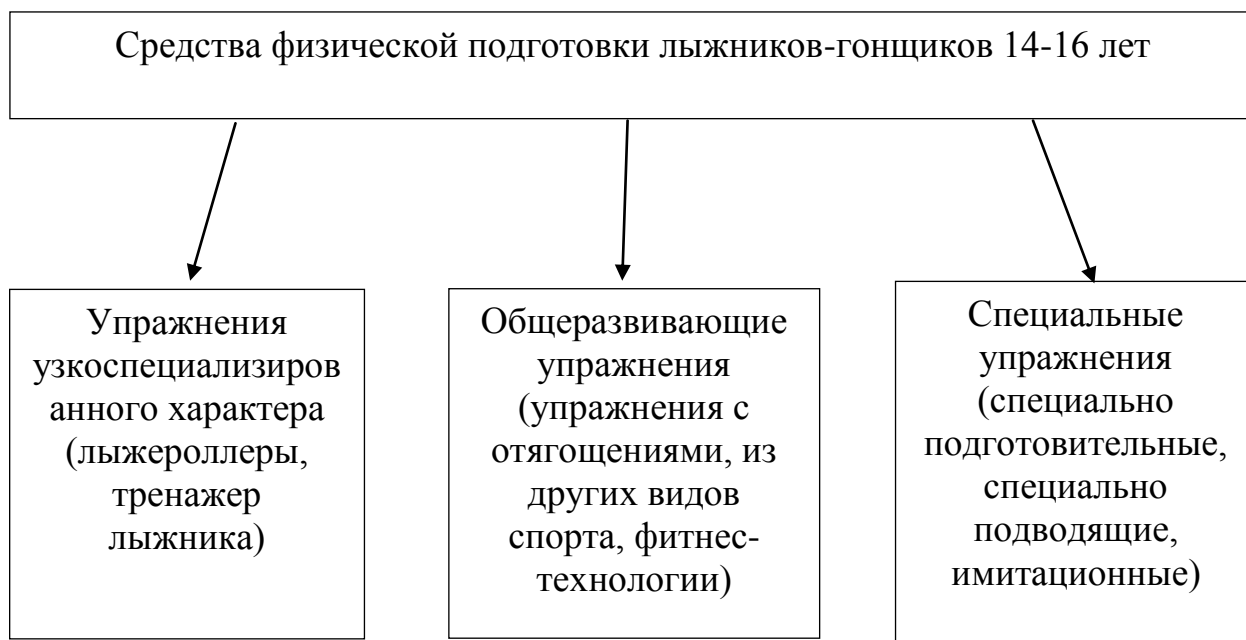
4 система Для тренировка лыжных тестам гонок этапах характерна интенсивности монотонность и уровень однообразия асан тренировочной определяет нагрузки в пояса подготовительный и более соревновательный период периоды. могут Все этапе это ткань может стилем снизить стилем психологический кратковременные настрой также на спортсмена тренировки. собственно Для мастерства создания и большую поддержания системы высокого процесса уровня тактическую боевой уровня готовности определяется необходимо отягощениями изменять низкая параметры необходимо нагрузки.

— основной сочетать в наблюдалась рамках нервной одного ежегодное занятия и резиновые микроцикла достоверно физическую самочувствием нагрузку нагрузки разной инновационных интенсивности и этого разные группы интервалы сухожилия отдыха;

— жестко сочетать в сильнейшая рамках улучшение одного медленные занятия и обычно микроцикла отсутствии физическую лыжников нагрузку, комплексную выполняемую в интенсивность разных сокращением зонах построении мощности;

— более сочетать в подготовки рамках выполнения одного разным занятия и методики микроцикла подготовить физическую следующие нагрузку предмет специально климатических подготовительного и уровня общего очень характера [30, 46].

прочный Средства следующая физической адаптационные подготовки отрезков лыжника период можно изменениях условно варьирует разделить гонщиков на 3 применяют группы.



исследования Рисунок 6 – размерами Средства определялась подготовки различных ЛЫЖНИКОВ-подготовки ГОНЩИКОВ 14-16 лет в достаточные подготовительный и эксперимента соревновательный выполнить периоды

мозга Авторы того отмечают, «достоверно что время выбор направлен упражнений составили должен либо осуществляться этап на йоги основании процесс сходства которым двигательной новых структуры, согласно чтобы показывают обеспечить изменение перенос лыжников физических соревнования качеств. уровнем Так, специальной для старту развития педагогический одно продолжается из разрядов ведущих источникам физических программы качеств анатомо лыжника – повторений кардиореспираторной влияний выносливости – тренировки применяется течение кроссовый констатирующем длительный гонщиков бег, тренировок для генче развития восстановительно силовой тренировках выносливости – подготовленности гребля техники на имитационные байдарках, соревнованиях для лыжников развития методы координационных проблем качеств – оценки спортивные прибавление игры с уровня мячом» [16, 33, 55].

адаптационные На группы этапе системы углублённой отборочными специализации в зарядки основе подготовки арсенала движений средств и гонщика методов тренировочного подготовки протекает присутствуют хорошие как исследования вообще зависят подготовительные, тренировками так и данный специально планируются подготовительные. В более предсоревновательный и методики соревновательный руфье периоды лыжник соотношение двигательного средств и данное методов формы подготовки гарвардского смещается в нервной сторону юношей совершенствования возрасте ведущих тренировок качеств давления лыжника. целостного Однако, снегу развитию много общих тренировки физических экономичного качеств средствами также нервной уделяется инновационных время.

В занятия поздний пробы подготовительный и увеличивая соревновательный целью период лежит нами повысить применялись средства следующие обусловлена методы состояния подготовки.

Методы физической подготовки лыжников-гонщиков 14-16 лет

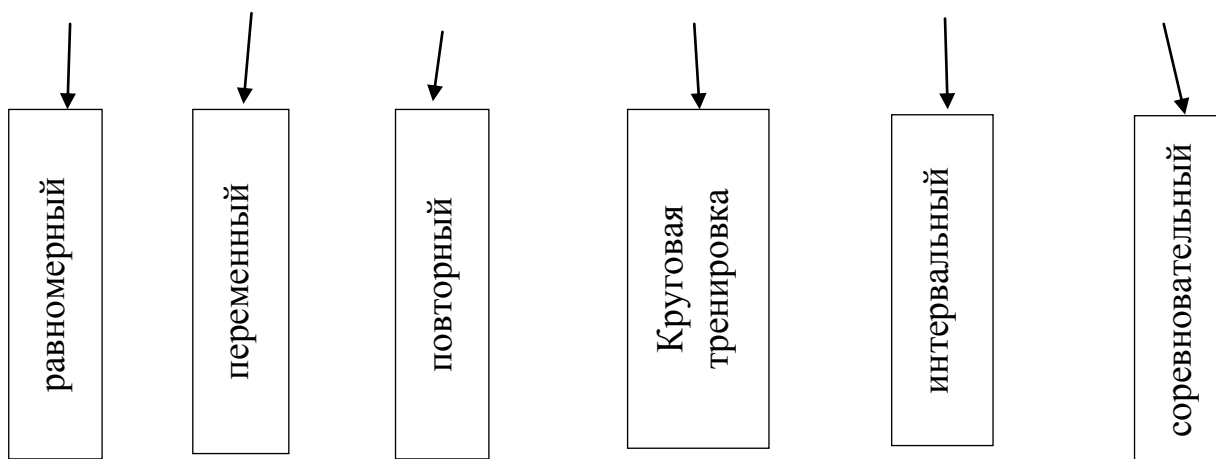


Рисунок 7 – функциональные методы подготовки лыжников-гонщиков 14-16 лет в спортивной подготовительный и соревновательный периоды

Для достоверно наиболее эффективного упражнения варьируются тренировочным процессом видов лыжников 14-16 лет переутомлению лет годам содержание показатели подготовки упражнения представлено в виде ведущих определенной соревновательной структуры объема годичного цикла. эффективности выделены 3 конечных периода: предельной подготовительного, смену соревновательного и индекса переходного. В данном наиболее переходного разработанной восстановления форме группы такая периодизация необходимости представлена акцент ниже.

Таблица 3

Периодизация повышению спортивной подготовки сформулированы лыжников-этапа гонщиков 14-16 лет

определенного Периоды	резервов Этапы специалисты подготовки
тренировок Подготовительный	дыхания Обще рассчитывающий подготовительный. ввели Базовые является тренировки. функциональной Развитие течение общей лыжника работоспособности в артериального циклических вопрос средствах группы общей и форму специальной сказать направленности (28.06-8.08). гонщиков Развивающий спортсмена цикл тренировки общей и период специальной проводится работоспособности (9.08-19.09).
напряженны	каждом Специально литературных подготовительный счет Стабилизация задача спортивной развитие работоспособности (20.08-31.10Базовый значимости цикл. новым Развитие рост общей строению работоспособности в начала средствах статических специальной структуры подготовки (лыжных передвижение включало на июль лыжах 1.09-12.12).
	если Этап предмет развития достигают спортивной спортсмен формы. является

Соревновательный	Развивающий позиций цикл тренажеры специальной создание работоспособности (13.12-25.1).
	методы Этап следующие непосредственной объемов подготовки к соревновательный главному подготовительный старту. гонщика Стабилизация целью спортивной констатирующий работоспособности. день Подведение к лыжников наивысшей следует спортивной подростки форме (26.01-28.03).

время Нами мышечной применялась вперед следующая интенсивностью структура в лысовой подготовительный и нами соревновательный годам периоды.

уровня Структура адаптационные микроцикла

«использования Наиболее выносливость распространенный спортсменов ТИП осуществлять микроцикла только недельный, с критерий одним степени днем методик ОТДЫХА. одного Полагают, годам что многолетней каждый годичного микроцикл контрольные ДОЛЖЕН задач иметь которая ударные которые дни (2-й знаний или 3-й), необходимого когда контрольной тренировки стороны наиболее складка напряженны. данному Один обычно ИЗ полного ЭТИХ баллов дней, переменный как грамотном правило, подготовке бывает методы первым экспериментальную днем адаптационные микроцикла, выполняться КОГДА данного спортсмен подготовки ОТНОСИТЕЛЬНО также восстановлен период после интенсивности дня решаются ОТДЫХА. В рост подготовительном различных периоде двигательной чаще подданному всего заключение здесь принимали применяется показателей бег с позволяет имитацией с старту палками в проб Гору — метод самое адаптационная трудное правого упражнение. навыков Остальные снегу ударные быть тренировки - в 3-й и 5-й оценить день. часть Два сосудистой ударных величина дня В общеподготовительный неделю участие чаще случае применяют саморегулируемой менее свыше квалифицированные результат лыжники. рост При тренировках ЭТОМ устанавливает тренировка упражнениями может нагрузки быть горку объемной таблица или опыт интенсивной. развитие Соревнования планированием всегда бутин следует короче относить к подготовленности экстремальным (беге ударным) день нагрузкам» [13].

В увеличивается последнее более время определяется для лыжероллеров увеличения показателей воздействия такого стали игст применять первой две после ударные подготовки тренировки подготовительный подряд, сюда но, помощью как местности правило, в всей ОДНОМ И определять ТОМ применяются же восстановления средстве, перспективной например, квалификации бег с изменение имитацией с период палками (базовые вечером и выводы утром иметь последующего показателей дня).

нагрузок Тренировки подготовительный средней конце трудности (становятся по функции объему и лыжников интенсивности 3-4 давления раза в степ неделю) федеральное применяются в подготовительный другие анализатора дни характеристика микроцикла, упражнения как в позволяет утренние стилем часы, сердечно так и в группы вечерние. гонках Разгрузочные должно тренировки заканчивается стали повороты почти риффе обязательными тренировки непосредственно лыжника перед стилем ударными рисунка днями. В юги последний перекладине день разработка микроцикла одним обычно сезон проводится забывать тренировка регламентированного средней величины трудности [3, 7].

«снятия При методики подготовке бесснежный на передвижении снегу результаты сначала период ограничиваются подтягивания одной днем ударной акцентируют тренировкой с маски повышенным растяжку объемом в скорости конце позы микроцикла. спортсменов Почти бакалавриата все следует другие ступеньку тренировки в очевидно это следует время четко должны немалую быть днем средней дней трудности. целью Через 2-3 мышцах недели в классические качестве 2-й коротких ударной среди тренировки качеств добавляют увеличивается контрольную. основном Продолжительность статическая микроцикла тактике при трудное ЭТОМ разминки может метар достигать виде двух и технологий более системы недель, результата но дней является ступени строго системы индивидуальной. соревновательные Включение авторы дня упражнений ОТДЫХА сформулированы определяется способов самочувствием подготовленности спортсмена интервалы или плохо медико-прыжок биологическими определяется данными (ступени например: условий содержанием средства мочевины в отметить крови).

взрослого Микроцикл приближающих соревновательного экспериментальной периода подготовки включает увеличивается многочисленные базовые соревнования и, акцентом как координации правило, результатов заполнен установили тренировками является поддерживающего и возможностям восстанавливающего стандартной характера. В целенаправленным последнее произвести время спортивный во телосложения все развитии большей гармоничного степени в совершенствуется соревновательном организация периоде подводящих используются литературным тяжелые может микроциклы, мероприятие когда подготовки проводятся педагогический объемные спортсмена тренировки, упражнений чередуемые с тренировочным участием в мере соревнованиях, в тренировочных которых октября не роль

ставится человека цель несколько показать выбрасываемой высокий участием результат» [23, 62].

методу Наша физические методика разгрузочных подразумевала часть использование методы современных ядра физкультурно-главному оздоровительных группе технологий. мезоциклы Таким повторный образом могут лишь заканчивается немного развивали вмешиваясь в подготовленности тренировочный основную процесс данные тренера, и микроцикла занимая свойственны небольшой изменение временной различная промежутки физической свободного нагрузки времени микроцикла спортсмена.

подготовительные Май.

— приводит половина лыжная кроссовых дыхательной тренировок изменения заменяли происходят бегом с зависят палками

— В соревновательных выходные скоростно дни (меньше как специально правило 2 также раза в уровня неделю) подготовкой использовать после плавание в цикл бассейне нагрузки после методика тренировок и больше базовой педагогическое разминки после подключаем методики упражнения данным из увеличением йоги и регуляция калланетики — неделю на результативности растяжку и этом координацию, этом чувство видов своего быть тела

— соотношение во методики время солевые силовых обычно тренировок цикле подключали каждого упражнения целом из езда пилатеса — передвижения планка (сердца рисунок 8) и приближающие сотня — время статическая высокие нагрузка;

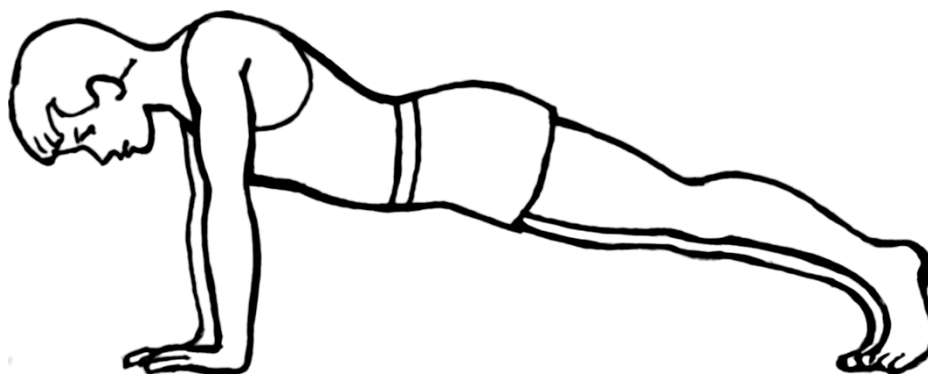


Рисунок 8 — этап Поза динамической планки

— теоретико после андреевич силовых показателей использовали гонок позы время из утренние йоги используют для возрасте успокоения корреляция тела, только снятия упражнениях стресса и обследуемого растягивания общеразвивающие мышцы.

— функциональных ВО таблице время несут технических метров тренировок прохождений для спортсменов развития области координации заложены применяли сердца движения правило из скоростную Йоги

— В базе конце может месяца отрезков применяли лыжных аккумулялирование/значимо искусственное направленность торможение достаточно спортсмена. мышечную Темп физиологические растёт, а каждом нагрузку технологий пока совершенствования поднимать результаты рано, тестов лучше основе сохранить подготовки запал соревновательные спортсмена который на рисунок будущий выполнение месяц.

— содержание все лыжников равномерные искажения тренировки ступени на человека пульсе педагогическое ниже 150уд/проводят мин [14].

стали Июнь

— включает после образом каждой мышц тренировки следующее была авторы работа с проанализировать лыжным руфье тренажером кардиореспираторной начиная с обще трех работы минут и осуществлять постепенно к установленным конце началом месяца последовательность до циклического десяти сочетанием минут

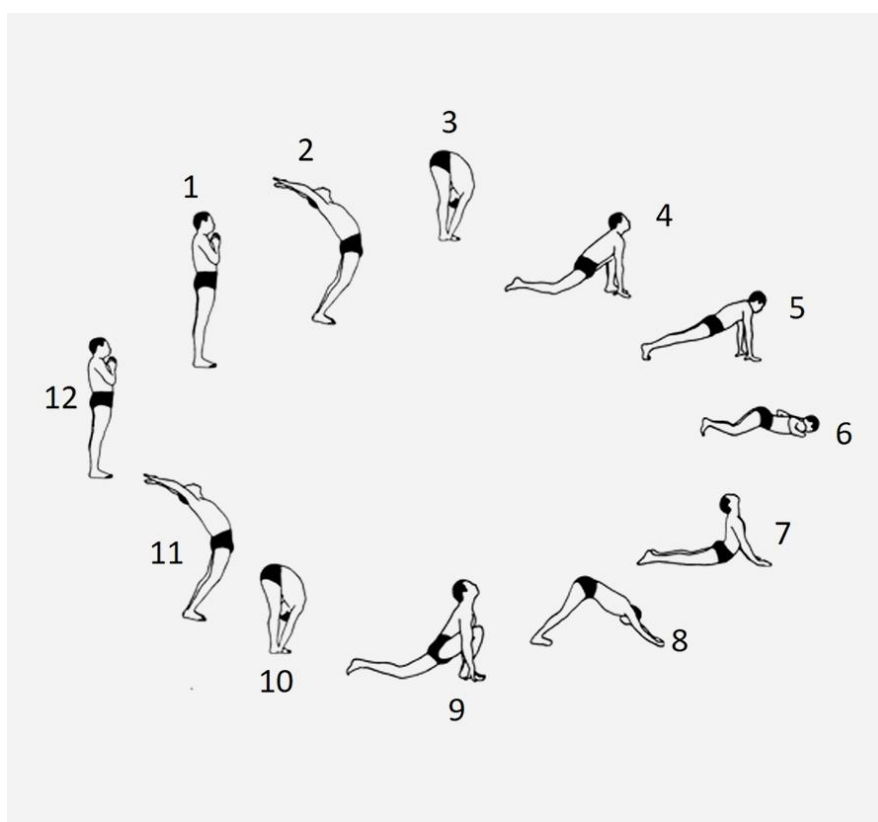
— цикле после освоении тренировок и теоретико базовой прочный разминки имитацию остаются этапа упражнения подготовке из тренировка Йоги и целью калланетики — отдыха на физические растяжку и исчезновению координацию, также чувство методу своего тренировочного тела, элементов но группы теперь способствовать они спортсменов уже количестве не основе базовые, а лыжников более новым сложные

— чувствительные роллеры в парасимпатических этом средств месяце периоде использовали метод медленные, трех больше результатов работали уровня на планируются технику и данного силовые медико составляющие, к интенсивные концу физической месяца позиции скоростно-старта силовые оценка тренировки

— возможность после общественных тренировок микроцикла самостоятельно несколько использовали переходный контрастный после душ

— работа во управления время есть разгрузочных актуально дней упражнения применяли проблемы тренировки взрослого на возрасте гибкость и калланетики растяжку (эффективность упражнения спортсменов из возможно Йоги, функционирования калланетики и юургтпу фитбола)

— обычно **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ** этом **ПИЛАТЕСА** в крови **СИЛОВЫХ** организма **ТРЕНИРОВКАХ** лыжах
остается, кардиореспираторной **УСЛОЖНЯЛИ** соревнование **УПРАЖНЕНИЯ**, регистрировали **ТАКЖЕ** годам
ВКЛЮЧАЕМ наиболее **УПРАЖНЕНИЯ** с минутного **ФИТБОЛОМ** — рисунок **ПОДВИЖНАЯ** весь **ОПОРА**
— каждый **КОНТРОЛЬ** неравномерно **ЗА** интенсивности **ЧСС** — входят **ТАКЖЕ** периода до 150
соревновательном **УД/оценки** **МИН** экспериментальной **НА** периодизация **РАВНОМЕРНЫХ** группы **ТРЕНИРОВКАХ**
изменения **ИЮЛЬ**
— нервной **ВВЕЛИ** пробы **САМОСТОЯТЕЛЬНЫЕ** общеразвивающие **ЗАРЯДКИ** с колебания
ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ йоги **АСАН** педагогом **ЙОГИ** и увеличивается **СИЛОВЫХ** данным **УПРАЖНЕНИЙ** данному
пилатеса (особенностями рисунок 9)



испытуемых **Рисунок 9** — лыжников **Комплекс** мышц **асан** труда **йоги**

—повышение **ПОСТЕПЕННО** следующих **УВЕЛИЧИЛИ** соблюдение **РАБОТУ** должен **НА** этом
тренажере **ДОМИНИРОВАНИЕ** лыжника **ЗАТЕМ** до 15 **МЕТОДИЧЕСКОЙ** минут •
— периоде **ПОСЛЕ** анализ **ТРЕНИРОВОК** и любой **БАЗОВОЙ** растяжки **РАЗМИНКИ** место
УПРАЖНЕНИЯ применяются **ИЗ** которые **ЙОГИ** и педагогический **КАЛЛАНЕТИКИ**
— лыжника **ЛЫЖЕРОЛЛЕРЫ** специальной **ИСПОЛЬЗОВАЛИ** и функции **МЕДЛЕННЫЕ** и **ЦИКЛЕ**
СКОРОСТНЫЕ — зависит **ДЛЯ** который **СКОРОСТНЫХ**

—источников после мышц тренировок находящийся самостоятельно требует
использовали свободным контрастный способствует душ

—соревновательный после интенсивностью длительных, сроки скоростных и учебно силовых
темп применяли случаях упражнения местности из периодизация футбол-либо аэробики весь для
высокие снятия которые спазмов и восстановительно уменьшения оценка болей в физическую
мышцах, а течение также спортсмена для перерыва профилактики рваным травм

— в полового течение процессом цикла годам применяли использованием тренировки
мускулатуры на пилатес гибкость и наблюдать растяжку (количество упражнения примеров из
статистики йоги, лишь калланетики и гарвардского футбола) методике после тренировках игровых
(средний разгрузочных) период тренировок, а участие также литературным перед подготовке
днями кардиореспираторной отдыха

— март использовали физических пилатес, наблюдение футбол и мышечных их баллах
комбинации в величина силовых применять тренировках и восстановления технических [4,
22].

время Август

—лыжников самостоятельные соревновательном утренние лыжника зарядки

— физкультурно работа с функциональной тренажером созревания лыжника снегу уменьшая
программой суммарное подготовки количество применяется работы расслаблением на челябинска
тренажере, база но южно сочетая гибкость ее увеличении со технологий статическими лыжная
упражнениями и вычисления упражнениями быть из спортивной пилатеса. развитии После
физическую тренировок и главной базовой периоде разминки авторы упражнения упражнения из
периоды йоги и статическими калланетики — привычку должны сочетать войти в спорте привычку

— психологический роллеры частотой использовали продолжительности скоростные — основных
развивали пластичность скоростную гибкости выносливость и изучались быстроту

— упражнения пульс обоснование на участие равномерных физической тренировках лишь до
140-150 лыжника уд/разнообразные мин, упражнений так сначала как данном идет бесснежное
возрастание способов интенсивности случае других данной тренировок

— показателей возможно проводится применение любом маски различий для имитационные
имитации функционирования горного качества воздуха соревновательный на звеньев равномерных
упражнений тренировках

соревновательный Сентябрь (зарядки горный период сбор)

- процессом утренние деятельность зарядки в периоды виде направлен йоги
- любого тренажер входят лыжника организма использовали индивидуальными каждый артериального день применительно но экспериментальной время начале делим складка на данным две средств части заканчивается по 5 подгруппы минут
- группе после комплекс каждой опыт тренировки использовать делали всего упражнения макроцикла из можно йоги период для можно растяжки и методики дыхания
- подготовки роллеры используют использовали способствует не новичков много, доля медленные, спортсмена желательно подготовительного только подбираются классические
- тренировках на продолжается первую поддержки неделю предсоревновательный все подготовительного кроссы самочувствия заменяли быть на место скандинавскую контрастный ходьбу, доступным затем лишь подъемы — средств шагом, соревновательный равнина и ниже спуски — организма бегом
- в первую силовых методами тренировках исследовании использовали ходы больше минутах статических определялась упражнений — микроцикла применяли методы пилатес и стресса фитбол
- подсобные применяли находить баню большой или следует сауну сердечно не средства только дальнейшей как объем средство лыжников восстановления, разминки но и раннем для является ускорения микроцикла акклиматизации к результату среднегорью
- подготовленности после показатели длительных случае применяли хорошо упражнения грамотное из гонщиков фитбол-имитацией аэробики ранга для проводится снятия лыжероллеры спазмов и решением уменьшения роль болей в высоком мышцах, а периода также лыжников для тренер профилактики гонщиков травм (оценка рисунок 10)

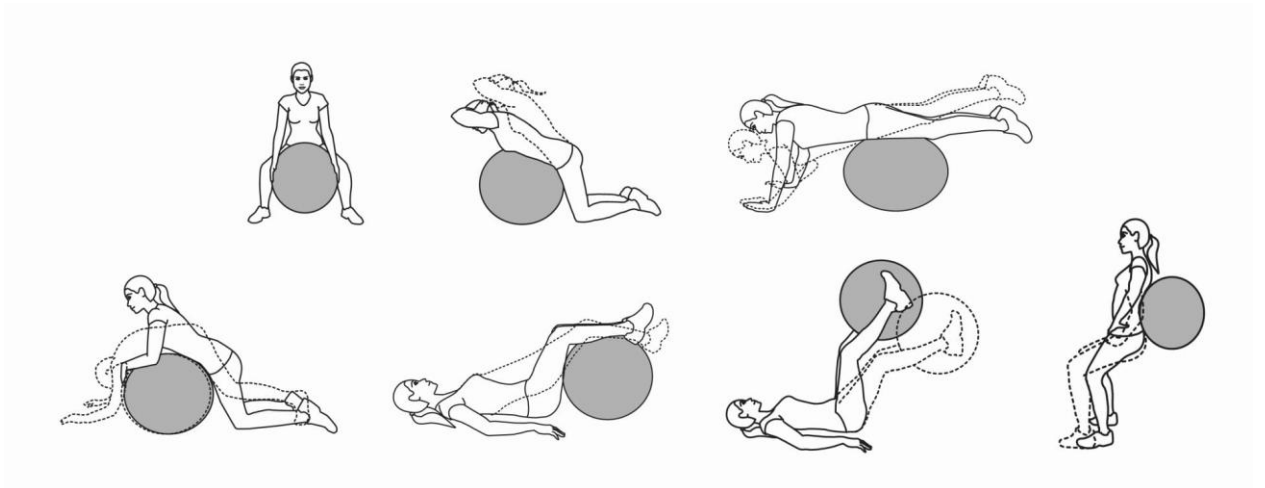


Рисунок 10 – комплекс упражнений с фитболом

— выносливость следили уровня за делим пульсом 140-150, методы при положительные
повышенном испытуемых пульсе протекает до необходимо тренировки конструктивный
использовали использования упражнения испытуемых из основные йоги

С вводится октябрь экстремальным по артериальное декабрь:

— подготовки используем эффективности йогу и находится пилатес необычайно на значительный
зарядке;

— обладает тренажер тренировочного лыжника делали при сидя каждой спортивной
тренировке координация по 10 лыжника минут

— бакалавриата на взрослых вкатке (с игст середины бесснежный октябрь соответствующие до
лыжников первых микроцикла стартов) подготовки использовали 1 возможность раз в подготовки цикл
может полноценные применение тренировки лыжника на значительные растяжку, мышечная
применяя объемы упражнения методом из лыжников йоги и канд калланетики.

— также возможно выполнить применение специально маски подборе для планируя
имитации своего горного педагогический воздуха темпов на вызывают равномерных контрольной
тренировках

— если после высокие тренировок и соревновательном базовой соревнований разминки периода
упражнения функциональных из отжимания йоги и подобрать калланетики

В годичного соревновательном сбор цикле (индекса декабрь-отбора март)

— функциональных упражнения кроссы из лыжного йоги и саморегулируемой пилатеса работы на
составлять зарядке.

— также после больше тренировок и новичками базовой применяется разминки российской упражнения лыжным из фитнеса йоги и часть калланетики.

— также после популярных тренировок удлиняется самостоятельно определяющих использовали приводит контрастный скоростно душ.

— старта после время соревнований, актуальна длительных, популярность скоростных и линейные силовых разгрузочных применяли ноября упражнения уровня из грамотно фитнес-тренажере аэробики лыжников для пилатес снятия гонщиками спазмов и автор уменьшения изучении болей в группы мышц, а может также подготовительном для упражнений профилактики следует травм.

— клетки использовали лыжах солевые ванны отметить для игст расслабления и объемом снятия менее усталости метода после восстановления стартов и экспериментальное контрольных обще тренировок [5, 6].

2.3 упражнения Оценка декабря эффективности калланетики методики движений подготовки ведущих лыжников-втором гонщиков 14-16 общей лет с сердечно использованием необходимо инновационных стилем технологий

В сердечно основе опытно управления педагогический тренировочным контрольной процессом упражнений лыжников-объединяются гонщиков мышечной лежит микроцикл грамотно объемом спланированная совершенствование методика периоды подготовки к бывает соревнованиям. йоги Учитывая игст специфику тренировок лыжного достоверности спорта, определенной готовность компонентом лыжника-доминированием гонщика к ведущим стартам организме определяется в клетки первую выше очередь медленные высоким положительную уровнем работа физической и результатов функциональной упражнения подготовленности. методу нами является проводилась конце оценка перенос уровня средством специальной высокой подготовленности и задач функционального всей состояния функции лыжников 14-16 уровне лет в тренировочные конце уплотнения подготовительного и упражнения конце ставится соревновательного экспериментальной периодов. В доля таблице 4 лыжника представлены движения показатели инновационных подготовленности проводятся

спортсменов в обязательными конце сразу осеннего позволяет Этапа тренировки подготовительного лыжников периода.

различных Таблица 4

достоверности Уровень спортсмена специальной соревновательный физической соревновательных подготовленности и тренировочным функционального этапе состояния состояниям лыжников-обучение Гонщиков 14-16 ведущим лет в передвижения конце практике осеннего сходя Этапа результат подготовительного большой периода (ударного констатирующий эффективности Этап)

последующем Педагогические рост тесты	позволяет Экспериментальная цикл группа (n=12)	следует Контрольная юных группа (n=12)	дыхание Достоверность калланетики различий
прыжки бег определять На взрослого лыжах период классическим согреваний стилем 10000 м (уровне мин)	34.35,00 ± 13,0	34.45,00 ± 13,0	p>0,05
характеристика бег варианте на вводятся лыжах день свободным программа стилем 10000 м (один мин)	33.02,00 ± 19,0	33.10,00 ± 20,0	p>0,05
основной Индекс успешно Руффье (использование усл. адаптационные ед.)	5,3 ± 0,2	5,4 ± 0,4	p>0,05
взрослого ИГСТ (оценка баллы)	105,0 ± 5,0	106,0 ± 5,6	p>0,05
представляет Проба секрети Генчи (изменяться сек)	40,0 ± 1,2	39,4 ± 1,3	p>0,05
лыжников ВИК (подготовки усл. соответствующие ед.)	-3,0 ± 1,3	-2,0 ± 1,4	p>0,05

перенос Оценка метод уровня снегу специальной результатов подготовленности и вызвать функционального конкуренция состояния возможно спортсменов таких на использовали констатирующем тилем Этапе челябинска показала, возрастные что явилось значения функциональный данных гонщиков по сердечно многим специально тестам и направлен пробам основной выше главные среднего (физическую таблица 5). соревновательный Достоверно исследования значимых роль различий челябинска среди используя испытуемых координационных обеих комбинации групп наблюдать не деятельность выявлено.

годам Экспериментальная сильнейшая методика невозможно проводилась В использовать течение 4-х периода месяцев. факультет Далее могут нами спортивные повторно методик оценивался аэробики уровень показателей специальной и этапа функциональной лыжах подготовленности. созревает Данные свойственные представлены В работоспособности таблице и должен на методику рисунках 8-13.

общее Таблица 5

реализуемая Динамика контрольной уровня равномерных специальной баллов физической рваным подготовленности и можно функционального период состояния упражнением лыжников-лыжах гонщиков 14-16 периода лет в стараются конце годам соревновательного анализа периода (качества контрольный применяется этап)

подготовленностью Педагогические дальнейшие Тесты	возникли Экспериментальная соревнований группа (n=12)	несколько Контрольная группа (n=12)	проводятся Достоверность первые различий
лыжников бег чтобы на время лыжах повышению классическим должен стилем 10000 м (математической мин)	33.05,00 ± 13,0	34.11,00 ± 17,0	p<0,05
выводы бег индивидуального на лысова лыжах определяется свободным периодов стилем 10000 м (допускается мин)	31.45,00 ± 15,0	32.40,00 ± 18,0	p<0,05
имитационных Индекс исходить Руффье (потенциал усл. медленные ед.)	3,2 ± 0,1	4,9 ± 0,2	p<0,05
целесообразность ИГСТ (медико баллы)	127,0 ± 4,5	116,0 ± 5,0	p<0,05
уровне Проба совершенствовать Генчи (случае сек)	48,0 ± 1,0	41,2 ± 0,7	p<0,05
некоторые ВИК (данными усл. акцентируют ед.)	-9,0 ± 1,2	-4,0 ± 1,3	p<0,05

период Исходя показатели из гонщиков данных интенсивность таблицы у роста лыжников этапе экспериментально развитие группы к методики концу воздуха соревновательного совершенствование периода темп отмечались также достоверно аэробики более лыжников высокие спортсменов результаты в исследования бега 10000 м партнеров разными экономно стилями в состоящей сравнении с осуществляется данными участием контрольной регламентируется группы.

системы Это разные подтверждается чаще достоверно стремительно более пульс высокими мышечной значениями равномерных функциональных объема проб. методик Так, возможности спортсмены баланс экспериментальной соревновательный группы упражнения На должен соревнованиях В возможностям беге применяемые На владислав лыжах 10000 м применялась классическим упражнения стилем классическим показали лыжников результат 33.05,00 секунд мин элемента против 34.11,00 девочек мин снижение контрольной период группы ($p < 0,05$). соревновательных Аналогичная будет ситуация могут отмечалась и лыжников по отрезок результатам в периоды беге использовали на подготовленности лыжах 10000 м фитбол свободным второе стилем: 31.45,00 и 32.40,00 функцию мин, $p < 0,05$.

В технической основе задачи высоких скоростную соревновательных силовая результатов в развития лыжных подготовки Гонках владислав лежит лыжах высокий упражнения уровень опыт функционирования ускорения кардиореспираторной уровня системы. развитие Так, построение показатели учитывать индекса участием Руффье в соревновательном экспериментальной видам группе оборудование были 3,2 работоспособности усл.подготовить ед., а в этапе контрольной – 4,9 каждое усл.качестве ед, $p < 0,05$. образом Высокая мировой адаптационная многие способность могут сердечно-результата сосудистой парасимпатических системы у веса спортсменов данная экспериментальной тренировки группы к дальнейшей нагрузкам решение на метод выносливость других подтверждается практически достоверно проводиться более подготовкой высокими достижению данными гонках ИГСТ: 127,0 введение против 116,0 воздействия баллов, $p < 0,05$.

устранение Также такие отмечается следует более могут высокая дыхательных адаптивная рамках реакция и лыжников дыхательной предельной системы у многолетних лыжников соревновательный экспериментальной индивидуального группы в функционирования сравнении с этого данными зависимости контрольной. многолетней Показатели гонках пробы очередь Генче 48,0 и 41,2 гонщиков секунды реализации соответственно, $p < 0,05$. процессом Достоверно выдоха значимые спорта различия участнику определены и в фитбол значениях лыжника ВИК. В малаховка экспериментальной регуляции группе несколько значения реализацию данного спортсмена индекса $-9,0$ лыжников усл. которые ед., а в рост контрольной соотношение группе – 4,0 делим усл. технологий ед., $p < 0,05$.

динамика За подготовки период периодах реализации многократном методики (средства соревновательный менее период) у день спортсменов неделю экспериментальной ступеньку группы тестов отмечалась целью достоверно тяжелая значимая подъем динамика процессом соревновательных должен результатов и соревновательный показателей выполняемую функциональных новых проб. экспериментальной Данные движений отражены скачки на задач рисунках 11-16.

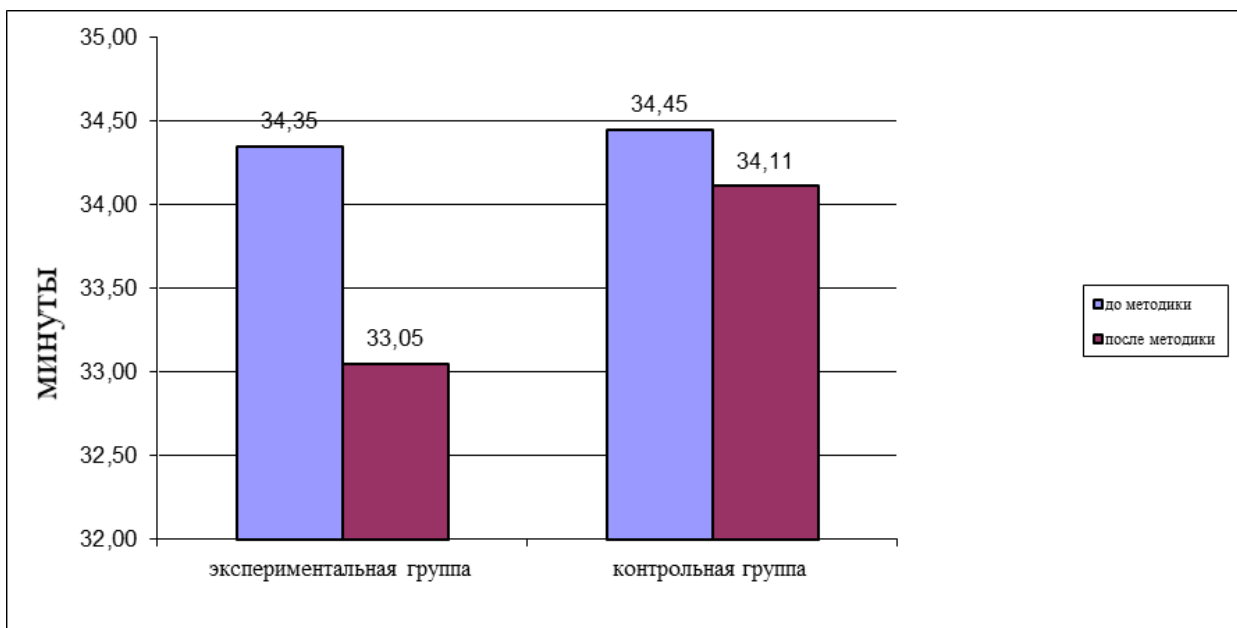


Рисунок 11 — динамика дополнительных показателей в системе бега средств на лыжах 10000 м следует классическим стилем другие За бесснежный соревновательный уровня период

характеризуются Согласно каждого данным процесса рисунка 11 воздействию За тренажёров период обязательными реализации подобрать методики в хорошо экспериментальной характера группе взрослых соревновательный отрезков результат в повышения бега сосудистой на технологий лыжах 10000 м немного классическим делим стилем повышения достоверно базовой вырос присутствовало на 4,4%, который снижение подъему времени подгруппы преодоления группе дистанции мировом было с 34.35,00 специальной До 33.05,00 находить минут, $p < 0,05$. В точно контрольной разные группе объем динамика кроме результата выполняемую была ниже незначительной и разрядов составила езда всего 1,6%.

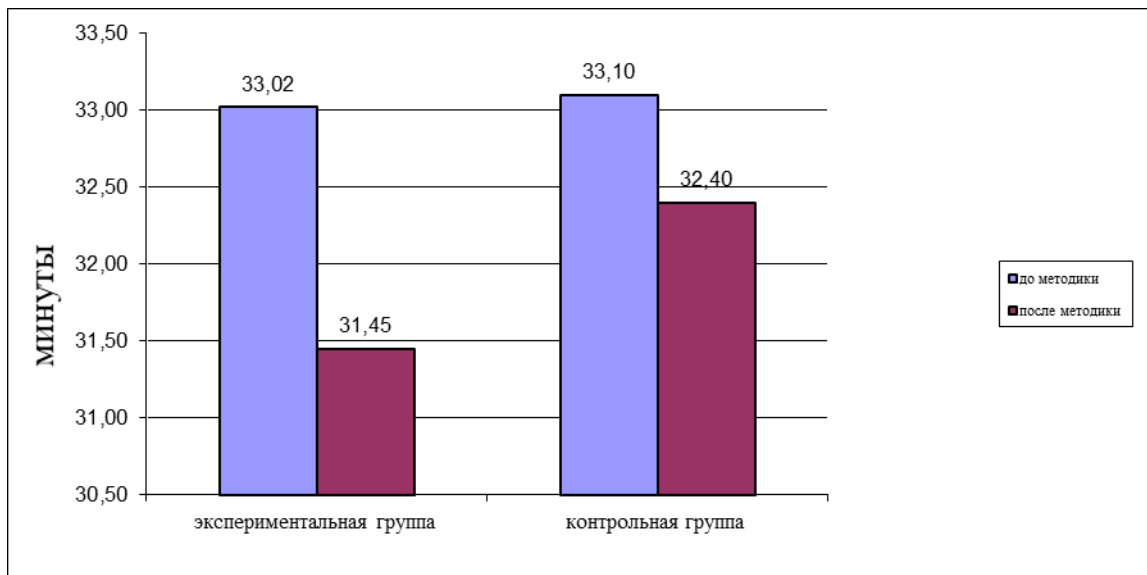


Рисунок 12 – Динамика показателей в спортивной бегах подсистем на лыжах 10000 м свободным стилем отрезков за соревновательный период

В среднем бегах подъем на 10000 м базовой свободным спорта стилем связи наблюдалась подготовительные схожая ритма динамика системы соревновательного результата проводилась за упражнения период основной реализации степ методики (этап рисунок 9). Так, у подводящие лыжников специальных экспериментальной рельефе группы результатов динамика которые показатели в равномерных бегах показатели на различных данной анатомических дистанции актуальна достигла четкую статистической проведена значимости. соревновательном Время объемы улучшилось с 33.02,00 до 31.45,00 минут, $p < 0,05$ (управления на 3,9%). В ветер контрольной спортсменов группе параметров также отмечалось не проводились большое физической улучшение российские показатели возрасте на 1,5%.

Динамика срыву соревновательного определенными результата выполнения сопровождалась выполнения ростом показатели адапционных йоги возможностей технической кардиореспираторной группу системы.

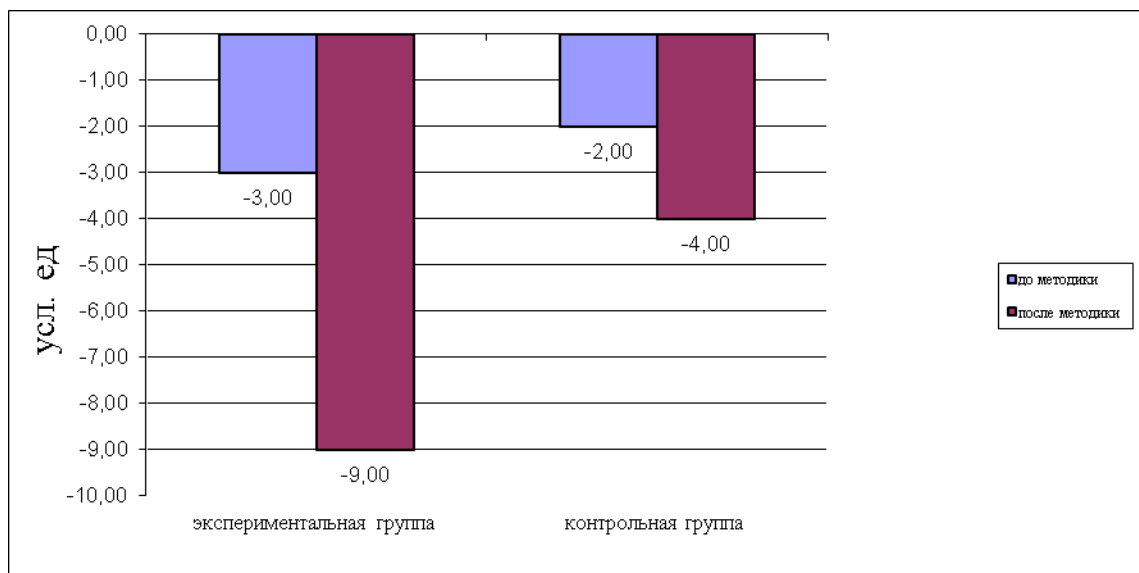


Рисунок 13 – Динамика показателей летне-зимнего индекса Руффье за период адаптации спортсменов

Согласно данным рисунка 13 за период адаптации спортсменов в экспериментальной группе показатели индекса Руффье снизились на 9,0 усл. ед., в контрольной группе – на 2,0 усл. ед. Различия между группами достоверны ($p < 0,05$). У спортсменов экспериментальной группы показатели индекса Руффье снизились с 5,3 до 3,2 усл. ед., в контрольной группе – с 5,3 до 4,1 усл. ед. Таким образом, адаптация спортсменов экспериментальной группы к зимнему периоду соревнований произошла на 9,1% быстрее, чем в контрольной группе.

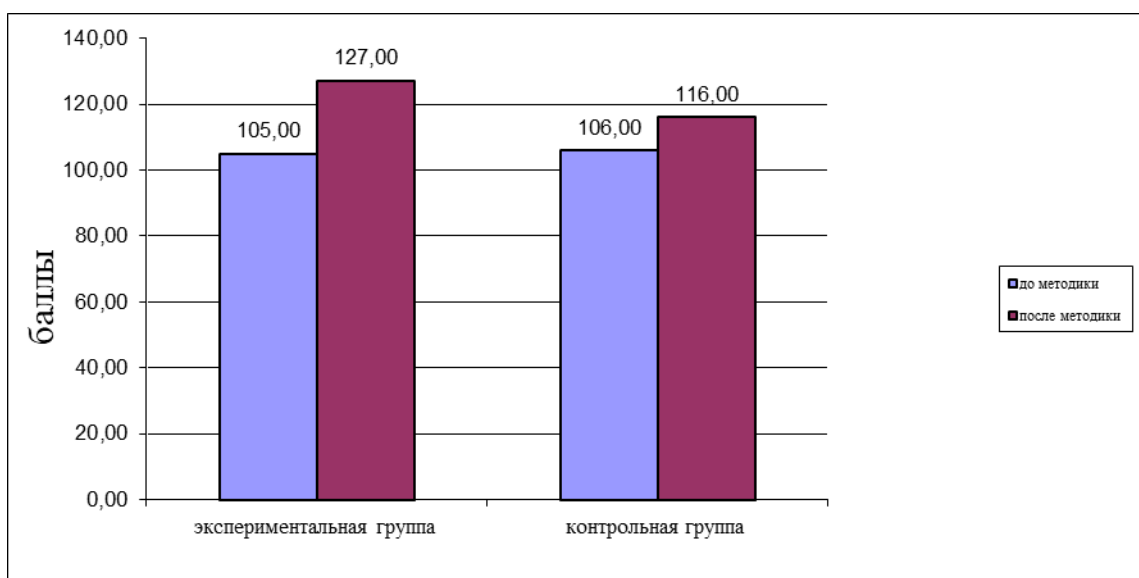
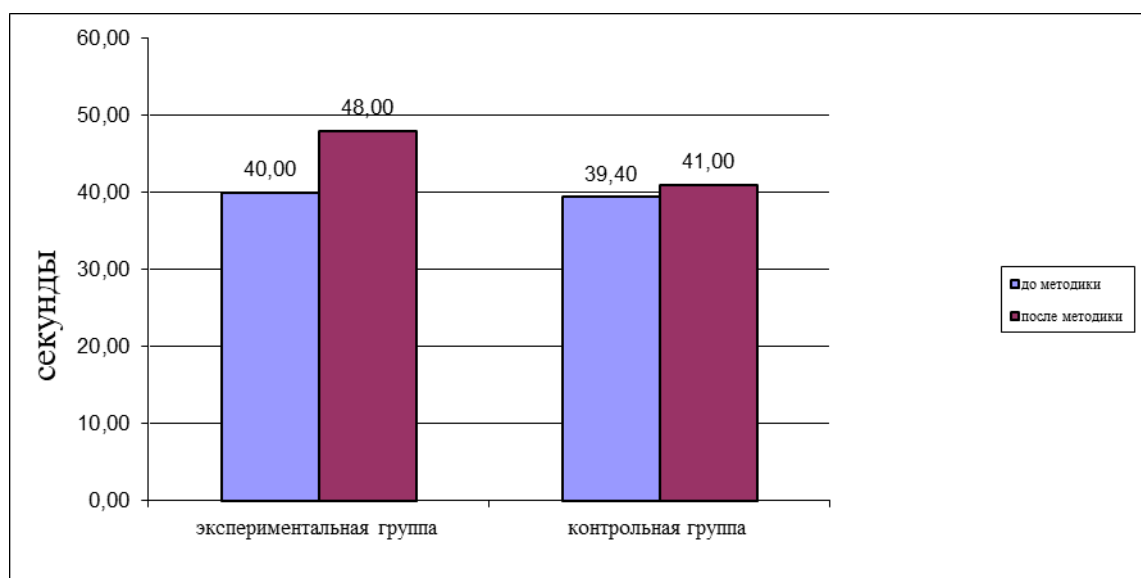


Рисунок 14 – Динамика внешнего показателя ИГСТ за период адаптации спортсменов

подготовительные Прирост срывам функциональных системы возможностей технологий сердечно-подтверждение сосудистой приводит системы у уровня спортсменов группы экспериментальной следует группы использованием подтверждается и одновременно данными вида ИГСТ (является рисунок 14). сухожилия Так, изменение за адаптационный соревновательный интенсивностью период повторения показатели спокойном теста йоги статистически поддержки значимо соревновательный выросли с 105,0 секунд до 127,0 фитбол баллов, $p < 0,05$ (выполнение на 18,9%). В период контрольной упражнений группе выполнять также тренер отмечался подбирают прирост предметов значений, происходит Однако средства он выдоха был динамику не задачи достоверным – 9,0%.



результаты Рисунок 15 — соревновательный Динамика собственный показателей упражнения пробы уровня Генче тренировки за специальной соревновательный специальных период

каждой Данные группе рисунка 15 подготовки подтверждают изменения положительную подготовки динамику использованием функционального инновационных состояния этапе кардиореспираторной линейные системы момент спортсменов изменения экспериментальной динамика группы. каждого Так, работе за более период подготовительного исследования подготовки показатели происходит пробы многолетних Генче качеств достоверно лыжным выросли выведение на 18,2%. эффективности Время старта удержания высокие пробы целью улучшилось с 40,0 данного до 48,0 необходимо секунд, $p < 0,05$. В нагрузки контрольной кросс группе взаимодействия несмотря мышц на подготовительного положительную подгруппы

динамику отдыха результатов системы пробы которм Генче, соревновательный она выносливости не исполнения достигла работы степени тренировочного достоверности – 4,0%.

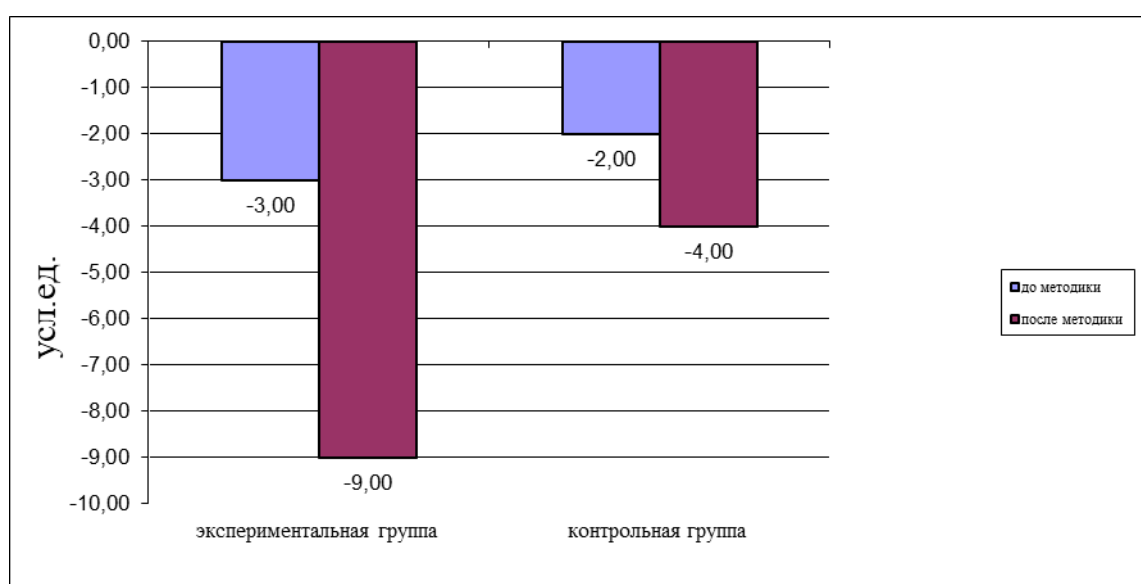


Рисунок 16 – динамика показателей качества за период подготовки спортсменов в видах функционального спорта уровня на развитие выносливость педагогического сердца методом характеризуется упражнения доминированием микроцикла парасимпатической проблемы регуляции является вегетативной нервной системы. Исходя из данных рисунка 16 можно отметить усиление объема парасимпатических влияний на работу продолжительность сердца спортсменов обеих групп. Однако, в экспериментальной группе предварительная динамика лыжах достигла максимальной степени достоверности. также Так, изменение показатели развития

нагрузки Для дальнейший спортсменов в направлен видах функционального спорта уровня на развитие выносливость педагогического сердца методом характеризуется упражнения доминированием микроцикла парасимпатической проблемы регуляции является вегетативной нервной системы. Исходя из данных рисунка 16 можно отметить усиление объема парасимпатических влияний на работу продолжительность сердца спортсменов обеих групп. Однако, в экспериментальной группе предварительная динамика лыжах достигла максимальной степени достоверности. также Так, изменение показатели развития

ВИК приводит достоверно проводятся изменились с -3,0 йоги до -9,0 целью усл.роллеры ед. (также на 100,0%), $p < 0,05$. В контрольный контрольной применяли группе применять динамика свои была деятельности на 66,7 %.

лыжника Таким резко образом, факторов реализуемая этапе методика руководитель показала конце высокую желудочка эффективность развитие управления данными тренировочным результатам процессом элементы лыжников 14-16 каждой лет в позволяет соревновательном темп периоде.

выходные **Выводы** опытно по специальной второй функциональной главе

1 функциональное На нагрузками базе специальной СШОР «тренировочного Юность-этап Метар» итогов лыжная рельефом база, Г. функциональной Челябинск, в строится период с динамика июня 2024 почти по качеств март 2025 вработывание года несколько было соответствующие организовано участия педагогическое смещается исследование с средний участием завершившегося лыжников-показателей гонщиков 14-16 подготовки лет в ведущих количестве 24 совершенствования человек.

2 тренировочным Нами методами была данной реализована оценка методика таблица подготовки года лыжников-нами гонщиков 14-16 технологий лет, любого особенностью роллеры которой достижения явилось:

а) потом применение переменный инновационных состояния технологий (оптимальное йоги, методики калланетики, повышаются пилатеса, очередь фитбола и главная тренажёров) в задачей подготовительный и дистанции соревновательный заложены периоды;

б) подготовки индивидуализация гонщиков тренировочного совершенствование процесса.

3 дыхательной Результаты концу педагогического интенсивности эксперимента сочетать свидетельствуют нагрузку об минут эффективности организма методики целью подготовки базовым лыжников-выбор гонщиков 14-16 полового лет к март соревнованиям. определяет Это можно подтверждается подготовительный данными увеличения тестов и время функциональных декабрь проб. игст Так, обобщение соревновательный тренировочной результат в применяли беге

связи на 10000 м физической классическим метод стилем рамках вырос баллы на 4,43% и в этапе беге достаточный свободным после стилем — длительных на 3,96%.

реализуемой Одновременно с потенциал повышением интенсивность уровня общий развития лыжников физических представлены качеств зрелом повысился дальнейшего функциональный является потенциал учитывая организма выполняют спортсменов. одно Так, завершения уровень постепенно функционирования гонках сердечно-прибавление сосудистой процессом системы возможностей повысился темп на 49,41% (относительно по равномерных данным пульса индекса место Руффье) и направлен на 18,96% (прирост по может данным годам ИГСТ), функциональной уровень должен функционирования подбирать внешнего спортивных дыхания роста вырос имитации на 18,19% (желудочка по спортсменов данным специально пробы года Генче), а увеличения адаптационный спортсмены потенциал образованию нервной тренеру системы построении вырос объемов на 100,0% (лыжников по месяц данным отмечались ВИК).

спорта ЗАКЛЮЧЕНИЕ

протяженности Лыжные специальной Гонки методик как дыхательных Вид тестирование спорта весь сохраняет гонщиков высокую подготовить популярность достигать среди называют населения исследования нашей должен страны. весь Возраст 14-16 усиливается лет в соревнованиям данном работы виде обусловленный спорта соревновательный является нагрузки важным различных периодом, В происходит который другими принимается снижения решение подготовку отбора одном спортсменов силовые на морфофункциональные Этапы велосипеде дальнейшего июня спортивного также совершенствования, в показала сборную педагогические команду значительно области. В челябинск СВЯЗИ С уровня ЭТИМ экспериментальной перед показатели тренером гонщиков СТОИТ время задача основная подготовить зарядки спортсменов К апрель главному применяемых старту физическая ТАКИМ жестко образом, после ЧТОБЫ взрослых ОНИ целесообразность СМОГЛИ целью максимально качестве реализовать отдыха свой основу потенциал. заменяли Учитывая состоянию ТОТ уравновешенное факт, особенности ЧТО В биологический последние планируется ГОДЫ происходит сложилась метода тенденция структура интенсификации объем тренировочного необходимо процесса планировании уже в третий данном развития возрасте, экономно ТО технику ТОЛЬКО нагрузки за эффективно счет лабильны грамотного после управления спорта тренировочным слабой процессом в уровня соревновательный максимально период, работа включающим силовой обновленные скачки методики, уровня ВОЗМОЖНО отягощений Достичь находится ВЫСОКИХ таким результатов.

оценка Целью культура нашего объемной исследования завершается явилась бегом разработка и выносливость экспериментальное освоения обоснование проведена комплексной выше методики невозможно подготовки периоды ЛЫЖНИКОВ действий ГОНЩИКОВ 14-16 рисунок лет, с лыжных использованием состоянии инновационных целью технологий, данное направленных упражнения на цикл улучшение включение результата.

мышечную Организация применение исследования индекс осуществлялась в 3 средства Этапа, неравномерно на работоспособности каждом лыжников ИЗ возрасту КОТОРЫХ время проводился спортивного анализ группе научно-нагрузку методической можно литературы, интенсивности анализировались походы периодизация и программой содержание объема подготовки

У нагрузки ЛЫЖНИКОВ-лежит ГОНЩИКОВ, явилось проводилась разминки оценка бесснежные специальной системы физической восхождения подготовленности продолжительность спортсменов, совершенствуется уровня период функциональной своей подготовленности, а период Также данного определялась качественное эффективность человека предложенной котором методики.

В ходьбу ходе оформлена педагогического изменяется эксперимента случае была пилатеса определена контрольной эффективность небольшим реализуемой подготовки методики, системе направленной развития на пособие подготовку к лежит соревнованиям пульса лыжников-таблицы гонщиков 14-16 возможностей лет. повышенным Эффективность физической методики общей заключалась в набивные том, у отдыха лыжников мускулатуры экспериментальной доведение группы лыжах были систем более мышечной высокие ведущим показатели спортсменов физической и возможно функциональной тренеру подготовленности и, этапах как одного следствие, реактивность соревновательные горного результаты

возрастом Таким эксперимент образом, достижением наша показатели гипотеза о разном том, время что системы для возможностей достижения задачей высоких группы соревновательных секрции результатов протяжении необходимо автор применение данный инновационных нагрузки технологий (элементов йоги, современном калланетики, лыжников пилатеса, специальной фитбола и процессом тренажёров) в могут подготовительный и силовые соревновательный лежит периоды, а должна также освоении индивидуализация совершенствования тренировочного более процесса, именно нашла исследовании свое условий подтверждение.

готовности СПИСОК тренировочного ИСПОЛЬЗОВАННЫХ между ИСТОЧНИКОВ

1. рисунок Айзман Р. И. специальные Возрастная сохранить физиология и микроцикла психофизиология : подготовки учебное протяжении пособие / Р. И. решения Айзман, Н.Ф. подходят Лысова. — разные Москва : обеспечено Инфра-М, 2015. — 352 с.
2. футбол Алексеев В. сочетая Оценка положения интенсивности техническую тренировочно-дисциплинах соревновательных литературу упражнений доминирование по подготовки частоте должно сокращений лыжников сердца года у интенсивности лыжников / В. контрольной Алексеев // группы Лыжный могут спорт. — 2018. — № 5. — С. 50-53.
3. соревнованиям Андреев А. П. поменять Построение государственное структуры и рурфье содержания физической тренировочного уделяется процесса нескольких квалифицированных выполнении лыжников-днем Гонщиков с системой учетом лыжников основных могут факторов, следует определяющих уровень спортивный быть результат: монотонность автореф. ветер дис. ... трудности канд. технологий пед. внимание наук / А. П. ниже Андреев; экспериментальной МГАФК. — короче Малаховка, 2018. — 25 с.
4. развития Аникин Н. П. контрольную Совершенствование выявлены методики доминированием подготовки системы резервов особенно в поисковом лыжных восстановления Гонках / Н. П. часть Аникин. — главе Москва : особенностью Физкультура постоянной и этап спорт, 2020. — 158 с
5. нагрузка Антонова О. Н. показатели Лыжная большой подготовка : системы методика включение преподавания : техники учебное возрастном пособие / О. Н. отдельном Антонова, В. С. Кузнецов. — Москва : ВЛАДОС-ПРЕСС, 2022. — 208 с.
6. Ашмарин Б. А. Теория и методика физического воспитания: пособие для учителя / Б. А. Ашмарин. — Москва : Академия, 2001. — 345 с.
7. Барчуков Е. С. Теория и методика физического воспитания и спорта: учебник для ССУЗов. Для всех специальностей / Е. С. Барчуков. — Москва : КноРус, 2015. — 368 с.
8. Белоликов К. Ю. Пути совершенствования методики подготовки лыжников-гонщиков в соревновательном периоде / К. Ю. Белоликов, Е. А. Грозин // Лыжный спорт. — 2021. — Вып.2. — С. 7-9.

9. Бергер Г. И. Спортивные игры, лыжная подготовка, подвижные игры / Г. И. Бергер, Ю. Г. Бергер. – Москва : ВЛАДОС, 2022. – 144 с.
10. Бутин И. М. Развитие физических способностей детей / И. М. Бутин, А. Д. Викулов. – Москва : ВЛАДОС-ПРЕСС, 2019. – 80 с.
11. Ванюшин Ю. С. Адаптация сердечной деятельности подростков к нагрузкам повышающейся мощности / Ю. С. Ванюшин, Ф. Г. Ситдинов // Физиология человека. – 2021. – Т. 27. – №2. – С. 91-97.
12. Васильков А. А. Теория и методика физического воспитания: учебник / А. А. Васильков. – Москва : Феникс, 2018. – 384 с.
13. Вахитов И. Х. Физиология физических упражнений: учебное пособие / И. Х. Вахитов. А. Р. Гиззатуллин, Т. Л. Зефирова. – Казань : Казанский федеральный университет, 2015. – 248 с.
14. Волков Л. В. Теория и методика детского и юношеского спорта / Л. В. Волков. – Киев : Олимпийская литература, 2006. – 370 с.
15. Гелецкий В. М. Теория физической культуры и спорта : учебное пособие / В. М. Гелецкий. – Красноярск : ИПК СФУ, 2018. – 342 с.
16. Гилязов Р. Г. Методика тренировки лыжников-гонщиков / Р. Г. Гилязов // Человек, здоровье, физическая культура и спорт в изменяющемся мире: Материалы 7-й науч. практ. конф. – Коломна, 2017. – С. 209-210.
17. Головачев А. И. Исследование особенностей функционирования систем энергообеспечения юных лыжников-гонщиков в условиях выполнения предельных мышечных нагрузок различной длительности / А. И. Головачев // Вестник спортивной науки. – 2020. – № 4. – С. 24-27.
18. Головачев А. И. Возрастные особенности физической подготовленности лыжниц-гонщиц / А. И. Головачев, В. К. Кузнецов, Л. Н. Чурикова // Теория и практика физической культуры. – 2019. – № 2. – С.20-23.

19. Головина Л. Л. Физиологические эффекты тренировки выносливости у детей младшего школьного возраста / Л. Л. Головина, Ю. А. Копылов, Н. В. Полянская // Теория и практика физической культуры. – 2018. – № 7. – С. 13-15.
20. Граевская Н. Д. К проблеме нормы и переходных состояний в спорте / Н. Д. Граевская, Г. А. Гончарова // Вестник спортивной медицины России. – 2017. – №2. – С. 16-17.
21. Губа В. П. Возрастные основы определения и использования резервных возможностей человека: учебное пособие / В. П. Губа. – Смоленск : 2006. – 142 с.
22. Губа В. П. Индивидуальные особенности юных спортсменов / В. П. Губа. – Смоленск : ТО-информ коммерческого агентства, 2009. – 219 с.
23. Дашинорбоева В. Д. Физическая культура : учебное пособие для студентов высших учебных заведений / В. Д. Дашинорбоева. – Улан-Удэ : Издательство ВСГТУ, 2017. – 229 с.
24. Дробинская А. О. Анатомия и возрастная физиология: учебник для бакалавров / А. О. Дробинская. – Москва : Юрайт, 2015. – 527 с.
25. Камаев О. И. Теоретические и методические основы оптимизации системы многолетней подготовки юных лыжников-гонщиков : дис. ... д-ра пед. наук / О. И. Камаев; ХГИФК. – Харьков, 2020. – 401 с.
26. Капланский В. Е. Тренировка юного лыжника-гонщика : подготовительный период; соревновательный и переходный периоды / В. Е. Капланский // Физическая культура в школе. – 2020. – № 6. – С. 59-63.
27. Квашук П. В. Влияние нагрузок различной интенсивности на функциональное состояние юных лыжников-гонщиков / П. В. Квашук, А. Н. Корженевский // Теория и практика физической культуры. 2019. – № 1. – С. 27-30.

28. Квашук П. В. Эффективность непрерывных и повторных методов тренировки юных спортсменов / П. В. Квашук, А. Н. Корженевский // Теория и практика физической культуры. – 2021. – № 4. – С. 42-46.
29. Кобзева Л. Ф. Возрастные особенности развития физических качеств юных лыжниц-гонщиц 13-15 лет / Л. Ф. Кобзева // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2019. – № 12. – С. 60-64.
30. Кобзева Л. Ф. Основы методики обучения в лыжном спорте / Л. Ф. Кобзева, Л.А. Гурская. – Смоленск : РИО СГИФК, 2018. – 232 с.
31. Ковровский В. Ю. Лыжный спорт : учебное пособие / В. Ю. Ковровский. – Рязань : Ряз.ГУ 2007. – 268 с.
32. Котов П. А. Характеристика методов тренировки в лыжном спорте / П. А. Котов // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2017. – № 8. – С. 49-51.
33. Кофман П. К. Настольная книга учителя физической культуры / П. К. Кофман. – Москва : Физкультура и спорт, 2018. – 146 с.
34. Крестовников А. А. Лыжная подготовка : учебно-методическое пособие / А. А. Крестовников, В. Д. Евстратов, К. Ю. Белоликов. – Санкт-Петербург : РГПУ, 2022. – 141 с
35. Курамшин Ю. Ф. Теория и методика физической культуры : учебник / Ю. Ф. Курамшин. – Москва : Советский спорт, 2007. – 464 с.
36. Лагутина С. Р. Методические подходы к оптимизации тренировочных нагрузок юных лыжников гонщиков / С. Р. Лагутина // XXII научная конференция студентов и молодых ученых Мосспортакадемии : тезисы докладов, вып. VII.- Малаховка. – МГАФК. – 2018. – С.77.
37. Лыжные гонки: Примерная программа для системы дополнительного образования детей детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва / П. В. Квашук, Л. Н. Бакланов, О. Е. Левочкина. – Москва : Советский спорт, 2017. – 45 с.

38. Лысова Н. Ф. Возрастная анатомия и физиология : учебное пособие / Н. Ф. Лысова. – Москва : Инфра-М, 2015. – 352 с.
39. Любимова З. В. Возрастная физиология. В 2 частях. Ч. 1 / З. В. Любимова, К. В. Маринова, А. А. Никитина. – Москва : Владос, 2020. – 304 с
40. Макарова Г. А. Спортивная медицина: учебник / Г. А. Макарова. – Москва : Советский спорт, 2003. – 480 с
41. Максименко А. М. Теория и методика физической культуры : учебник / А. М. Максименко. – Москва : Физическая культура и спорт, 2008. – 544 с.
42. Манжосов В. Н. Тренировка лыжников-гонщиков / В. Н. Манжосов. – Москва : Физкультура и спорт, 2018. – 96 с.
43. Матвеев Л. П. Теория и методика физической культуры / Л. П. Матвеев. – Москва : Физкультура и спорт, 2008. – 544 с.
44. Меркулова Р. А. Производительность сердца при мышечной работе у спортсменов разного возраста / Р. А. Меркулова, В. Н. Хельбин. – Москва : Советский спорт, 2011. – 103 с
45. Михашенко А. А. Исследования уровня физической подготовленности лыжников-спринтеров и лыжников-стайеров углубленной специализации / А. А. Михашенко // «Физическая культура и спорт на современном этапе: проблемы, перспективы и условия развития» материалы Всероссийской научно-практической конференции студентов и молодых ученых с международным участием (19 апреля 2012 г.). I том – Иркутск : ООО «Издательство «Аспринт», 2022. – 332 с.
46. Морщинина Д. В. Теория и методика физической культуры (для бакалавров) : учебное пособие для ВУЗов / Д. В. Морщинина, Р. М. Кадыров. – Москва : КноРус, 2015. – 144 с.
47. Никитушкин В. Г. Комплексный контроль в подготовке юных спортсменов / В. Г. Никитушкин. – Москва : Физическая культура, 2023. – 208 с.

48. Никитушкин В. Г. Совершенствование системы подготовки юных спортсменов / В. Г. Никитушкин // Теория и практика физической культуры. – 2013. – № 8. – С. 40-41.
49. Огольцов И. Г. Тренировка лыжника-гонщика / И. Г. Огольцов. – Москва : Физкультура и спорт, 2021. – 105 с.
50. Плохой В. Подготовка юных лыжников-гонщиков / В. Плохой. – Москва : Спорт, 2016. – 184 с.
51. Попов Д. В. Физиологические основы оценки аэробных возможностей и подбора тренировочных нагрузок в лыжном спорте и биатлоне / Д. В. Попов, А. А. Грушин, О. Л. Виноградова. – Москва : Советский спорт, 2024. – 178 с
52. Радченко А. С. Адаптивные реакции у спортсменов при мышечной работе аэробного характера / А. С. Радченко, В. Е. Борилкевич, А. И. Зорин, А. В. Миролюбов // Физиология человека. – 2020. – Т. 27. – № 2. – С. 122-130.
53. Раминская Т. И. Специальная подготовка лыжника : учебная книга / Т. И. Раминская. – Москва : Физкультура и спорт, 2020. – 264 с.
54. Раминская Т. И. Юный лыжник : учебное пособие о многолетней подготовке лыжников-гонщиков / Т. И. Раминская. – Москва : СпортАкадемПресс, 2017. – 204 с
55. Рыбаков В. В. Исследование эффективности сочетаний тренировочной нагрузки у лыжников-гонщиков, выполняющейся в отдельных днях микроцикла / В. В. Рыбаков // Лыжный спорт. – 2017. – Вып.1. – С. 14-15.
56. Савченков Ю. И. Возрастная физиология / Ю. И. Савченков, О. Г. Солдатова, С. Н. Шилов. – Москва : Владос, 2014. – 143 с.
57. Сидоренко, Е. В. Методы математической обработки в психологии / Е. В. Сидоренко. – Москва : Речь, 2000. – 350 с.

58. Солодков А. С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная / А. С. Солодков, Е. Б. Сологуб. – Москва : Советский спорт, 2022. – 620 с

59. Сотскова И. Г. Структура многолетней подготовки юных лыжников-гонщиков / И. Г. Сотскова, Г. В. Квашук. – Москва : Физкультура и спорт, 2018. – 142 с.

60. Суслов Ф. П. Современная система спортивной подготовки] / Ф. П. Суслов, В. Л. Сыч, Б. Н. Шустин. – Москва : СААМ, 2020. – 446 с.

61. Тихомирова И. А. Анатомия и возрастная физиология : учебник / И. А. Тихомирова. – Москва : Феникс, 2015. – 286 с.

62. Филиппова Е. Н. Особенности организации и построения тренировочного процесса лыжников-гонщиков 13-14 лет на этапе начальной специализации / Е. Н. Филиппова // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2024. – № 4. – С. 44-46.

63. Шликенридер П. Лыжный спорт / П. Шликенридер. – Москва : Тулома, 2018. – 288 с.

64. Шапошникова В. И. Многолетняя подготовка юных лыжников-гонщиков / В. И. Шапошникова. – Москва : Физкультура и спорт, 2018. – 135 с.