

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

Институт Физической культуры, спорта и туризма
Кафедра теории и методики спортивных дисциплин.

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
_____ А.Ю. Близневский
« ____ » _____ 2017 г.

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

49.03.01. Физическая культура

**Техническая подготовка спортсменов-сноубордистов в дисциплине
параллельный гигантский слалом**

Руководитель	_____ к.п.н., доцент	Н.В. Соболева
Выпускник	_____	Р.А. Сухарев
Нормоконтролер	_____	М.А. Рутьковская

Красноярск 2017

РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа по теме «Техническая подготовка спортсменов - сноубордистов в дисциплине параллельный гигантский слалом» содержит 44 страницы. В работе представлено 2 таблицы, 5 рисунков, использовано 43 литературных источников.

ОСОБЕННОСТИ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ, ОСВОЕНИЕ ТЕХНИКИ ВЫПОЛНЕНИЯ ПОВОРОТА С ПРОСКАЛЬЗЫВАНИЕМ.

Актуальность исследования: без создания технической базы на стадии обучения сноубордиста невозможно рассчитывать на достижение высоких результатов.

Гипотеза исследования: освоение и применение техники выполнения поворотов с проскальзыванием повысит эффективность прохождения трассы спортсменами сноубордистами.

Объект исследования: учебно-тренировочный процесс в сноуборде.

Предмет исследования: техническая подготовка спортсменов - сноубордистов.

Цель исследования: оценить эффективность экспериментальной техники выполнения поворота гигантского слалома.

Задачи исследования:

- рассмотреть учебно-тренировочный процесс в современных условиях;
- выявить факторы, влияющие на выбор оптимальной техники выполнения поворота;
- оценить технические показатели у спортсменов экспериментальной и контрольной групп в начале и в конце эксперимента.

Методы исследования:

- анализ научно-методической литературы;
- просмотр и анализ видео и фотоматериалов;
- педагогические контрольные испытания и эксперименты;
- методы математико-статистической обработки результатов.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
1 Основные особенности и разделы спортивной подготовки сноубордистов.....	5
1.2 Техническая подготовка и её задачи в процессе образования двигательного навыка.....	9
1.3 Факторы, влияющие на результативность в сноуборде.....	17
1.4 Характеристика соревновательной деятельности в альпийских дисциплинах сноуборда.....	18
1.5 Упражнения и технические приемы, направленные на совершенствование техники прохождения поворота в дисциплине параллельный гигантский слалом.....	25
2 Организация и методы исследования.....	31
2.1 Организация исследования.....	31
2.2. Методы исследования.....	32
3 Результаты исследования.....	35
Заключение.....	40
Список использованных источников.....	412

ВВЕДЕНИЕ

Сегодня, когда сноуборд в России постепенно обретает черты массового явления, популярность этого спорта и отдыха растет. Если посмотреть на карту России, то можно увидеть новые горнолыжные курорты, оснащенные современным оборудованием и сервисом, где работают опытные инструкторы по сноуборду, обеспечивающие комфортный, безопасный отдых в больших и малых горах. Также по всей России организованы профессиональные сноубордические школы, спортсмены этих школ активно тренируются и участвуют в соревнованиях Российского и международного уровнях [25; 31].

Актуальность взятой мною темы – исследования основывается на том, что без создания технической базы на стадии обучения сноубордиста невозможно рассчитывать на достижение высоких результатов.

В дисциплине параллельный гигантский слалом соревнования проходят в разнообразных условиях – меняется крутизна склонов, состояние снега, количество и расстановка ворот, высокая скорость прохождения спортивной трассы, и в этих условиях двигательные задачи сноубордиста весьма сложны и их решение требует долгой и обычно трудоёмкой подготовки [11; 13; 22].

Заметим, что на сегодняшний день в России нет ни одного научного труда по сноуборду, в частности о его дисциплинах. Это можно объяснить только тем, что сноуборд как вид спорта начал развиваться в России относительно недавно. Накопленные знания о методиках обучения технике сноубордистов разных стран позволили определить общую концепцию и направление в обучении дисциплине параллельный гигантский слалом. Кроме того российским специалистам, удалось определить наиболее важные и эффективные методические приёмы и упражнения для обучения на начальном этапе подготовки. Методика была проработана с учётом адаптации к российским условиям [3; 7].

Объект исследования: учебно-тренировочный процесс в альпийских видах сноуборда.

Предмет исследования: техническая подготовка спортсменов - сноубордистов.

Цель исследования: оценить эффективность экспериментальной техники выполнения поворота гигантского слалома.

Задачи исследования:

- рассмотреть учебно-тренировочный процесс с учетом современных условий;

- выявить основные факторы, влияющие на выбор оптимальной техники выполнения поворота;

- оценить технические показатели у спортсменов экспериментальной и контрольной групп в начале и в конце эксперимента.

В результате исследования, была проведена оценка технико-тактической подготовленности у спортсменов экспериментальной и контрольной группы.

Методы исследования:

- анализ научно-методической литературы;

- просмотр и анализ видео и фотоматериалов;

- педагогические контрольные испытания

- педагогический эксперимент;

- методы математико-статистической обработки результатов.

1 Основные особенности и разделы подготовки сноубордистов

1.1 Основные термины и понятия в сноуборде

Сноуборд в России постепенно обретает черты массового явления, популярность этого спорта и отдыха растет. Также по всей России организованы профессиональные сноубордические школы, спортсмены этих школ активно тренируются и участвуют в соревнованиях Российского и международного уровнях.

Среди множества дисциплин в сноуборде, к альпийским можно отнести именно дисциплины параллельного гигантского слалома и параллельного слалома. В этой дисциплине соревнования проходят в разнообразных условиях – меняется крутизна склонов, состояние снега, количество и расстановка ворот, высокая скорость прохождения спортивной трассы, и в этих условиях двигательные задачи сноубордиста весьма сложны и их решение требует долгой и обычно трудоёмкой подготовки.

На сегодняшний день в России нет ни одного научного труда по сноуборду, в частности о его дисциплинах. Накопленные знания о методиках обучения технике сноубордистов разных стран позволили определить общую концепцию и направление в обучении дисциплине параллельный гигантский слалом. Кроме того российским специалистам, удалось определить наиболее важные и эффективные методические приёмы и упражнения для обучения на начальном этапе подготовки. Методика была проработана с учётом адаптации к российским условиям.

Термин «спортивная тренировка» и «подготовка» во многом совпадают, но принято считать процесс подготовки спортсмена в более широком смысле – как направленное применение всего комплекса средств, методов и условий для подготовки спортсмена к соревнованиям.

В основе тренировки лежит система подготовки, предполагающая использование физических упражнений. Задачи спортивной тренировки решают-

ся средствами физических упражнений, такими, как ходьба, бег, прыжки, гимнастические упражнения, спуски на сноуборде, прохождение трасс.

Понятие «тренированность» определяют как состояние организма, возникшее у спортсмена под воздействием тренировочных нагрузок. Оно характеризуется приспособлением организма к конкретной работе и связано с функциональными и морфологическими изменениями (повышение функциональных возможностей органов и систем организма, совершенствованием координации их деятельности).

Когда говорят о тренированности сноубордиста, то имеют в виду степень его приспособленности к эффективному прохождению спортивных трасс [11; 13; 22].

Уровни тренированности и подготовленности в течение года в процессе занятий изменяются и находятся в зависимости главным образом от изменений объёма и интенсивности тренировочной нагрузки, от рационального сочетания работы и отдыха. Говоря о подготовленности сноубордистов к участию в соревнованиях, подразумевают высокую степень готовности, которую называют спортивной формой.

Для удобства при анализе, планировании и практической работе подготовленность спортсмена подразделяют на составные части:

общефизическую, определяемую уровнем развития физических качеств – ловкости, быстроты, гибкости, силы, выносливости и других;

- специально-физическую, определяемую уровнем развития специальных физических качеств спортсменов - сноубордистов, таких как скоростно-силовые качества, анаэробная выносливость, быстрота и других;

- техническую, проявляемую в умении выполнять спуски и повороты на сноуборде;

- тактическую, проявляемую в умении использовать свои возможности для достижения спортивного результата, с учетом внешних факторов и характеристики спортивной трассы;

- психологическую, проявляемую в умении следовать целевой установке, в устойчивости к стрессовым ситуациям, в психической готовности и в других предпосылках;

- теоретическую подготовленность, проявляемую в теоретических знаниях в истории сноуборда, методике обучения, правилах соревнованиях и других.

Тренировочная нагрузка является основной характеристикой спортивной тренировки и представляет собой общее воздействие на организм спортсмена, при использовании комплекса различных упражнений, которые вызывают ответную реакцию организма (изменяется частота сердечных сокращений и дыхания, состав крови, температура тела и т.д.), то есть создаёт тренировочный эффект (срочный тренировочный эффект).

Многokrратно повторяющиеся на протяжении нескольких недель тренировочные нагрузки вызывают адаптационные изменения в организме спортсмена, обуславливая кумулятивный (суммарный, накопленный) тренировочный эффект.

При организации тренировочных занятий в организме спортсмена происходят адаптационные сдвиги, вызывая рост уровня тренированности и улучшения спортивных достижений.

О тренировочной нагрузке судят по двум основным характеристикам – объёму и интенсивности. Объём тренировочной нагрузки чаще всего измеряется временем исполнения упражнений, но может быть выражен длиной преодолеваемой дистанции. В сноуборде объём определяется длиной трассы, количеством спусков по ней и количеством пройденных ворот [3; 4].

Спуск по трассе с соревновательной скоростью – это физическое упражнение с высокой интенсивностью. В сноуборде интенсивность тренировочной нагрузки при прохождении трассы зависит от установки или задачи, поставленной спортсмену, в частности от её скорости. Кроме того, крутизна склона, характер расстановки ворот, состояние трассы и её длина оказывают существенное влияние на интенсивность психической нагрузки, так какхождение

трассы с высокой скоростью требует постоянного напряжения воли и внимания.

Необходимо также уделить внимание отдыху и восстановлению организма после тренировочных нагрузок. Сюда относится общий режим жизни спортсмена, специальное питание, средства восстановления (массаж, сауна, гидропроцедуры). Важное значение в тренировочном процессе имеют различные формы работы по воспитанию и самовоспитанию спортсмена.

Таким образом, из подготовки сноубордистов можно сформировать три раздела:

- спортивная подготовка;
- воспитательная работа и средства восстановления организма;
- система соревнований.

В настоящее время успешные выступления спортсменов – сноубордистов на соревнованиях зависят от высокого уровня таких компонентов мастерства, как техническая и физическая подготовка, состояние психики, спортивный инвентарь и т.д. [19].

Специальная техническая подготовка является комплексной формой воспитания технического мастерства и физических качеств посредством основ соревновательного упражнения – спуска на сноуборде.

За последние годы в сноуборде возрос уровень специальной подготовленности за счёт тренировок на снегу в летний период. Однако увеличение объёма и интенсивности тренировок на снегу и общеразвивающих упражнений имеет свои пределы. В связи с этим возникает необходимость специализированной подготовки направленного характера, которая позволяет работать над этим развитием конкретных качеств и отрабатывать элементы техники. В этой работе большую роль играет использование различного рода тренажёрных устройств и приспособлений, например, как («SkyTecSport» (рисунок 1) и других.



Рисунок 1 - Тренажер-симулятор SkyTecSport

Тренажеры создают дозированную нагрузку на определённые мышечные группы и отрабатывать элементы техники. При использовании тренажёров можно реализовать принцип сопряжённого воздействия, т.е. одновременно развивать физические качества и совершенствовать технику спусков на сноуборде [10; 17].

1.2 Техническая подготовка сноубордистов и её задачи в процессе образования двигательного навыка

Под «техникой сноуборда» понимается набор технических приёмов, которые используют сильнейшие спортсмены в настоящее время. Это не совсем верно. Определение техники должно конкретизировать задачу, определять подход к её решению и способствовать целенаправленному построению процессов обучения и тренировки.

Техникой физических упражнений принято называть способы выполнения двигательных действий (их организация), с помощью которых двигательная задача решается целесообразно, с относительно большей эффективностью [21]. Такая формулировка, оставаясь верной по существу, нуждается в нашем случае в уточнении и конкретизации.

Преобразование энергии определяется работой действующих при спуске сил. Работу некоторых сил считают положительной, т.е. способствующей увеличению скорости движения. Это сила тяжести и те силы, которые создаёт сноубордист при отталкивании от снега сноубордом [14; 18].

Ускоряющие приёмы эффективны лишь при небольшой скорости движения и создают увеличение скорости в основном только при старте и стартовом разгоне. Остальные силы создают отрицательную, т.е. тормозящую работу. К ним относится сила сопротивления воздушной среды, силы инерции и силы реакции опоры: сила трения поверхности сноуборда о снег, силы, возникающие при врезании кантов в снег, силы сопротивления снега сдвиганию и др. Чем меньше работа тормозящих сил, тем больше кинетическая энергия движения, больше скорость спуска. При условии одинаковой длины пути она и будет определять время спуска.

Таким образом, на первый план выступает условие минимума работы тормозящих сил как критерий технического мастерства в сноуборде [27; 28; 29].

Решение двигательных задач в сноуборде означает применение технических приёмов, которые в данных условиях позволяют получить наибольший эффект, видоизменение этих приёмов в зависимости от изменяющихся условий спуска, снаряжения и индивидуальных способностей спортсмена и его состояния. Следовательно, от сноубордиста требуется умение создавать минимальную работу тормозящих сил в разнообразных условиях спуска.

Двигательные действия спортсмена–сноубордиста требуют определённого уровня развития физических качеств как отдельных сторон его двигательных возможностей. Современная техника в сноуборде требует высокоразвитого чувства равновесия, большой силы ног, специальной выносливости, хорошей гибкости, мгновенного реагирования на возникшие препятствия и т.д. Выполнение многих технических приёмов на большой скорости, леденистом снегу, крутом склоне невозможно без высокого уровня развития двигательных качеств.

Однако, имеется и другая зависимость. Двигательные задачи могут решаться эффективно и целесообразно при условии, что будут наиболее полно использоваться двигательные возможности сноубордиста. Это особенно важно в спортивной практике. Действительно можно иметь спортсмена с прекрасными атлетическими качествами, но если его техника не позволяет их полностью использовать, то результаты будут ниже возможных. Наиболее часто это проявляется, когда используются технические приёмы, несоответствующие морфологическому строению сноубордиста и его характеру [8; 11].

Итак, под техникой сноубордиста понимаем систему двигательных действий, позволяющих управлять движением сноубордиста по трассе, при которых создаётся минимум работы тормозящих сил в разнообразных условиях спуска и которая позволяет наиболее полно реализовать двигательные возможности спортсмена.

В самом термине «спортивная техника» различают 2 понятия.

Первое – «модель» (эталон, идеал) – словесно описанные или мысленно представляемые оптимальные движения сноубордиста при прохождении трассы. Модель предполагает основные требования к движениям и пределы допустимых отклонений, которые неизбежно возникают вследствие разнообразия условий передвижения на трассе и индивидуальных различий спортсменов.

Второе понятие термина «спортивная техника» связано с выполнением движений конкретным спортсменом при прохождении трассы. Уровень технического мастерства может быть различным у сноубордистов различной квалификации. Чем выше уровень технического совершенства, тем эффективнее спортсмены используют свои возможности (индивидуальные особенности телосложения и физические качества) для достижения спортивного результата [21; 22].

Процесс овладения спортивной техникой начинается с обучения основам техники передвижения на сноуборде. Процесс формирования двигательного навыка можно разделить на 3 фазы: образования, закрепления и совершенствование навыка.

1 фаза - тренер создаёт у своих подопечных правильное представление о движении, используя показ и объяснение. Для облегчения освоения навыка необходимо специально подготовить учебные площадки, помогающие успешному обучению. Задания должны быть простыми, посильными для спортсменов и обеспечивать безопасность.

Во 2 фазе - также используют площадки и склоны для закрепления навыка. На этой фазе происходит улучшение координации, исчезновение напряжения, уточнение движений, но слабая устойчивость.

На 3 фазе - происходит формирование навыка, согласование движений между отдельными звеньями тела, используя реакцию опоры, инерции и собственный вес. Движения выполняются чётко и непринуждённо с точной дозировкой усилий, амплитудой и ритмом. В этой фазе для совершенствования техники выполнения упражнений обучение осуществляют в различных условиях, при различном состоянии снежного покрова, что способствует более прочному закреплению навыков [17; 19].

На трассе выбор пути движения определяется не только расположением флагов, но и рельефом брустверов и ям, появившихся на виражах. Нужно стараться идти в поворот без торможения вдоль по брустверу, слегка присев и наклонив для равновесия руки вперёд - вниз. Перед выездом из ямы нужно вытолкнуть доску вперёд, а затем быстро перекантоваться, начав следующий поворот.

Обычно тренировке гигантского слалома уделяют достаточно внимания. На участке 200-400 метров можно достаточно эффективно проводить работу по разучиванию и совершенствованию техники и тактики прохождения трассы гигантского слалома.

Подготовка организма к работе на трассе гигантского слалома играет исключительно важную роль. Недостаточная выносливость особенно заметно проявляется в параллельном гигантском слаломе.

Выбор тактики в параллельном гигантском слаломе во многом сходен с параллельным слаломом.

Особое внимание следует обратить на тщательное изучение рельефа склона, наметить правильный путь движения и точно следовать запланированному маршруту, если трасса остаётся в хорошем состоянии.

Участники соревнований должны планировать тактику прохождения трассы с учётом важности соревнований, поставленных задач и уровня своей подготовленности. На крупных соревнованиях при равенстве сил спортсменов только прохождение трассы на около предельной или предельной скорости по оптимальному маршруту при отличной технической и физической подготовленности может обеспечить победу [11; 14].

Для оценки показателей технического мастерства в сноуборде используются в основном визуальные оценки техники, иногда с применением видеокамер. Производится анализ технических приёмов по фото, киноматериалами сравнительный анализ техники спортсменов. Оценка техники даётся в результате выступлений в соревнованиях. Обычно считается, что победители соревнований обладают и лучшей техникой.

Однако индивидуальные оценки техники часто не дают объективной информации из-за своей субъективной основы. Результаты спортивных соревнований зависят от многих факторов и по ним трудно судить, какая из сторон подготовленности оказала наибольшее влияние.

Таким образом, оценки технического мастерства сноубордистов должны основываться на объективных научных методах.

Оценить, определить и измерить уровень технической подготовленности (технического мастерства) в сноуборде достаточно трудно. Чтобы дать полное представление о технической подготовленности спортсменов, необходимо определить какими приёмами сноубордической техники они владеют и насколько хорошо они их выполняют.

На первый вопрос даёт ответ характеристика следующих показателей:

- объём технической подготовленности;
- разносторонность технической подготовленности;
- рациональность технических действий.

На второй вопрос ответ дают показатели:

- эффективности владения спортивной техникой;
- освоенность выполнения технических действий.

Общий объём технической подготовленности определяют количеством технических приёмов в сноуборде, которые умеет выполнять данный спортсмен.

Так, например, МС по сноуборду выполняет спуски в различных стойках, умеет выполнять повороты простые и резанные, опережающие прыжки, используя для облегчения сгибание или разгибание, или комбинацию этих элементов. Всё, что умеет выполнять сноубордист, определяет общий объём технической подготовленности. У начинающих общий объём технической подготовленности будет значительно меньше [19; 11].

Соревновательная разносторонность технической подготовленности сноубордиста определяется степенью разнообразия технических приёмов, используемых на соревнованиях. Например, некоторые сноубордисты применяют на трассах параллельного гигантского слалома только резанный поворот «из канта в кант», скорее всего спортсмены, использующие разнообразные способы поворотов (в том числе, применяя технику «дрифта» (выполнения поворота с проскальзыванием) на крутых участках), будут более разносторонними в техническом отношении. В сноуборде объём, и разносторонность являются показателями технического мастерства спортсменов, так как разнообразие условий трасс, рельефа местности и скольжения требуют разносторонности техники относительно большого объёма соревновательных действий.

Рациональность техники характеризует не спортсмена, а технические действия, приёмы, которые применяются в спорте. Для достижения лучших спортивных результатов сноубордисты используют наиболее рациональные способы спусков и поворотов.

Объём, разносторонность и рациональность технических действий дают ценную характеристику технической подготовленности сноубордистов. Другой,

очень важный аспект технического мастерства – качественная сторона владения техническими действиями (эффективность и освоенность) [10].

Эффективность техники конкретного сноубордиста определяется степенью близости её к наиболее рациональному варианту. Если мы рассматриваем технику выполнения поворотов конкретного спортсмена, то для оценки эффективности его движений мы должны определить, насколько близки к идеальному образцу выполнение им движений в поворотах [11].

В некоторых случаях показателем эффективности техники может служить показанный сноубордистом результат. Так, например, можно определить эффективность техники прохождения серии из 10-15 флагов по времени прохождения с ходу. Таким же способом можно оценить технику прохождения крутых или пологих поворотов в слаломе гиганте на участок 150-200 метров. Во всех случаях результат должен фиксироваться с ходу, чтобы исключить влияние стартового разгона.

Такой метод определения эффективности техники по временному результату называется абсолютным показателем эффективности [20].

Другой метод определения эффективности сравнительный заключается в сопоставлении отдельных признаков техники у спортсменов разной квалификации. Признаки техники, которые существенно изменяются с ростом спортивного мастерства, называются дискриминативными (различными). Одним из таких признаков является след при выполнении поворота. Спортсмены высокой квалификации используют кривизну доски в поворотах, уменьшая до минимума площадь срезаемой снежной поверхности и снижая действие тормозящих сил [18].

Ещё одна характеристика технического мастерства - освоенность техники. Она не связана с эффективностью и имеет самостоятельное значение. Если сноубордист научился выполнять какой-то новый приём, значит, он приобрёл двигательное умение. При многократном повторении этого движения спортсмен хорошо осваивает его, и это будет приобретением двигательного навыка.

Наиболее характерными свойствами хорошо освоенных движений (способов спуска и поворотов на сноуборде) является стабильность спортивного результата в стандартных условиях выполнения движений, автоматизированность выполнения движений и сохранение двигательного умения при перерывах в тренировке [10; 11].

Стабильность техники выявляется при многократном прохождении спортсменом одной и той же трассы. При хорошей стабильности разброс результатов в отдельных существенных характеристиках движения будет меньше. У квалифицированных спортсменов стабильность, как правило, выше. Однако в некоторых случаях спортсмены достигают хорошей стабильности при низкой эффективности техники. В подобных случаях высокая стабильность мешает дальнейшему повышению эффективности техники, её совершенствованию. При прохождении трассы квалифицированные спортсмены умеют эффективно корректировать свои движения при возникновении отклонений и ошибок, допускаемых в каких-то фазах поворота. Если, например, спортсмен видит, что он немного запоздал с поворотом, то изменением кантования доски он изменяет дугу поворота и исправляет ошибку по ходу движения, благодаря чему он своевременно начинает следующий поворот. Если такой поправки не выполнить, то спортсмен может не попасть в следующие ворота на трассе [18].

Сноубордисты низкой квалификации не умеют своевременно и эффективно корректировать свои движения при прохождении трасс, что ухудшает спортивный результат и часто ведёт к грубым ошибкам (дисквалификации вследствие пропуска ворот или падения) [19].

При ухудшении условий на соревнованиях (ухудшилась видимость, пошёл снег, разбита трасса) и при утомлении спортсмена происходит ухудшение эффективности техники. На эффективность техники может оказывать влияние эмоциональное возбуждение, часто возникающее на крупных соревнованиях при преодолении страха, от присутствия большого количества зрителей. Поэтому для выполнения устойчивости техники необходимо проводить трениров-

ки в различных условиях, прибегая к запланированным изменениям в состоянии спортсменов используя ухудшения погоды и состояния трассы [17; 20; 11].

При высокой степени освоенности техники сноуборда возникает автоматизированность выполнения, то есть способность выполнения движения, не фиксируя внимания на процессе выполнения. При этом, несмотря на перерывы в тренировках, двигательный навык сохраняется и быстро восстанавливается после возобновления тренировочных занятий.

Описанные способы технического мастерства характеризуют технику с различных сторон, в некоторых случаях дополняя друг друга. В соответствии с этим в практической работе желательно использовать несколько критериев, чтобы получить наиболее полное представление об уровне технической подготовленности сноубордистов [19].

1.3 Факторы, влияющие на результативность в сноуборде

Рост результатов обусловлен следующими основными факторами необходимыми для спорта высших достижений:

- врождённые способности (генетически обусловленные) к освоению специфических движений, характерных для сноуборда;
- наличие благоприятных условий для занятий сноубордом - подготовленные горные склоны, трассы, оборудованные подъёмниками;
- наличие качественного спортивного инвентаря и оборудования;
- правильная организация тренировочного процесса;
- жизненные условия спортсменов;
- рациональное планирование участия спортсменов во всероссийских и международных соревнованиях.

Талантливые сноубордисты обладают, как правило, уравновешенной нервной системой, способностью быстро привыкать к необычным условиям скольжения и осваивать сложно-координационные движения.

Большое значение имеют врождённые задатки, способствующие развитию специфических ощущений - чувства скольжения доски, чувство движения, ориентации в пространстве, динамического равновесия. Не менее важным являются рост и вес спортсменов.

Способность организма спортсмена приспосабливаться к повышенным физическим нагрузкам развивается в процессе тренировочных занятий, однако одарённость к адаптационным перестройкам необходима для обеспечения высокого уровня спортивных достижений.

На проявление способностей оказывают влияние зрительная система, органы проприоцепции, относительная длина ног и туловища, особенности скелетной, мышечной, сердечнососудистой и дыхательной систем.

Только оптимальное сочетание всех генетических особенностей организма при правильной организации тренировочного процесса, а так же присутствия всех остальных благоприятных факторов способствует выявлению одарённых спортсменов в сноуборде. Необходимо, однако, иметь в виду, что определённые недостатки организма можно в значительной степени компенсировать развитием других качеств. Так, например, недостаточно-высокое техническое мастерство может быть частично компенсировано высоко - развитым чувством скольжения сноуборда и высоким уровнем физической подготовленности. Недостаточная физическая подготовленность может быть частично компенсирована высоким техническим и тактическим мастерством, высоким уровнем психологической подготовленности [3; 9; 14; 20].

1.4 Характеристика соревновательной деятельности в альпийских дисциплинах сноуборда

Соревновательная деятельность и тактические приёмы в альпийских видах сноуборда зависят от поставленных перед спортсменом задач и уровня его технической и физической подготовленности.

Решение тактических задач заключается в правильном выборе сноубордических приёмов при оптимальной скорости и траектории движения.

Трудность участков трассы определяется сочетанием крутизны склона, неровностями рельефа, твёрдостью снежного покрова и особенностями расстановки ворот.

Различают следующие категории трасс: со свободным заходом в ворота, с ограниченным входом, частые, редкие, крутые, пологие

Соревновательные трассы отличаются большим разнообразием. Они могут включать участки, относящиеся к нескольким категориям трасс. Полное сочетание участков определяет сложность трассы. Просмотр трассы осуществляют сверху вниз, стараясь хорошо запомнить её и наметить наиболее рациональный путь движения. Спускаясь, стараются разбить трассу на отдельные участки особенно обращая внимание на трудные места, выделив и запоминая их по отдельным ориентирам – деревьям, кустам, рельефу.

Разминка должна быть энергичной, желательно с прохождением учебного отрезка трассы, похожей на соревновательную, оставляя 5-10 минут для отдыха.

Проведение соревнований параллельных дисциплин.

Параллельные соревнования это когда два участника спускаются одновременно и рядом по двум трассам. Постановка трасс, конфигурация рельефа и подготовка снежного покрытия должна быть как можно более идентичной. Если смотреть сверху левая трасса должна быть обозначена красными древками и красными треугольными флагами, а правая синими древками и синими треугольными флагами. Трассы ставятся на расстоянии 5-8 метров друг от друга в параллельном слаломе и 7-12 метров для параллельного слалома-гиганта (рисунок 2).

Отличаются длиной и перепадом высоты. В (PSL) перепад высоты над уровнем моря минимум от 80 м максимум до 120 м, длина трассы от 250 м до 450 м. В ((PGS) перепад высоты над уровнем моря от 120 м максимум до 200 м, длина трассы от 400 м до 700 м.

Соревнования в параллельном гигантском слаломе (PGS) и параллельном слаломе (PSL) проводятся в несколько этапов. 1 этап – квалификация, состоящая из двух попыток, со сменой трасс. В финалы проходят 16 участников (8 пар), пары составляются относительно результатов квалификации. Лидер квалификации едет с аутсайдером, 2 время – с 15 результатом и т.д. Каждая пара участников соревнований должна совершать два заезда, со сменой трасс. Победитель по сумме двух попыток проходит на следующий круг. Эта система определения победителя используется для всех отборочных этапов соревнований (1/8, 1/4, 1/2, малый финал и большой финал). *Причинами для дисквалификации являются:*

- фальстарт;
- выезд на другую трассу;
- оказание умышленных или неумышленных помех второму участнику;
- неправильный проход ворот;
- поворот несовершенный с внешней стороны ворот;
- если не пересёк финиш, хотя бы передним ботинком, закреплённым на доске.



Рисунок 2 - Параллельный гигантский слалом

В альпийских дисциплинах (PGS) и (PSL) скорость спуска составляет 40-60км/час и продолжительность физической нагрузки от 0,30 до 1 минуты [26].

При выборе траектории движения спортсмены стараются использовать неровности рельефа местности, позволяющие избегать проскальзывания доски.

Особенности выполнения старта

Старт – важная составляющая каждого заезда. Своевременный стартовый рывок дает преимущество в начальном участке трассы. От старта зависит скорость прохождения первых ворот, особенно это отражается на пологом склоне, очень важно не потерять первоначальную скорость и развить ее на трассе.

Первый вариант старта – осуществляется посредством упора носом доски в старт и отталкиванием с согнутых в локтевых суставах рук.

Поскольку старт зависит от стартера, то нужно внимательно слушать его голосовую команду, или следить визуалью за его действиями. При старте этим способом, рывок спортсмена происходит незамедлительно, но сила толчка напрямую зависит от силы мышц рук.

Второй вариант старта - вариант за счет раскачки и толчка, что позволяет сделать выталкивание более мощным. Но при таком старте, возможно промедление, или торможение в результате биения о калитку, в случае фальстарта

Возможны два вида старта: первый одновременный – ворота на обеих трассах должны открываться одновременно, при этом участник не должен иметь возможности открыть ворота при помощи толчка.

Второй с задержкой – ворота открываются одновременно лишь во время первого заезда. Во время второго заезда ворота открываются с временной разницей по результатам первого заезда. Участник также не имеет возможности открыть ворота при помощи толчка.

Здесь также стартуют по-разному: кто-то слушает звуковой сигнал, кто-то следит за световым сигналом. Некоторые раскачиваются, другие отъезжают на расстояние вытянутых рук, и, застыв в напряжении, мобилизуют все свои силы для мощного стартового рывка. В случае фальстарта калитка блокируется, и спортсмен может нанести себе травмы.

Приближаясь к финишной линии, спортсмены ускоряются и с последними силами производят финишный рывок. Финиш регистрируется при пересечении финишной линии первым участником.

Финишный рывок осуществляется двумя способами:

Первый – участник тянется вперед за рукой в согнутом состоянии.

Второй – осуществляется за счет маха руками назад, приседания на задней ноге и выноса носа доски вперед по направлению к финишной линии. Оба способа эффективны, спортсмен отдает предпочтение наиболее удобному.

Наиболее распространенной техникой выполнения поворотов параллельного гигантского слалома считается техника «из канта в кант», то есть из поворота в поворот линия дуги непрерывна, разрыв дуги происходит лишь в момент перекантовки, поскольку скорость при этом теряется, перекантовку нужно осуществлять как можно быстрее. Закантовка доски осуществляется путем заклона корпуса внутрь поворота (рисунок 3).



Рисунок 3 - Общепринятая техника выполнения поворота

Поворот, при использовании техники «из канта в кант», делится на четыре фазы. Условно – потому что потому как в реальном катании явно выраженных границ фаз нет, каждая фаза плавно перетекает одна в другую.

Фаза 1. Начало поворота. Это, самая важная фаза поворота, от нее зависит прохождение всего поворота. В этой фазе важное, значение имеет хорошая координация, равновесие и правильный выбор траектории движения. В общепринятой технике езды «из канта в кант» выбор траектории – начала поворота и принятия углового положения всегда обуславливается определенным заходом, в зависимости от крутизны склона и расстояния между воротами, техника катания с заходом обеспечивает стабильное прохождение поворота на крутых склонах, у спортсмена имеется определенный запас для совершения маневра.

Фаза 2. Сам поворот. В этой фазе принимается угловое положение тела, происходит закатовка доски, и начинает свою работу центробежная сила. Сам поворот начинается с постановления доски в кант, принятие углового положения так же зависит от рельефа, сама закатовка начинается с носа доски затем ведение дуги должно быть идеальным и не иметь пробросов, так как если доска не будет находиться в правильном положении, то следующие фазы будут не правильно пройдены, как результат - потеряна скорость.

Нахождение тела во 2й фазе поворота также очень важно, так как от этого зависит угол закатовки самого сноуборда. В процессе соревнований трасса разбивается и появляются так называемые «насечки» при холодной погоде, и брустверы при более теплой погоде, если положение плеч не будет соблюдено, то, скорее всего спортсмен теряет равновесие, так как преодолевать неровности склона возможно только при правильном угле закатовки.

Во время прохождения основной фазы поворота, изначально вес должен находиться на передней ноге, за тем в момент ведения поворота вес переносится на заднюю ногу.

Фаза 3. Выход из поворота. От быстроты реакции с работой ног зависит скорость прохождения трассы. Для выхода из поворота нужно поймать момент, когда доска после закатовки набрала максимальную скорость и «сработала». Важно как можно быстрее выти из поворота, при этом, не потерять скорость. Выход из поворота производится сразу после того, как колено проходит сам флаг, во время этой фазы поворота необходимо практически целиком разгру-

зитель доску для того, что бы осуществить фазу номер 4. Эта способность развивается специально физическими упражнениями, такими как выпрыгивания вверх, выпрыгивания в длину.

Фаза 4. Перекантовка. Происходит практически мгновенно.

Так же стоит учитывать, что от количества спусков по трассе у спортсмена развивается чувство склона, ощущения рельефа - способность запоминать трассу не только глазами но и ногами. С накатом километров по трассе проявляется чувство скольжения, быстрота реакции, совершенствуется техника и тактика прохождения трасс. Профессиональные спортсмены быстро запоминают трассу и автоматически выполняют технические приёмы необходимые для её прохождения.

Наклон – это технический элемент, при котором тело сноубордиста отклоняется от его вертикальной оси. То есть движение всего тела вперед и внутрь, в направлении центра будущего поворота. При наклоне спортсмен держит бедра и плечи выровненными относительно линии ската.

Положение корпуса можно сравнить с циркулем. То есть, чем больше корпус уходит внутрь поворота, тем дальше возможно выпустить ноги из под корпуса, и тем сильнее закантовать сноуборд. При этом растет и скорость, а чем выше скорость - тем сильнее центробежная сила, которая позволяет удерживать тело угловом положении. Эта техника допустима как на крутых склонах, так и на пологих, при сохранении достаточной скорости.

С 2005 года в конструкции оборудования (сноуборд, крепления, ботинки) происходят ежегодные изменения, а именно появление и совершенствование пластин, повышающих жесткость сноуборда и позволяющих увеличить угол закантовки, увеличение наклона ботинка вперед.

Австрийские специалисты предлагают технику «дрифта» - выполнения поворотов гигантского слалома с проскальзыванием. Для овладения данной техникой спортсмен должен иметь высокий уровень развития общей и специальной физической подготовки, относительно общепринятой техники. При прохождении трассы гигантского слалома, используя технику «дрифта», на ор-

организм спортсмена воздействует более сильная нагрузка, а именно на суставы нижних конечностей. Используя данную технику, спортсмен должен иметь силы, для того, чтобы «оборвать» дугу ведения поворота и сократить траекторию путем перекантовки. А затем, в момент прохождения флага, резко изменить траекторию движения и упереться доской в снег. В этот момент происходит существенное ускорение. Многие спортсмены переходят и отдают предпочтение данной технике прохождения трассы параллельного гигантского слалома.

1.5 Упражнения и технические приёмы, направленные на совершенствование техники прохождения поворота в параллельном гигантском слаломе.

Описание техники «дрифта»

Техника «дрифта» (с проскальзыванием) в поворотах параллельного гигантского слалома требует от спортсмена высокого уровня общей и специальной физической подготовленности.

Поворот гигантского слалома с использованием техники «дрифта» (с проскальзыванием) имеет 5 фаз:

1 фаза – вход в поворот;

2 фаза – ведение дуги с минимальным упором в кант и боковым проскальзыванием, за счет переноса веса тела на переднюю ногу;

3 фаза - в момент прохождения флага происходит обрыв дуги, резкая закантовка, перенос центра тяжести на заднюю ногу и ускорение доски по заданной траектории. В этот момент происходит существенное ускорение;

4 фаза – выход из поворота с продвижением корпуса вперед и внутрь следующего поворота;

5 фаза – перекантовка.

Если есть возможность постепенно увеличивать крутизну склона, протяженность и качество подготовки склона, то рекомендуется использовать по-

следовательность упражнений для совершенствования техники поворота гигантского слалома с проскальзыванием:

Разгрузка вниз.

Разгрузка вниз это — метод, при котором для разгрузки рабочего канта нужно подтянуть колени к телу. Подтягивая колени, спортсмен во время перехода приседает, отсюда и название “разгрузка вниз”. При разгрузке вниз спортсмену нужно заставить доску двигать взад-вперед под собой. При исполнении серии поворотов, верхняя часть тела смотрит строго вниз по склону, а ноги маятником ходят из стороны в сторону. Центр тяжести двигается прямо вниз, не колеблясь ни вверх-вниз, ни вправо-влево. Спортсмен вытянут в середине дуги и собран в переходах.

Этот способ хорошо практиковать на пологом склоне. Нужно, чтобы повороты происходили как можно плавней. Важно не размахивать руками из стороны в сторону. Вместо того, чтобы переваливать все тело через доску, нужно быстро перебрасывать за счет коленей сноуборд с одной стороны на другую.

Нижняя разгрузка незаменима при обработке бугров, когда при интенсивной работе ног и коленей необходимо сохранять центр тяжести в устойчивом сбалансированном положении.

Разгрузка вверх.

Разгрузка вверх — это метод, при котором для перекантовки нужно разогнуть колени, толкая тело вверх и через доску. Это выглядит, как будто спортсмен встает вертикально в конце дуги и просто ныряет в новый поворот. В верхней точке импульс движения вверх снимает вес с рабочего канта, позволяя перебросить корпус на другую сторону доски и обратным движением вниз загрузить другой кант. В момент максимальной закантовки спортсмен должен очень сильно упереться в кант, согнув колени, затем резко выпрямить ноги, толкая корпус в центр следующего поворота.

В этом упражнении рекомендуется помощь рук. Важно помнить про положение плеч. Внутреннее плечо должно быть всегда выше, чем внешнее. Во

время выхода из поворота производится мах прямыми руками, в направлении центра следующего поворота, предупреждая движения корпуса.

Разгрузку вверх полезно давать на крутых склонах, для отработки правильного положения корпуса, и отработке углового положения. Часто используют это упражнение для преодоления страха у спортсмена по отношению к склону. Вследствие чего, оказавшись на крутом участке склона, человек пытается упереться в кант, держа доску под собой и ниже по склону, развернув ее поперек. В то время как максимальный упор в кант должен оставаться в стороне от линии спуска, практически в одной горизонтали с головой. Разгрузка вверх происходит как раз в момент завершения поворота, что исключает возможность упора в кант в этом положении.

Так же этот метод используется на пологих склонах для ускорения доски. Очень важно разгрузку вверх производить не столь в вертикаль, сколько вперед и в диагональ, в направлении следующего поворота. При этом не стоит забывать про значительную помощь рук. Мах руками, вместе с мощным выталкиванием за счет разгибания коленей придает ускорение завершению дуги и последующей перекантовке.

Выпрыгивания с продвижением вниз по склону.

Выполнение выпрыгиваний на крутом склоне. Нос доски остается на снегу и продвигается вниз по линии ската. Из упора в кант и максимальном сгибании в коленном и тазобедренном суставе происходит резкое разгибание и продвижение корпуса вперед вместе с пробросом пятки и перекантовкой. Приземление на противоположный кант, в дуге — это не только впечатляет, но и является отличным упражнением для шлифовки чувства равновесия, при этом сильно согнув колени. Ошибкой является приземление на прямые ноги, вследствие чего промедление перед выпрыгиванием, потеря равновесия, или перенос пятки в другой поворот по снегу. Так же распространенной ошибкой является приземление, переходящее в проскальзывание по склону, опять же из-за не принятия углового положения и отсутствия упора в кант. Выпрыгивания из канта в кант являются важным подводящим упражнением перед освоением

техники с «пробросом» и служат хорошей разработкой и нагрузкой коленных суставов.

Повороты с выпрыгиванием и хлопком над головой.

Упражнение выполняется на крутом и среднем склоне. Начинаются с резаных поворотов и вертикальной работой ног. Затем подключаются руки. В конце поворота, в момент перекладки, производится взмах прямых рук через стороны и хлопок над головой. Одновременно из положения низкой стойки происходит резкое распрямление ног, и выпрыгивание вверх наискосок по направлению центра следующего поворота. Приземление происходит на другой кант, с незамедлительным принятием углового положения, разведением рук в стороны.

Это упражнение направлено на усвоение вертикальной работы и разработку коленных суставов.

Повороты с касанием внешней руки пятки ботинка.

Под поворотами подразумевается - стиль прохождения виражей без сброса доски. Нос и хвост доски движутся по абсолютно одинаковой траектории, кант эффективно работает по всей длине без поперечного проскальзывания. За спортсменом остается тонкий резаный дугообразный след без выбросов снега по сторонам. При этом на протяжении всего поворота требуется сохранять линию плеч в горизонтальном положении относительно линии склона. Для контроля за положением плеч требуется в момент принятия углового положения и последующего ведения дуги доставать кистью внешней руки до пятки ботинка. В положении «бэксайт» со стороны переднего канта рука держится за пятку переднего ботинка, в положении «фронтсайт» - со стороны заднего канта до заднего ботинка.

За счет этого спортсмену приходится низко садиться, что увеличивает устойчивость и давление на кант. Стоит обратить внимание на то, что многие пытаются достать до пятки ботинка с выпрямленными ногами за счет наклона и сгибания корпуса в талии – это является ошибкой, так как приводит к потере

правильного углового положение, и как следствие – отклонение от центра поворота.

Техника «дрифта».

(поворот «с проскальзыванием»)

На первом этапе - происходит выполнение больших поворотов с проскальзыванием постепенно уменьшая радиус поворота. Ведение поворота происходит с минимальным упором в кант, при этом сохраняется угловое положение корпуса.

Второй этап – выполнение поворота с проскальзыванием среднего радиуса с последующим «обрыванием» дуги за счет резкого торможения. В момент торможения важно принять максимально низкое угловое положение за счет ангуляции тела.

Третий этап – выполнение серии поворотов большого радиуса, начинающихся с фазы проскальзывания, прерывающихся в середине дуги более сильным контрастным упором в кант и продолжением ведения поворота по диагонали, по спрямленной траектории. В момент прерывания соскальзывания и упора в кант, на спортсмена начинает воздействовать центробежная сила, резко увеличивается давление на суставы. Поэтому очень важно приняв угловое положение, с амортизировать приседание, чем быстрее это произойдет, тем сильнее возрастет скорость в конечной фазе поворота. За счет этих действий будет достигнуто ускорение.

Поскольку на первоначальном этапе спортсмены будут привыкать к ускорению доски, следует начинать с минимального количества поворотов и постепенно их увеличивать, до приобретения стабилизации и контролем над скоростью.

Работа над техникой дугами большого и среднего радиуса:

- произвольные спуски дугами среднего радиуса с акцентом на вертикальную работу ног;
- произвольные спуски дугами среднего радиуса с палкой на тыльной стороне руки;

- произвольные спуски со сменой темпа и ритма движения;
- тренировка трасс слалома – гиганта (с ограниченным входом в поворот или выходом);
- тренировка трасс слалома-гиганта на разных склонах пологих, средних, крутых;
- тренировка слалома-гиганта на мягких, жестких, леденистых склонах;
- большие повороты в средне, высокой стойке;
- прыжки по направлению;
- большие повороты на максимальной скорости (на пологих, средних, крутых склонах);
- синхронное катание дугами малого радиуса;
- большие повороты в заданной траектории;
- тренировка трасс слалома - гиганта в различных внешних условиях и на различных склонах.

Совершенствование старт:

- совершенствование старта с полого участка;
- совершенствование старта с крутого участка;
- совершенствование старта вдвоём;
- совершенствование старта с увеличением расстояния до первых ворот;
- совершенствование старта с уменьшением расстояния до первых ворот;
- совершенствование старта с достижением оптимальной скорости до выполнения поворота в гигантском слаломе [9].

2 Организация и методы исследования

2.1 Организация исследования

Исследование было организовано в три этапа:

1 этап - теоретическая (предварительная) часть. Сроки проведения: февраль - май 2016 г. В данной части исследования проводились: аналитический обзор специальной литературы по теме работы, анализ фото- и видео- материалов соревнований, прорабатывалась методика совершенствования техники прохождения трассы гигантского слалома.

2 этап - экспериментальная часть. Сроки проведения: февраль 2016 – январь 2017 г. В эксперименте принимали участие 20 спортсменов-сноубордистов, имеющих спортивную квалификацию (I-КМС разряд), в возрасте 12-15 лет, занимающиеся в СДЮШОР им. Махова, г. Красноярске на горнолыжном склоне урочища «Бобровый лог».

У группы экспериментальной подготовки проводились занятия, направленные на освоение техники «дрифта» (выполнения поворота с проскальзыванием) на трассах параллельного гигантского слалома, а также увеличением объема специально-технических упражнений.

Контрольная группа продолжала подготовку в рамках программы ДЮСШ и с использованием общепринятой техники прохождения трассы параллельного гигантского слалома.

Контрольные испытания для экспериментальной и контрольной групп проводились в рамках контрольных соревнований, которые проходили на горнолыжном склоне 300м, 22 ворот. Постановка трасс на каждом этапе тестирования была симметрична. Контрольные испытания были проведены февраль 2016, март 2016, октябрь 2016, январь 2017.

3 этап - Обработка и анализ полученных данных, написание работы, февраль – март 2017.

2.2 Методы исследования

Для решения поставленных задач применялись следующие методы исследования:

- анализ научно-методической литературы;
- просмотр и анализ видео и фотоматериалов;
- педагогические контрольные испытания;
- педагогический эксперимент;
- методы математико-статистической обработки результатов.

Анализ научно-методической литературы и документов по тренировке спортсменов

Анализ специальной научно-методической отечественной и зарубежной литературы проводился с целью изучения основных закономерностей построения тренировочного процесса, существующих в общей теории спорта и в сноуборде, в частности. Рассмотрены вопросы, касающиеся технико-тактической подготовки сноубордистов, методики обучения, особенностей прохождения спортивной трассы параллельного гигантского слалома, проведен анализ подготовки спортсмена-сноубордиста.

Изучение литературных источников помогло сформулировать перечень нерешённых вопросов по методике обучения технике прохождения трассы параллельного гигантского слалома, определить особенности современной техники, а также выявить использование новой техники «дрифта» (выполнение поворотов с проскальзыванием) рядом зарубежных сборных команд, а также спортсменами российской сборной команды.

Был проведен анализ документов по организации педагогического процесса, существующих программ для ДЮСШ, СДЮШОР и ШВСМ по сноуборду, индивидуальных планов подготовки, календарных планов и протоколов соревнований. На основании этих данных анализировалась структура и содержание тренировочного процесса сноубордистов групп спортивного совершенство-

вания, используемые на практике средства и методы спортивной тренировки, особенности соревновательной деятельности.

Просмотр и анализ видео и фотоматериалов.

Были изучены фото и видео материалы техники прохождения трассы параллельного гигантского слалома спортсменами мирового уровня из разных стран, на основе которых были выявлены особенности современной техники прохождения трассы гигантского слалома.

Педагогические контрольные испытания.

Педагогические контрольные испытания проводились в начале и в конце каждого периода исследования с целью получения информации об изменениях в уровне технической подготовленности сноубордистов. Использовался метод стандартных заданий. Каждый из спортсменов проходил на время стандартную трассу (300м, 22 ворот). Сравнение результатов прохождения стандартной трассы позволило оценить изменения в подготовленности спортсменов.

Педагогический эксперимент.

В процессе педагогического эксперимента осуществлялась практическая проверка эффективности прохождения трассы параллельного гигантского слалома с использованием предложенной техники «дрифта» (для экспериментальной группы).

Эффективность прохождения трассы оценивалась на основе сравнения динамики показателей результатов прохождения стандартной трассы в начале и в конце эксперимента. В педагогическом эксперименте, проходящем в СДЮ-ШОР им. Махова, г. Красноярске, участвовало 20 спортсменов сноубордистов в возрасте 12-15 лет, 1 взрослого разряда и кандидаты в мастера спорта. Контрольная и экспериментальная группы состояли из 10 человек каждая.

Методы математико-статистической обработки результатов.

В процессе обработки протоколов контрольных соревнований рассчитывались следующие показатели:

- время прохождения 1-ой и 2-ой попыток (сек.);
- сумма времени двух попыток (сек.);

- прирост результата (сек.).

Полученные результаты исследований обрабатывались с помощью компьютера методами математической статистики, где определялись следующие показатели:

- среднее арифметическое (\bar{x});
- среднее квадратичное отклонение ($\bar{\sigma}$);
- t-критерий Стьюдента.

3 Результаты исследования

3.1 Методика исследования

Анализ литературных источников, фото- и видео- материалов показал, что почти все ведущие спортсмены демонстрируют в основном две техники прохождения трассы параллельного гигантского слалома. Несомненно, существует много факторов, влияющих на проходимость трассы. В данной работе мы попытались сравнить две наиболее ярко выраженные тенденции прохождения трассы среди спортсменов (классическая техника «из канта в кант» и техника «дрифта» (с проскальзыванием). Для определения наиболее эффективной из них мы провели эксперимент, в котором принимали участие контрольная и экспериментальная группы, состоящие из 10 человек. В течение эксперимента спортсмены каждой из групп обучались и совершенствовали приемы разных техник прохождения трассы гигантского слалома. Во время эксперимента были проведены контрольные испытания, которые и являлись основным аргументом в пользу одной из техник.

Сноубордистам экспериментальной группы, для освоения техники «дрифта», направленной на совершенствование прохождения трассы гигантского слалома на этапе спортивного совершенствования была предложена следующая последовательность выполнения специальных упражнений:

Произвольное катание:

1. Повороты гигантского слалома с разгрузкой вниз.
2. Повороты гигантского слалома с разгрузкой вверх.
3. Выпрыгивания с продвижением вниз по склону.
4. Повороты с выпрыгиванием в момент перекладки и хлопком руками над головой.
5. Карвинговые повороты с касанием внешней руки пятки ботинка.
6. Повороты с «пробросом» вначале дуги и резкой закантовкой в середине.

Упражнения в трассе гигантского слалома:

1. Повороты из канта в кант.
2. Повороты с выпрыгиванием.
3. Повороты с «пробросом» до предупреждающей кисточки.
4. Повороты с «пробросом» под флаг.

3.2 Анализ времени прохождения трасс

За период эксперимента были проведены четыре контрольных соревнования, два в зимнем сезоне 2015-2016гг. и два в зимнем сезоне 2016-2017гг.). При сравнении результатов времени прохождения трассы контрольной и экспериментальной групп (таблица 1 и таблица 2) в зимнем сезоне 2015-2016 можно сделать следующие выводы:

1. Уровень технической подготовленности экспериментальной группы на начальном этапе был ниже, чем в контрольной.

\bar{X} ср. тестирование экс. гр = 96,22 сек.

\bar{X} ср. тестирования кон. гр = 95,92 сек.

t критерий 2.101 табличное t = 2.08, откуда следует вывод о достоверности полученного результата (таблица 1).

Таблица 1 – Начало эксперимента

Время измерения	Контрольная группа	Экспериментальная группа	t	P _{0,05}
	$\bar{X}_{ср} \pm m$	$\bar{X}_{ср} \pm m$		
До эксперимента	95,92±0,33	96,22±0,21	2,101	Достоверные

2. Видны положительные увеличения результатов в контрольной и экспериментальной группах:

Общий рост результата между 1 и 2 тестированиями в контрольной группе составил 0,251 сек.

Общий прирост результата между 1 и 2 тестированиями в экспериментальной группе составил 0,44, тем самым результат этой группы лучше результата контрольной 0,19 сек.

В зимнем сезоне 2016-2017 гг. также были проведены контрольные испытания для контрольной и экспериментальной групп – прохождение стандартной трассы параллельного гигантского слалома (таблица 3 и таблица 4). При сравнении результатов можно проследить взаимосвязь прироста результата и сделать следующие выводы:

1. Уровень технической подготовленности экспериментальной группы на начальном этапе в зимнем сезоне 2016-2017 был выше, чем в контрольной:

$X_{\text{ср. тестирование экс. гр}} = 94,86 \text{ сек.}$

$X_{\text{ср. тестирования кон. гр}} = 95,32 \text{ сек.}$

t критерий 2.101 табличное $t = 2.08$, откуда следует вывод о достоверности полученного результата (таблица 2)

Таблица 2 – Конец эксперимента

Время измерения	Контрольная группа	Экспериментальная группа	t	P _{0,05}
	$X_{\text{ср}} \pm m$	$X_{\text{ср}} \pm m$		
После эксперимента	95,32±0,25	94,86±0,27	2,101	Достоверные

2. Просматривается положительная динамика результатов в контрольной и экспериментальной группах:

- общий прирост результата между 3 и 4 тестированиями в контрольной группе составил 0,28 сек.

- общий прирост результата между 3 и 4 тестированиями в экспериментальной группе составил 0,86, тем самым результат этой группы лучше результата контрольной 0,58 сек.

Сравнение результатов прохождения стандартной трассы в начале и в конце каждого зимнего сезона позволяет судить об положительных изменениях в подготовленности спортсменов двух групп. При сравнении динамики результатов, предоставленных в таблицах, прохождения трасс в четырех контрольных соревнованиях и у контрольной и экспериментальной групп наблюдаются улучшения результатов (рисунок 4).

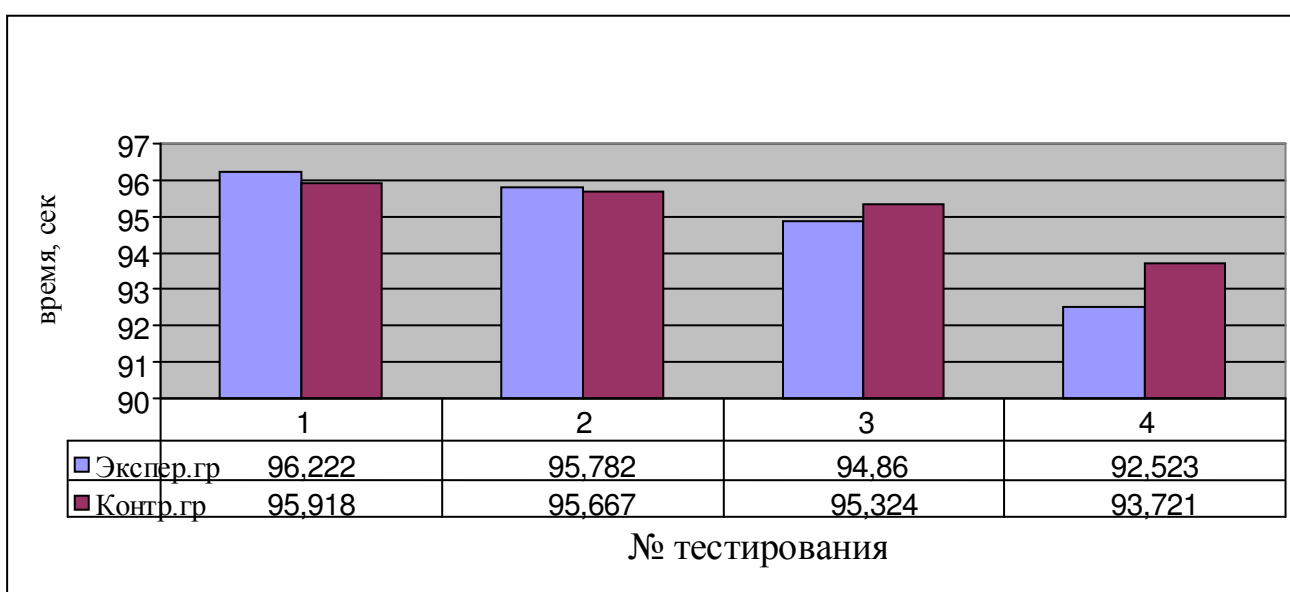


Рисунок 4 - Результаты тестирований № 1, 2, 3, 4 контрольной и экспериментальной групп

Общий прирост результата в конце эксперимента по отношению к начальным результатам в контрольной группе составил 2,197 секунд.

Тогда как общий прирост в экспериментальной группе в конце эксперимента оказался выше и составил 3,699 секунд.

Результат экспериментальной группы выше на 1,502 сек (Рисунок 5).

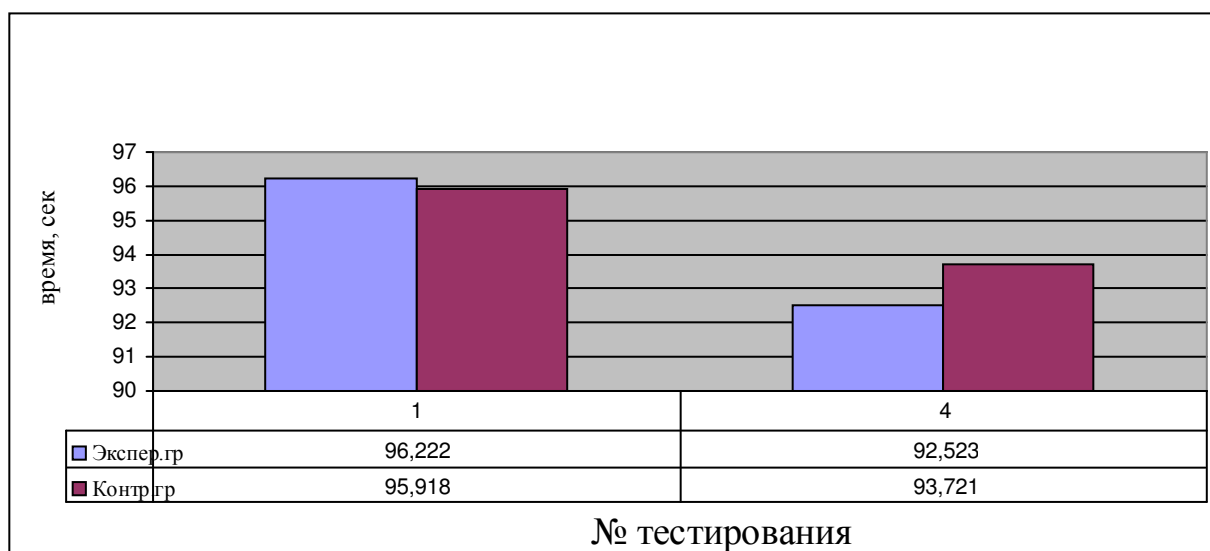


Рисунок 5 - Результаты тестирований № 1 и 4 контрольной и экспериментальной групп

По результатам проведенного исследования можно судить, что использование техники «дрифта» (прохождения поворота с проскальзыванием) для прохождения трассы параллельного гигантского слалома, а именно на крутых участках трассы, улучшает время прохождения спортивной трассы.

Сравнение начальных и итоговых результатов тестирования на стандартных трассах показали, что произошли весьма заметные изменения в подготовленности спортсменов экспериментальной группы. Изменения в контрольной группе также были положительны, но меньше, чем в экспериментальной.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Анализ отечественной и зарубежной литературы позволили рассмотреть учебно-тренировочный процесс в дисциплинах сноуборда, и определить основные составляющие технической подготовки, используемые с учётом современных условий. Таких как совершенствование используемого инвентаря, условия постановки трасс и соответственно техника их прохождения. Подбор упражнений соответствующих совершенствованию техники параллельного гигантского слалома.

Можно сделать вывод что правильный и грамотный подбор упражнений для данной дисциплины может улучшить технику прохождения трассы, таким образом, уменьшив время ее прохождения.

2. Наиболее распространенной и эффективной техникой выполнения поворотов считается техника постоянной езды «из канта в кант».

Но в связи с совершенствованием сноубордического оборудования, для спортсменов открываются новые возможности в технике выполнения поворотов. При условии достаточной физической подготовленности на крутых участках трассы современные спортсмены применяют технику «дрифта» (выполнения поворота с проскальзыванием).

Таким образом, владение разными техниками выполнения поворота в альпийских дисциплинах сноуборда – это огромное преимущество для спортсменов - сноубордистов в современных условиях.

3. В результате исследования, была проведена оценка технико-тактической подготовленности у спортсменов экспериментальной и контрольной группы.

Сравнение начальных и итоговых результатов тестирования на стандартных трассах показали, что произошли весьма заметные изменения в подготовленности спортсменов экспериментальной группы. Результат оказался существенно лучше, чем у контрольной группы, разница составила 1,502 сек.

Результаты проведенных контрольных тестов подтверждают, что выбор применяемой техники прохождения трассы параллельного гигантского слалома тесно взаимосвязан со временем прохождения трассы.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Ашмарин, Б. А. Теория и методика физического воспитания: учеб. пособие для студентов фак. физ. воспитания пед. ин – тов / Б. А. Ашмарин М. Я, Вилекский, К. Х. Грантынь. - М.: Просвещение, 2011. - 360 с.
2. Бабушкин Г.Д. Теория и практика физической культуры №10 - М., 2012.27-30с.
3. Бальсевич, В. К. Очерки по возрастной кинезиологии человека / В.К. Бальсевич. - М.: Советский спорт, 2011. - 220 с.
4. Боген, М. М. Физическое воспитание и спортивная тренировка: обучение двигательным действиям / М. М. Боген. - изд.2-е, доп. – М.: Книжный дом «Либроком», 2013. – 200 с.
5. Верхошанский, Ю. В. Принципы организации тренировки спортсменов высокого класса в годичном цикле / Ю.В. Верхошанский // Теория и практика физической культуры. - 2014. - № 2. - С. 24-31.
6. Виноградов П.А. О современной концепции развития физической культуры и спорта/ П.А. Виноградов// Современные проблемы и концепции развития физической культуры и спорта: Ч. 1. – УралГАФК. – Челябинск, 2014. – 212 с.
7. Воспитание координационных способностей у девочек 6-7 лет на этапе начальной спортивной подготовки / Афтимичук, О. Е., Крайждан, О. М. Автономия личности. - 2012. - № 1. - С. 33-35.
8. Голомазов, С. В. Кинезиология точностных действий человека / С. В. Голомазов. - М.: СпортАкадемПресс, 2003. - 238 с.
9. Горская, И. Ю. Теоретические и методологические основы совершенствования базовых координационных способностей школьников с различным состоянием здоровья: дис. ...д-ра пед. наук / Горская Инесса Юрьевна. - Омск, 2013. - 455 с.
10. Дадукевич, В.В. О силе, движущей горнолыжника вниз по склону/ В.В. Дадукевич // Лыжный спорт. – 2015. - № 2, - С. 50-52.

11. Жубер, Ж. Современный горнолыжный спорт / Жубер, Ж., Вюарне Ж.. - М.: Физкультура и Спорт. - 2014. - С. 28-29.
12. Железняк, Ю. Д. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте: учеб. пособие / Ю.Д. Железняк. - М.: Издательский центр «Академия». - 2012. - 264 с.
13. Камалетдинов В.Г. Культура соревновательной деятельности: учеб. – метод. пособие / В.Г. Камалетдинов. – Челябинск: Изд-во «Уральская Академия», 2011. – 60 с.
14. Козлов Р.А. Организация спортивной деятельности в детско-юношеской спортивной школе: Методические рекомендации / Р.А. Козлов. – МаГУ. – Магнитогорск, 2014. – 30 с.
15. Колесников, А. А. Теория спортивной деятельности: уч. пос. для студентов и магистров института. физической культуры /А. А. Колесников, И. А. Шведкая, О. А. Новосёлова. - Челябинск, 2015. -123 с.
16. Коробков А. В. Физическое воспитание / В.А. Головин, В.А. Масляков. – М.: Высш. школа, 2013. – 105 с.
17. Кочетов, И.И. «Дневник тренера»: разработка комплексной системы отбора / И.И. Кочетов, Е.С. Палехова // Физическая культура. – 2013. – № 1. – С. 36– 39.
18. Лукьяненко, В.П. Развитие силовых возможностей человека, как базовая основа для реализации координационных способностей / Лукьяненко, В.П., Бажев, А. З., Хежев, А. А. // Теория и практика физической культуры. - 2015. - № 6. - С. 52-54.
19. Лисовский, А.Ф. Интегративный контроль техники и тактики в горнолыжном спорте: монография /А.Ф. Лисовский. - Чайковский: ЧГИФК. - 2013. - 133 с.
20. Лях, В. И. Координационные способности: диагностика и развитие / В. И. Лях. - М.: ТВТ Дивизион, 2014. - 290 с.

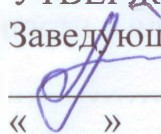
21. Максименко, А. М. Теория и методика физической культуры: учебник для вузов физической культуры / А.М. Максименко. – 2-е изд, испр. и доп. – М.: Физическая культура, 2014. – 496 с.
22. Матвеев Л.П. Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсмена / Л.П Матвеев. – Киев: Олимпийская литература, 2012. – 317 с.
23. Немцев, О. Б. Биомеханические основы техники движений: монография / О.Б. Немцев. - Майкоп: АГУ. - 2014. - 187 с.
24. Никитин, С.Н.. Основы оптимизации процесса управления человеком двигательными действиями / С.Н. Никитин, С.П. Сидоренко, В.И. Байдак, К.Н. Спиридонов // Культура физическая и здоровье. – 2011. – №1. – С. 40–45.
25. Николенко, С.Ф. Систематизация двигательной деятельности в горнолыжном спорте / С.Ф. Николенко // Теория и практика физ. культуры. – 2012. - № 2. – С.10-13.
26. Попков, В. Н. Научно-исследовательская деятельность: учебное пособие / В.Н. Попков. - Омск: Изд-во СибГУФК. - 2011. – 20 с.
27. Пуни А.Ц. Психологическая подготовка к соревнованию в спорте / А. Ц. Пуни – М.: Физическая культура и спорт, 2013. – 34 с.
28. Романенко, В. А. Диагностика двигательных способностей / В. А. Романенко. - Донецк: Изд-во ДонНУ. - 2015. -290 с.
29. Радыгина, К. И. Подготовка спортсменов – горнолыжников / К. И. Радыгина, Т. А. Третилова. - К.: Здоровья, 2011. - 104 с.
30. Раменская, Т. И. Лыжный спорт: учебник / Т. И. Раменская, А. Г. Баталов. - М.: Физическая культура, 2013. - 320 с.
31. Реферативные, курсовые и выпускные квалификационные работы: Методические рекомендации / сост. Гелецкий В. М. - Красноярск: Красноярский государственный университет, 2011. - 30 с.
32. Раменская, Т. И. Лыжный спорт: учебник / Т. И. Раменская, А. Г. Баталов. - М.: Физическая культура, 2014. - 320 с.

33. Степаненкова, Э. Я. Теория и методика физического воспитания и развитие ребёнка: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / Э.Я. Степаненкова. - М.: Издательский центр «Академия», 2012. - 368 с.
34. Сышко, Д. В. Коррекция вестибуловегетативных типов реакций у спортсменов / Д.В. Сышко // Физическое воспитание студентов творческих специальностей. Специальный выпуск на тему: «Физическое воспитание и спорт в высших учебных заведениях». - Харьков. - 2014, - №4. - С.42-47.
35. Туманян, Г.С. Стратегия подготовки чемпионов / Г.С. Туманян. – М.: Физкультура и Спорт, 2014. – С.28-33.
36. Техника в основе соперничества // Лыжный спорт. - 2012. - вып. 1. - С. 56-61.
37. Фарфель, В. С. Управление движениями в спорте / В. С. Фарфель. – 2-е изд. – М.: Советский спорт, 2011. – 202 с.
38. Федерация горнолыжного спорта и сноуборда России // Правила ФИС по сноуборду, 2012. - 85 с.
39. Формирование координационных способностей у юных каратистов, как фактор повышения результативности их соревновательной деятельности / Крюков, В. Ю. // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. - 2011. - Т. 101. - № 9. - С. 78-82.
40. Холодов Ж. К. Теория и методика физической культуры и спорта: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Ж. К. Холодов, В. С. Кузнецов. - 2-е изд; испр. и доп. - М.: Издательский центр «Академия». - 2012. - 480 с.
41. Шейко, Б. И. Видеотехнический комплекс для анализа движений спортсменов / Б. И. Шейко, Б. Г. Лукьянов, В. С. Фетисов, О. А. Дудов // Вестник УГАТУ. – 2012. - Т.- №5. - С. 64-71
42. Шишкина, А. В. Лыжные гонки XXI века: специальная физическая подготовка квалифицированных лыжников-гонщиков / А. В. Шишкина. - Екатеринбург: УГТУ-УПИ, 2014. - 347 с.
43. Pogacnik U., Videmsek M. Igraje na smuci – zimovanje za predolske otroke. Ljubljana: Fakulteta za sport. – 2012. – 134 p.

44. Psunder M. Izovrazevanje učiteljev za trtje tisočletje/Zbornik prispevkov//Ljubljana. – 2015. – str. 202-206.
45. Pisot R. at all. Smucanje 2000 + Tehnika alpskega smucanja. Ljubljana: Smucarska zveza Slovenije, Zveza učiteljev in trenerjev smucanja Slovenije. – 2013. – 113 p.
46. Pisot R. Učitelj smucanja ali dober smucar/Bilten Zveze učiteljev in trenerjev smucanja Obale//Piran. – 2012. – str. 155-174
47. Jirsa J. Pohibove schopnosti zjazdara a charakteristika lyzaskych disciplin. -Trener. 2011, № 4, p.156-157.
48. Martin P. Essai de recherche sur les forces de brakage. - L'education physique et sport, 2014, № 106, p. 56-68.
49. R.Mark Elling The All-Mountain Skier : The Way to Expert Skiing
50. Влияние систематических физических нагрузок на развитие функций, здоровье и работоспособность детей [Электронный ресурс] : Сайт электронной библиотеки для лыжников // Статьи из старой прессы // Возрастная и спортивная физиология. – Режим доступа: <http://iski.nm.ru/publish/Lib0114.htm/>

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

Институт Физической культуры, спорта и туризма
Кафедра теории и методики спортивных дисциплин.

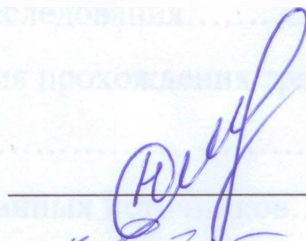
УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
 А.Ю. Близневский
« » 2017 г.

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

49.03.01. Физическая культура

**Техническая подготовка спортсменов-сноубордистов в дисциплине
параллельный гигантский слалом**

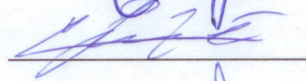
Руководитель



к.п.н., доцент

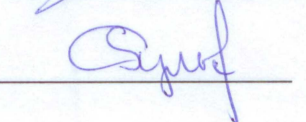
Н.В. Соболева

Выпускник



Р.А. Сухарев

Нормоконтролер



М.А. Рульковская

Красноярск 2017