

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
« ___ » _____ 2018 г.

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

49.03.01 - Физическая культура

**СРЕДСТВА СКОРОСТНО-СИЛОВОЙ ПОДГОТОВКИ
СНОУБОРДИСТОВ ЮНОШЕЙ 16-18 ЛЕТ**

Руководитель	_____	доцент	Е.Н. Сидорова
Выпускник	_____		Е.А. Мамонова
Нормоконтролер	_____		М.А. Рульковская

Красноярск 2018

РЕФЕРАТ

Бакалаврская работа по теме «Методика скоростно-силовой подготовки сноубордистов юношей 16-18 лет» содержит 46 страниц, 10 таблиц, 51 источник.

СНОУБОРД, ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ТРЕНИРОВОЧНЫХ НАГРУЗОК МАКСИМАЛЬНОЙ ИНТЕНСВНОСТИ, ТРЕНИРОВОЧНЫЙ ПРОЦЕСС, ЭФФЕКТИВНОСТЬ СРЕДСТВ В СНОУБОРДЕ.

Сноуборд является достаточно молодым видом спорта и в нашей стране его активное развитие происходит лишь последние 5-7 лет. С каждым годом этот вид спорта приобретает все большую популярность и становится массовым. Анализируя тенденции развития современного сноуборда, специалисты отмечают, прежде всего, возрастающую динамичность технической подготовки сноубордистов, интенсивность тренировок. Техническая и физическая подготовка сноубордистов является ведущим качеством, определяющим уровень спортивного мастерства.

Мы предполагаем, что применение разработанного комплекса упражнений, позволит увеличить скоростно-силовую подготовку юношей 16-18 лет возрастет при использовании данного комплекса упражнений.

Цель работы - проверить эффективность средств, направленных на развитие скоростно-силовой подготовки сноубордистов юношей 16-18 лет.

Объект исследования - процесс скоростно-силовой подготовки сноубордистов юношей 16-18 лет.

Предмет исследования - комплекс упражнений, направленный на совершенствование скоростно-силовой подготовки сноубордистов юношей 16-18 лет.

В работе была обоснована актуальность исследования темы средства скоростно-силовой подготовки сноубордистов юношей 16-18 лет. Нами была выявлена эффективность разработанного комплекса упражнений и проанализирована.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
1.Современное состояние скоростно-силовой подготовки сноубордистов.....	6
1.1 Техника и история развитие сноуборда.....	6
1.2 Анатомо-физиологические и психические особенности сноубордистов юношей 16-18 лет.....	18
1.3 Средства применяемые в тренировочном процессе сноубордистов юношей 16-18 лет.....	21
1.4 Контроль за скоростно-силовой подготовкой сноубордистов юношей 16-18 лет.....	31
2.Методы и организация исследования	32
2.1 Методы исследования.....	32
2.2 Организация исследования.....	33
3.Экспериментальное обоснование применяемых средств для совершенствования скоростно-силовой подготовки сноубордистов юношей 16-18 лет.....	36
3.1 Описание применяемых средств.....	36
3.2 Оценка эффективности применяемых средства.....	38
Заключение.....	42
Список использованных источников.....	43

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы. Сноуборд является достаточно молодым видом спорта и в нашей стране его активное развитие происходит лишь последние 5-7 лет. С каждым годом этот вид спорта приобретает все большую популярность и становится массовым. Но в тоже время недостаточно изучено влияние занятий сноубордом на организм человека и на его здоровье. На горнолыжных курортах с каждым годом становится все теснее, а специализированные магазины предлагают все более широкий ассортимент инвентаря. Безусловно, сноуборд является прерогативой молодежи, и основу контингента составляют люди в возрасте до 30 лет. Анализируя тенденции развития современного сноуборда, специалисты отмечают, прежде всего, возрастающую динамичность технической подготовки сноубордистов, интенсивность тренировок [37].

Но на сегодняшний день в России очень мало научной литературы по сноуборду. Это можно объяснить только тем, что сноуборд как вид спорта начал развиваться в России относительно недавно с 1990 года, а зарубежные специалисты не очень торопятся выпускать пособия по обучению.

Техническая и физическая подготовка сноубордистов является ведущим качеством, определяющим уровень спортивного мастерства на этапе совершенствования спортивного мастерства.

Поэтому возникает необходимость проанализировать средства, применяемые в тренировочном процессе сноубордистов юношей 16-18 лет с точки зрения современных взглядов.

Это и доказывает достаточно высокую актуальность темы данной выпускной квалификационной работы.

Объект исследования: процесс скоростно-силовой подготовки сноубордистов юношей 16-18 лет.

Предмет исследования: комплекс упражнений, направленный на совершенствование скоростно-силовой подготовки сноубордистов юношей 16-18 лет.

Цель работы: проверить эффективность средств, направленных на развитие скоростно-силовой подготовки сноубордистов юношей 16-18 лет.

Задачи исследования:

1. Изучить состояние исследуемой проблемы по данным научно-методической литературы в подготовке сноубордистов.

2. Проанализировать средства и методы, применяемые в тренировочном процессе скоростно-силовой подготовки сноубордистов.

3. Опытным экспериментальным путем, проверить экспериментальный комплекс специальных упражнений, направленный на совершенствование скоростно-силовых качеств сноубордистов юношей 16-18 лет.

Гипотеза: мы предполагаем, что применение разработанного комплекса упражнений, позволит увеличить скоростно-силовую подготовку юношей 16-18 лет возрастет при использовании данного комплекса упражнений.

Методы исследования:

1. Анализ литературных источников
2. Педагогический эксперимент
3. Тестирование
4. Метод математической статистики

1 Современное состояние скоростно-силовой подготовки сноубордистов

1.1 Техника и история и развитие сноуборда

Сноубординг зародился в 1960-х. Основателем современного сноубординга считается американец Шерман Поппен. Серфингист со стажем, Поппен придумал новое развлечение: соединил вместе две горных лыжи и прикрепил к передней части веревку, которая позволяла управлять снарядом. Свое изобретение он назвал «снерф» (англ. snurf – от snow и surf). Со временем было настроено промышленное производство снерфов. В конце 60-х начали проводиться соревнования.

В начале 1970-х появляется доска, более похожая на современный сноуборд. В 70-80-ые годы Джейк (Карпентер) Бартон, Чак Барфут, Том Симс, и др. внесли в ее конструкцию немало принципиальных усовершенствований. Например, появилось высокое крепление пяты, металлическая окантовка доски, закругленный задник, и так далее уже в конце 70-х было зарегистрировано несколько торговых марок сноуборда, включая «Бартон» и «Симс», появилась первая телереклама, по сюжету связанная со сноубордом.

В начале 80-х прошли первые соревнования на сноубордах. Одно время в них наравне принимали участие снерферы и сноубордисты. (Появление самого «сноуборд» связано вовсе не с его конструктивными отличиями от предшественника, а с тем, что название «снерф» было запатентовано Поппеном) [37].

В середине 80-х сноуборд-бум достиг апогея. Если раньше администрация большинства горнолыжных курортов фактически запрещала сноубордистам доступ к своим трассам (по одной из версий, именно эти запрещения привели к появлению фрирайда: «отлученные» от трасс райдеры начали кататься прямо по снежной целине), то теперь на некоторых из них начали открывать курсы для любителей освоить катание на доске.

Выходит, первое специализированное издание, посвященное сноубордингу, и первая печатная помощь. Проходят первые соревнования в Европе. А в 1988 разыгрывается первый Кубок мира (в Европе и США).

Заметно отразилось на последующем развитии сноубординга и росте его популярности использование систем искусственного «оснежения» и специальной техники для создания снежных желобов и др. фигур.

Еще в начале 70-х в США возникла профессиональная федерация сноубординга, что регулярно проводила соревнования. В истории сноубординга было несколько подобных организаций. После того, как ассоциация сноубордистов-профессионалов прекратила в 1990 свое существование, создается Международная федерация сноубординга (ИСФ), к которой сначала вошли 120 спортсменов из 5 стран. В январе 1993 она проводит «свой» первый чемпионат мира. ИСФ разработала как такую схему соревнований по сноубордингу и соответствующих стандартах выступлений [38].

К большому удивлению сторонников ИСФ, в середине 90-х МОК как официальный руководящий орган сноубордингом признал Международную федерацию лыжного спорта (ФИС). (В это же время сноубординг был включен в официальную программу Олимпийских игр). В 1994-1995 разыгрывается первый Кубок мира под эгидой Федерации, а в 1996 ФИС проводит в Австрии «свой» первый чемпионат мира по сноубордингу.

Ряд ведущих сноубордистов мира, – таких, как легендарный норвежский райдер Терье Хааконсен, – в знак протеста отказались от участия в Олимпиаде-98. Парадоксальная ситуация сложилась и на соревнованиях по сноубордингу на Играх в Солт-Лейк Сити. Много профи, не имея никакого отношения к «постоянным» национальным сборным, однако, легко прошли предолимпийскую квалификацию, опередив заметно уступающих им в классе «сборников», – и, таким образом, представляли свои страны на Олимпиаде.

Сноубординг – самая «младшая» среди ФИС 11, разнообразных лыжных дисциплин. Из всех видов, которые существуют на сегодня, сноубординг ФИС культивирует лишь шесть: слалом-гигант, параллельный слалом («обычный» и

гигантский), хафпайп, биг-ейр и сноубордкросс. В правилах соревнований, которые проводятся под эгидой ФИС и ИСФ, существуют определенные расхождения.

Летом 2002 ИСФ не выдержала конкуренции и прекратила свою деятельность. Но уже через полтора месяца на специальной встрече в Мюнхене представителей профессионального сноубординга почти 20 стран (включая Россию) была установлена Всемирная федерация сноубординга (англ. WSF). По заявлению основателей WSF, ФИС в недостаточной мере представляет интересы сноубордистов-профессионалов и мало делает для развития сноубординга как спортивной дисциплины. Однако, WSF не стремится к конфронтации с ФИС, а напротив, настроенная на сотрудничества [41].

Сноубординг на Олимпийских играх.

В 1998 состоялся олимпийский дебют сноубординга – в слаломе-гиганте и фристайле (среди мужчин и женщин). Первыми олимпийскими чемпионами по сноубордингу стали: Николь Тост (Германия) и Джанни Симмен (Швейцария) – в хафпайпе, а в слаломе – сама титулованная из всех сноубордисток мира Карин Руби (Франция) и Росс Ребальяти (Канада).

Олимпийский дебют сноубординга был омрачен двумя скандалами. Представители МОК пригласили на соревнование пять команд – на собственный выбор. В 20 стран-участниц (в их числе и Россия), которые желали выступить на Играх, получили отказ. А анализ крови, взятый у Ребальяти после победы, показал наличие следов марихуаны: однако, медаль чемпиону оставили, – на том основании, что он стал жертвой «пассивного курения» на вечеринке.

В 2002 на Играх в Солт-лейк-сити победу праздновали американки Росс Пауерс и Келли Кларк (хафпайп), а также швейцарец Филипп Шох и французка Изабель Блан (гигантский слалом). (Серебряную медаль в женском слаломе завоевала Руби.) Не обошлось без скандала и на этих Играх. Прежде всего, многие специалисты отмечали низкий уровень судейства.

На начало XXI века у себя на родине, в США, сноубординг был самым быстрорастущим среди всех видов спорта: число регулярно что занимаются им составило 7 миллионов человек и продолжало неуклонно расти. А во всем мире сноубордисты, по некоторым данным, составляют четверть от общего числа тех, которые занимаются разными зимними видами спорта.

С развитием сноубординга кардинально изменилось представление не только о горнолыжном спорте (лыжи традиционно считались хобби избранных – и, как правило, – публики в то время, как сноубординг – спорт более демократический и преимущественно молодежный), но и об активном зимнем отдыхе вообще. В настоящее время в индустрии сноуборда действует больше 300 фирм (около трети всех сноубордов проводит компания Бартона). На многих горнолыжных курортах открыты парки сноуборда (с хафпайпом, трамплинами и др.).

Наибольшее развитие сноубординг получил в США и Канаде, а также в Германии, Австрии, Франции, Швейцарии и скандинавских государствах. В некоторых странах (Швейцария, Австрия и др.) занятия по сноубордингу включены в школьную программу по физподготовке.

Чемпионат мира по версии ФИС проводится раз на 2 года, а многоэтапный Кубок мира - ежегодно. Сноубординг входит в программу Зимних Экстремальных игр (X-games), которые впервые прошли в 1997. Как и раньше очень престижный открытый чемпионат США по сноубордингу (розыгрыш первенства 2002 стал уже 20-м по счету). Ежегодно в разных странах устраиваются многочисленные «спонсорские» соревнования: общие и в отдельных видах. Набирает силу новая про-серия «TickettoRide».

Сноуборд – это молодой и динамично развивающийся олимпийский вид спорта. Он зародился в США около сорока лет назад. В России появился не так давно, в короткие сроки стал популярным среди многих молодых людей. На данный момент в программе Олимпийских игр разыгрываются комплекты медалей по пяти дисциплинам сноуборда: сноубордкросс, параллельный гигантский слалом, слоуп-стайл и хаф-пайп. На протяжении четырёх

десятилетий этот вид спорта совершенствуется, изобретаются новые технические трюки, меняются правила соревнований, но так и не выявлены ведущие физические качества сноубордиста. Обычно сноуборд приравнивают к горным лыжам, т.к. динамика движений несколько похожа [1].

Принято считать, что по характеру выполняемых движений сноуборд, как и горные лыжи относится к ациклическим упражнениям. С точки зрения воздействия на организм его относят к видам деятельности с субмаксимальной интенсивностью, предъявляющих высокие требования к развитию скоростно-силовых качеств, а также ловкости, двигательной реакции и скоростной выносливости.

Физическая подготовленность сноубордистов является ведущим фактором, определяющим успешность спортивного совершенствования на начальном этапе спортивной подготовки, а также на последующих его этапах. Одной из важнейших задач в сноуборде является развитие основных (ведущих) качеств, от которых зависит успех выступления сноубордиста в соревнованиях.

Скоростно-силовые качества важны для сноубордистов, именно заход и выход из поворота влияют на прохождение трассы. Способности характеризуются непредвиденными напряжениями мышц, которые проявляются с необходимой, вплоть до максимальной, мощностью в упражнениях, выполняемых со значительной скоростью. Они проявляются в двигательных действиях, в которых наряду со значительной силой мышц требуется и быстрота движений. Соотношение скоростного и силового компонентов в выполняемом движении определяется величиной внешнего сопротивления, которое необходимо преодолеть. Основными видами скоростно-силовых способностей являются быстрая сила и взрывная сила [29].

Основными средствами скоростно-силовой подготовки являются упражнения с различного рода отягощениями (с преодолением собственного веса и веса партнера, со штангой, гантелями, набивными мячами, амортизаторами, и т.п.), мышечные напряжения при их выполнении чаще соответствуют соревновательным требованиям.

Если в процессе начальной тренировки большинство средств силовой подготовки положительно воздействуют на многие компоненты силовых возможностей, то с ростом квалификаций положение меняется: становится необходимым ориентироваться на особенности соревновательной деятельности. Соответствие средств специальной силовой подготовки требованиям проявления силы в соревновательных упражнениях оценивается по следующим критериям:

- амплитуде и направленности движений;
- акцентируемому участку рабочей амплитуды движения;
- величине динамического усилия;
- скорости развития максимального усилия;
- режиму работы мышц.

Сноубординг – вид горнолыжного спорта, заключающийся в спуске с гор на специальной доске, а также в выполнении акробатических элементов на специальной полуовальной трассе-полутрубе. Соревнования проводятся в пяти спортивных дисциплинах: слалом-гигант, параллельный слалом-гигант, комбинации – слалом и параллельный слалом, слалом в полутрубе.

В программе зимних Олимпийских игр с 1998 г. В программу входят два вида соревнований для мужчин и женщин: слалом-гигант и соревнования в полутрубе [40].

Длина трассы в слаломе-гиганте – 800-1000 м, перепад высот – 150-300 м (в Нагано было 200 м). Ширина не менее 20 м, число ворот – не менее 20. Расстояние между ними – не менее 20 м. Расстояние между шестью ворот – 4-8 м. При прохождении полутрубы общей длиной 120 м спортсмены после набранной скорости взлетают вверх над краем трассы для выполнения прыжков, вращений и других элементов.

Оценка соревнований осуществляют пять судей, каждый из которых может выставить спортсменам до 10 очков за акробатику, вращения, амплитуду полета, технику элементов, и приземление. Победитель определяется по сумме очков. После двух отборочных соревнований в финал выходят 16 мужчин и 8

женщин. Места в финале определяются по сумме двух попыток. Каждая страна может заявить 14 спортсменов, но не более 8 человек одного пола, а также до 4 спортсменов в каждом виде соревнований. Отбор осуществляется по рейтингу спортсменов, установленному ФИС.

Слалом. Разновидности – гигантский слалом, супер-гигант, параллельный слалом.

Супер-гигант– самый быстрый вид сноуборда (скорость до 100 км/час).

Слалом-гигант – вешки на трассе стоят чаще, чем в супер-гиганте, поэтому от спортсменов требуется больше мастерства, техники и риска.

Параллельный слалом – на двух идеально параллельных трассах два гонщика пытаются опередить друг друга. Слалом в сноубординге сродни горнолыжному.

Слалом – это умение грамотно преодолеть определенное количество вешек, расставленных по трассе, за минимальный промежуток времени. Экипировка слаломистов – обтекаемый комбинезон, жесткие ботинки, специальные перчатки, щитки на руках и ногах, шлем. С 1998 г. признан олимпийской дисциплиной.

Хайфпайп. Представляет собой соревнования в полутрубе, сделанной из плотного снега или вырытой в земле и покрытой снежным слоем. Радиус хафпайпа (или высота) равен 3 м 20 см, а длина равна 80 м. Сооружение это внешне напоминает рампу для скейтборда или роллерскейттинга. Хафпайп строят на горе с крутым уклоном, поэтому можно с одной стены разогнаться, а с другой вылететь по радиусу, сделать трюк, вписаться в тот же радиус, поехать обратно и совершить следующий трюк на противоположной стене. Сложные трюки, основаны на различных сальто и вращениях вокруг собственной оси в одну и другую стороны. Соревнования по хафпайпу относятся к категории технического фристайла.

При использовании технических средств силовой подготовки необходимо учитывать следующее:

– тренирующий эффект любого средства снижается по мере повышения уровня специальной физической подготовленности спортсмена, тем более достигнутого этим средством;

– применяемые средства должны обеспечить оптимальный по силе тренирующий эффект по отношению к текущему состоянию организма спортсмена.

В качестве основных средств воспитания скоростно-силовых способностей применяют упражнения, характеризующиеся высокой мощностью мышечных сокращений. Иначе говоря, для них типично такое соотношение силовых и скоростных характеристик движений, при которых значительная сила проявляется в возможно меньшее время. Такого рода упражнения принято называть «скоростно-силовыми». Эти упражнения отличаются от силовых повышенной скоростью и, использованием менее значительных отягощений. Есть немало упражнений, выполняемых и без внешних отягощений [20].

Состав скоростно-силовых упражнений, предусматриваемых программами физического воспитания, в него входят различного рода прыжки (легкоатлетического характера, гимнастические и др.), метания, толкание, броски и быстрые поднимания спортивных снарядов, различные удары с утяжелителями, и др., скоростные перемещения циклического характера, ряд действий в различных играх и единоборствах, совершаемых в короткое время с высокой интенсивностью (выпрыгивание, отжимание, ускорение), и т.д.

К средствам силовой тренировки относят упражнения как целостного, так и локального воздействия. Одни служат для комплексного укрепления мышечных групп и обеспечивают достаточно высокую нагрузку на весь организм (поднимание штанги, преодоление противодействия партнера, бег, прыжки и приседания с отягощениями, отжимания). Другие применяются для избирательного, целенаправленного укрепления отдельных мышц или мышечных групп при относительно небольшой нагрузке на весь организм с вовлечением в работу одной или двух конечностей либо отдельных частей тела

(подтягивание в висе, отжимание в упоре, поднимание со штангой на плечах) [3].

Особую группу составляют специальные упражнения с мгновенным преодолением ударно воздействующего отягощения, которые направлены на увеличение мощности усилий, связанных с наиболее полной мобилизацией реактивных свойств мышц. Это запрыгивания на тумбу, выпрыгивания вверх мгновенным рывком преодоления отягощения, эти упражнения позволяют проявлять наибольшую «взрывную силу».

Для развития специальных скоростно-силовых способностей используются различные упражнения с сопротивлениями, воздействующие на мышцы, которые несут необходимую нагрузку. К группе упражнений «взрывного» характера относятся упражнения не только с ациклической структурой движения (прыжки, метания, и др.), но и с циклической структурой (бег и плавание на короткие отрезки, спринтерские велосипедные гонки на треке и др.) [7].

Проявление скоростно-силовых возможностей мышечных групп обусловлено в большей степени или количеством двигательных единиц, вовлеченных в работу, или особенностями сократительных свойств мышц. В соответствии с этим выделяют два подхода к развитию скоростно-силовых способностей: использование упражнений или с максимальными усилиями, или с непредельными отягощениями.

Важно отметить, что методы развития скоростно-силовых качеств являются общими для различных спортсменов - выбор их не зависит от специализации, квалификации и индивидуальных особенностей спортсмена.

В ациклических видах спорта применяется комплекс методов сопряженного и вариативного воздействия, кратковременных усилий и повторный.

Применение утяжеленных и облегченных сопротивлений дает возможность избирательно воздействовать на повышение уровня использования отдельных компонентов специальных скоростно-силовых

качеств и позволяет резко увеличить объем специальных упражнений. Объясняется это тем, что, преодолевая утяжеленные или облегченные сопротивления, спортсмен даже при выполнении упражнения с околопредельной интенсивностью превышает соревновательные показатели проявления рассматриваемых компонентов специальных скоростно-силовых качеств.

Однако резкое увеличение объема специальных упражнений таит определенную опасность. Излишний акцент на выполнении упражнений с облегченными или утяжеленными сопротивлениями как на одном тренировочном занятии, так и на отдельном этапе годичной тренировки будет вести к одностороннему совершенствованию использования отдельных параметров специальных скоростно-силовых способностей при выполнении основного упражнения. Будет тормозиться и совершенствование технического мастерства.

Сноуборд – спортивный снаряд, предназначенный для скоростного спуска с заснеженных склонов и гор. Сноуборд представляет собой плоскую конструкцию, состоящую из скользящей поверхности, соприкасающейся со снегом: основания – деки, на которую установлены крепления для ног и металлического канта, проходящего по краю всего снаряда и предназначенного для управления движением сноуборда с помощью приемов, называемых общим термином "перекантовка". По названию спортивного снаряда получил свое название и сам вид спорта – сноуборд или сноубординг.

В настоящее время существует пять спортивных дисциплин: параллельный гигантский слалом, хаф-пайп, борд-кросс, джиббинг и биг-эйр.

Впервые в СССР прототип сноуборда – монолыжа – был сконструирован в середине 1970-х годов на заводе Всесоюзного института легких сплавов.

Первый профессиональный сноуборд был привезен в СССР в 1988 году известным футбольным комментатором Владимиром Маслаченко.

Первое производство отечественных сноубордов осуществляли фирмы Gromel и DoubleBlack.

В конце 1980-х – начале 1990-х годов советские спортсмены занимались только слаломом (скоростным спуском с горы с объездом флажков). С 1992 года началось развитие фристайла.

С середины 1990-х годов стали проводиться любительские и профессиональные соревнования по таким видам катания? как хафпайп, биг-эйр и слалом [42].

В 1996 году открылся первый в России летний сноуборд-лагерь на Эльбрусе, который в последствие стал ежегодным.

В сентябре 1997 года в Москве впервые было проведено международное сноубордическое шоу Ballantine'sUrbanHigh.

В 1995 году сноуборд был включен в число видов спорта, развиваемых Федерацией горнолыжного спорта России.

В этом же году был проведен первый чемпионат России по сноуборду. Первыми чемпионами России стали Денис Тихомиров и Ольга Лычкина в гигантском слаломе, и Роман Дырдин в хафпайпе.

В 1996 году представители России впервые стали участниками чемпионата мира по сноуборду, они выступали в параллельных дисциплинах и сноуборд-кроссе.

В 1999 году Мария Тихвинская завоевала первую медаль по сноуборду – бронзу в дисциплине борд-кросс.

В начале 2000-х годов лидером отечественного сноуборда считалась Светлана Болдыкова, выигравшая серебряную медаль на Кубке Европы в 2002 году, а также серебро в параллельном гигантском слаломе на чемпионате мира в Южной Корее в 2005 году.

В 2007 году первое золото на чемпионате мира в параллельном гигантском слаломе принесла отечественной сборной Екатерина Тудегешева.

Всего на чемпионатах мира на счету российских спортсменов три золота: в 2011 году в параллельном гигантском слаломе золото завоевала Алена Заварзина, в 2013 году – Екатерина Тудегешева.

В сезоне-2010/2011 российские спортсмены одержали победу в общем зачете Кубка мира благодаря успеху Екатерины Тудегешевой. Всего Тудегешева одержала 11 побед на различных этапах Кубка мира.

Также победителями этапов Кубка мира среди отечественных спортсменов становились Алена Заварзина, Станислав Детков, Андрей Болдыков и Алексей Соболев.

В зимних Олимпийских играх 1998 и 2002 годов российские спортсмены не участвовали.

В 2006 году на зимних Олимпийских Играх в Турине Екатерина Тудегешева заняла пятое место.

В 2010 году на зимних Олимпийских играх в Ванкувере (Канада) российская спортсменка Екатерина Илюхина завоевала первую олимпийскую награду – серебро в параллельном гигантском слаломе. Станислав Детков на Олимпиаде в Ванкувере занял четвертое место в параллельном гиганте.

18 февраля 2014 года на зимних Олимпийских играх в Сочи Николай Олюнин принес России первую олимпийскую награду в мужском сноуборде – серебряную медаль в дисциплине борд-кросс.

Всего соревнования сноубордистов на Олимпиаде в Сочи принесли сборной России четыре медали: две золотые, одну серебряную и одну бронзовую. Двукратным олимпийским чемпионом стал Виктор Уайлд, бронзовую медаль в параллельном гигантском слаломе завоевала Алена Заварзина [37].

20 апреля 2014 года в Москве была создана Федерация сноуборда России. Ее президентом стал Денис Тихомиров. В число учредителей организации вошли Алена Заварзина, Вик Уайлд, Екатерина Илюхина и Николай Олюнин.

1.2 Анатомо-физиологические и психические особенности сноубордистов юношей в 16-18 лет

В 16–18 лет происходит усиленное развитие эндокринной системы, оказывающей влияние на функции головного мозга. Усиливается и деятельность половых желез, а также щитовидной железы, гормоны которой являются фактором роста.

Физическое развитие в период полового созревания изменяется значительно. С 13–14 лет происходит активный рост в длину. Годичные прибавки роста достигают 8 см, а в отдельных случаях 12–15 см.

С возрастом увеличивается число миофибрилл, составляющих мышцы. К 7 годам их количество возрастает в 15–20 раз. Бурно возрастает мускульная масса между 16 и 17 годами – более чем на 10%. Мышцы удлиняются и утолщаются одновременно в основном за счет увеличения диаметра существовавших волокон – гипертрофии (90%) и образования новых – гиперплазии (10 %). В дальнейшем мышцы увеличиваются в зависимости от интенсивности и объема двигательной активности.

К 16 годам вес мышц достигает 32,6% общего веса, значительно возрастает сила мышц рук. Костная система особенно интенсивно развивается в связи с ростом тела в длину. Более всего растут кости нижних конечностей.

Наступают изменения и в сердечно-сосудистой системе. К 16 годам сердце увеличивается почти в 15 раз по сравнению с сердцем новорожденных. В период полового созревания темп роста сердца превышает темп роста кровеносных сосудов.

У подростков нередко происходят нарушения деятельности сердечно-сосудистой системы. Такие нарушения могут быть вызваны несоответствием между массой тела, длиной кровеносных сосудов и размерами сердца. Нарушения эти нередко обуславливаются высокой подвижностью и быстрой утомляемостью центральной нервной системы подростков. Неустойчивость сердечно-сосудистой системы подростков и различные функциональные

нарушения в деятельности сердца требуют осторожного подхода к выбору упражнений и величины нагрузки в ходе тренировочного процесса [51].

Состав крови у подростков иной, чем у взрослых: меньше гемоглобина (73-84%), больше лейкоцитов и лимфоцитов.

Частота дыхания у подростков составляет в среднем 19-20 в минуту. Жизненная емкость легких нарастает с 1900 см³ в 12 лет до 2700 см³ в 15 лет.

У подростков бывают всевозможные отклонения от нормального развития, которые обязательно следует учитывать в занятиях.

Окостенение скелета подростков далеко не закончено; из-за податливости костей усилия, постоянно действующие на скелет при выполнении физических упражнений, могут деформировать его и привести к нарушениям осанки. Процесс окостенения протекает неравномерно. Формирование костной ткани завершается только к 20-25 годам. Этому способствуют рациональное питание, правильно дозированная двигательная деятельность и другие факторы. Большие нагрузки, чрезмерные мышечные усилия у подростков отражаются на развитии костей, меняя их форму и структуру в большей степени, чем у взрослого [47].

Преподаватель должен стремиться устранить сутулость спортсменов, пользуясь специальными упражнениями для исправления осанки.

Скорость движений с возрастом нарастает постепенно, но неравномерно. При систематических тренировках скорость возрастает в среднем на 30-60% и только в отдельных случаях на 100%.

Наращение силы происходит постепенно. Значительный прирост отмечается в конце периода полового созревания, когда за 2-3 года сила увеличивается на 12%. Тренировка повышает силу на 75-150%, а в отдельных случаях — в 3,5-3,75 раза. Ловкость развивается и становится достаточно выраженной к периоду полового созревания. К концу завершения интенсивного роста тела в длину налаживаются координационные связи коры головного мозга с двигательным аппаратом, и восстанавливается ловкость.

Разносторонняя тренировка приводит к лучшим результатам в развитии скорости, силы и выносливости, чем односторонняя тренировка, направленная, например, на достижение выносливости. У юных спортсменов наибольшие темпы прироста показателей физических качеств наблюдаются в 16—18 лет (до 77%). Физиологические исследования показывают, что детский организм легче переносит кратковременные скоростные и малоинтенсивные длительные нагрузки, чем продолжительные упражнения с большей интенсивностью. Эти особенности необходимо учитывать при планировании тренировки спортсменов, с включением упражнений на развитие силы, гибкости, координации движений и общей выносливости. Хотя в 17—18-летнем возрасте спортсмены по своему физическому развитию порой близко подходят к уровню взрослых, строить занятия для них по плану взрослых спортсменов недопустимо. Попытка форсировать подготовку может привести к отрицательному результату, так как у юных спортсменов развитие функций сердечно-сосудистой и дыхательной систем не достигает уровня взрослых спортсменов.

В психике спортсмена наблюдаются так же значительные изменения, которые должен учитывать тренер: возбудимость и реактивность высших отделов центральной нервной системы подростка повышены, и это проявляется в эмоциональной насыщенности его поступков, в неустойчивости поведения и настроения, в быстрой утомляемости, в повышенной раздражительности, в некоторой сумбурности и неточности действий [29].

Неустойчивость спортсмена заметна в его меняющемся отношении к тренировке, в отсутствии сосредоточенного внимания к обучению, во внезапно появляющейся и исчезающей подавленности; часто подросток утрачивает веру в свои силы, особенно после проигрыша в соревнованиях, теряет перед выступлением на соревнованиях и т. п.

Тренеру необходимо вести систематическую работу со спортсменом, развивая у него во время обучения технику, тактику и развитию физических

качеств сосредоточенное внимание к упражнениям, борясь с неустойчивостью настроения, с неровностью в поведении и нервозностью перед соревнованиями.

В связи с изменениями в центральной нервной системе развивается интеллект. Формируется характер, причем особенно сильно развиваются его общественные черты (чувство коллективизма, дружбы, справедливости и т. п.).

Характерен также и несколько повышенный интерес к себе, что иногда превращается в чрезмерное выпячивание своих качеств и пренебрежение к окружающим.

Тренер должен уметь использовать эти, часто противоречивые, черты психики спортсмена для того, чтобы успешно обучать и воспитывать его.

1.3 Средства совершенствования скоростно-силовой подготовки сноубордистов юношей 16-18 лет

Скоростно-силовые способности характеризуются непредвиденными напряжениями мышц, которые проявляются с необходимой, вплоть до максимальной, мощностью в упражнениях, выполняемых со значительной скоростью. Они проявляются в двигательных действиях, в которых наряду со значительной силой мышц требуется и быстрота движений. Соотношение скоростного и силового компонентов в выполняемом движении определяется величиной внешнего сопротивления, которое необходимо преодолеть. Основными видами скоростно-силовых способностей являются быстрая сила и взрывная сила [28].

Основными средствами скоростно-силовой подготовки являются упражнения с различного рода отягощениями (с преодолением собственного веса и веса партнера, со штангой, гантелями, набивными мячами, амортизаторами, и т.п.), мышечные напряжения при их выполнении чаще соответствуют соревновательным требованиям.

Если в процессе начальной тренировки большинство средств силовой подготовки положительно воздействуют на многие компоненты силовых

возможностей, то с ростом квалификаций положение меняется: становится необходимым ориентироваться на особенности соревновательной деятельности. Соответствие средств специальной силовой подготовки требованиям проявления силы в соревновательных упражнениях оценивается по следующим критериям: амплитуде и направленности движений; акцентируемому участку рабочей амплитуды движения; величине динамического усилия; скорости развития максимального усилия; режиму работы мышц.

При использовании технических средств силовой подготовки необходимо учитывать следующее:

тренирующий эффект любого средства снижается по мере повышения уровня специальной физической подготовленности спортсмена, тем более достигнутого этим средством;

применяемые средства должны обеспечить оптимальный по силе тренирующий эффект по отношению к текущему состоянию организма спортсмена.

В качестве основных средств воспитания скоростно-силовых способностей применяют упражнения, характеризующиеся высокой мощностью мышечных сокращений. Иначе говоря, для них типично такое соотношение силовых и скоростных характеристик движений, при которых значительная сила проявляется в возможно меньшее время. Такого рода упражнения принято называть «скоростно-силовыми». Эти упражнения отличаются от силовых повышенной скоростью и, использованием менее значительных отягощений. Есть немало упражнений, выполняемых и без внешних отягощений [35].

Состав скоростно-силовых упражнений, предусматриваемых программами физического воспитания, в него входят различного рода прыжки (легкоатлетического характера, гимнастические и др.), метания, толкание, броски и быстрые поднимания спортивных снарядов, различные удары с утяжелителями, и др., скоростные перемещения циклического характера, ряд

действий в различных играх и единоборствах, совершаемых в короткое время с высокой интенсивностью (выпрыгивание, отжимание, ускорение), и т.д. К средствам силовой тренировки относят упражнения как целостного, так и локального воздействия. Одни служат для комплексного укрепления мышечных групп и обеспечивают достаточно высокую нагрузку на весь организм (поднимание штанги, преодоление противодействия партнера, бег, прыжки и приседания с отягощениями, отжимания). Другие применяются для избирательного, целенаправленного укрепления отдельных мышц или мышечных групп при относительно небольшой нагрузке на весь организм с вовлечением в работу одной или двух конечностей либо отдельных частей тела (подтягивание в висе, отжимание в упоре, поднимание со штангой на плечах) [3].

Особую группу составляют специальные упражнения с мгновенным преодолением ударно воздействующего отягощения, которые направлены на увеличение мощности усилий, связанных с наиболее полной мобилизацией реактивных свойств мышц. Это прыжки в глубину, запрыгивания на тумбу, выпрыгивания вверх мгновенным рывком преодоления отягощения, эти упражнения позволяют проявлять наибольшую «взрывную силу».

Для развития специальных скоростно-силовых способностей используются различные упражнения с сопротивлениями, воздействующие на мышцы, которые несут необходимую нагрузку. К группе упражнений «взрывного» характера относятся упражнения не только с ациклической структурой движения (прыжки, метания, и др.), но и с циклической структурой (бег и плавание на короткие отрезки, спринтерские велосипедные гонки на треке и др.) [7].

Проявление скоростно-силовых возможностей мышечных групп обусловлено в большей степени или количеством двигательных единиц, вовлеченных в работу, или особенностями сократительных свойств мышц. В соответствии с этим выделяют два подхода к развитию скоростно-силовых

способностей: использование упражнений или с максимальными усилиями, или с непредельными отягощениями.

Важно отметить, что методы развития скоростно-силовых качеств являются общими для различных спортсменов - выбор их не зависит от специализации, квалификации и индивидуальных особенностей спортсмена.

В ациклических видах спорта применяется комплекс методов сопряженного и вариативного воздействия, кратковременных усилий и повторный.

Применение утяжеленных и облегченных сопротивлений дает возможность избирательно воздействовать на повышение уровня использования отдельных компонентов специальных скоростно-силовых качеств и позволяет резко увеличить объем специальных упражнений. Объясняется это тем, что, преодолевая отяжеленные или облегченные сопротивления, спортсмен даже при выполнении упражнения с околопредельной интенсивностью превышает соревновательные показатели проявления рассматриваемых компонентов специальных скоростно-силовых качеств.

Однако резкое увеличение объема специальных упражнений таит определенную опасность. Излишний акцент на выполнении упражнений с облегченными или утяжеленными сопротивлениями как на одном тренировочном занятии, так и на отдельном этапе годичной тренировки будет вести к одностороннему совершенствованию использования отдельных параметров специальных скоростно-силовых способностей при выполнении основного упражнения. Будет тормозиться и совершенствование технического мастерства.

Экспериментальные исследования показали, что избежать перечисленные недостатки помогают применения метода вариантного воздействия. Суть его состоит в оптимальном количественном чередовании облегченных соревновательных и утяжеленных сопротивлений в ходе как одного тренировочного занятия, так и на отдельных этапах годичных тренировок.

Исследования показали также, что метод вариантного воздействия эффективен и при решении задачи повышения уровня использования силового - скоростного компонентов скоростно-силового потенциала.

В процессе совершенствование скоростно-силовых качеств помощью метода вариативного воздействия необходимо часто изменять величину облегченного и утяжеленного сопротивления, чтобы не образовался стойкий стереотип на каждое сопротивление в отдельности.

При выполнении основного упражнения применяется комплексы методов: сопряженного воздействия и повторный или вариативного воздействия и повторный; для специальных упражнений используются в комплексе метод вариативного воздействий и повторный; для специально-вспомогательных - метод кратковременных усилий и повторный [17,29].

В видах спорта, в которых на соревнованиях спортсмену приходится преодолевать вес собственного тела, увеличение этого веса может достигаться за счет: а) дополнительного отягощения, закрепленного на теле спортсмена; б) преодоления дополнительного сопротивления на велостанке; в) преодоления сопротивления электромотора, соединенного леской с телом спортсмена, или бега на подъем 10-15 и др.

Для уменьшения преодолеваемого сопротивления могут использоваться

- 1) в прыжковых упражнениях - выполнение разбега под уклон;
- 2) бег под уклон.

При выполнении специально-вспомогательных (локальных) упражнений, когда происходит развитие отдельных мышц или мышечных групп, вес отягощения может быть значительно больше, чем при выполнении специальных упражнений, и доходить до 100 % максимума, позволяющих сохранять «взрывной» характер усилия. Опыт спортивной практики и многочисленные исследования свидетельствуют о том, что наиболее эффективными величинами сопротивления для повышения скоростно-силового потенциала является те, которые спортсмен может преодолеть в одном подходе один - три раза.

При развитии скоростно-силовых способностей интенсивность выполнения основного упражнения должна быть околопредельной (80-90%), субпредельной (90-95%) и предельной (100%) на данный период времени. В динамических упражнениях она может задаваться скоростью выполнения упражнения.

При выполнении статических упражнений интенсивность напряжения может быть предельной (100%) и субпредельной (90-95%). Чем ближе величина сопротивления к максимальной, тем меньше количество повторений в одном подходе, и наоборот, по мере уменьшения величины сопротивления и интенсивности количество повторений может несколько возрасть. При выполнении упражнения с ациклической структурой движений с предельной интенсивностью в одном подходе количество повторений однократное, при выполнении с субпредельной интенсивностью-2-3 раза, с околопредельной - 3-5 раз. Данное методическое положение является общим для спортсменов любой квалификации и специализации. Если преодолеваемым сопротивлением служит вес собственного тела, то количество повторений упражнения с циклической структурой движений может быть многократным и продолжаться до нескольких секунд. Количество подходов, длительность пауз отдыха на одном тренировочном занятии сугубо индивидуальны. Общим для всех упражнений показателем, ограничивающим количество подходов или серий, является падение интенсивности, с которой выполнялись в начале тренировочного занятия первые лучшие попытки. Интенсивность выполнения упражнений и объем средств развития специальных скоростно-силовых способностей взаимосвязаны. В начале процесса развития скоростно-силовых способностей упражнения выполняются преимущественно с околопредельной интенсивностью (80-90%, от максимума на данный период времени) и применяется наибольший объем средств за счет широкого использования специально-вспомогательных упражнений. В дальнейшем, по мере повышения уровня скоростно-силовой подготовленности, необходимо в оптимальных дозах использовать субпредельную (90-95%) и предельную (100%) интенсивность.

При систематическом выполнении упражнений с субпредельной интенсивностью объем их несколько уменьшается. Относительно наименьшим он становится при систематическом использовании предельной интенсивности. Важно подчеркнуть, что выполнение упражнений в объеме, равном 90-95% от возможного объема, способствует наиболее плавной динамике развития скоростно-силовых способностей.

Применения средств в объеме, равном 100%, с использованием субпредельной и предельной интенсивности обеспечивает более «форсированное» достижение наивысших показателей развития скоростно-силовых способностей.

Также необходимо учитывать, что на прирост силы спортсмена влияют и педагогические факторы:

- 1) объем нагрузки;
- 2) быстрота выполнения силовых упражнений;
- 3) величина и характер отдыха;
- 4) количество упражнений в подходе;
- 5) количество подходов;
- 6) организованность и трудолюбие спортсмена;
- 7) волевая подготовка спортсмена;
- 8) мотивация;
- 9) количество силовых упражнений, выполняемых в различных мышечных режимах (преодолевающим, уступающим, изометрическом, смешанном);
- 10) систематическое, планомерное и обоснованное использование скоростно-силовых упражнений;
- 11) разнообразие комплексов скоростно-силовых упражнений (так как в противном случае наступает стабилизация темпов развития скорости и силы) [10,15].

В тренировочном процессе сноубордистов используются следующие методы тренировки: игровой, комплексный, равномерный, переменный, повторный, интервальный и контрольный.

Игровой метод тренировки направлен на развитие координации движений, быстроты, выносливости. Этот метод оказывает общее воздействие на организм спортсмена и представляет собой занятия, которые заполнены элементами спортивных игр (волейбол, баскетбол, ручной мяч и др.). Этот метод используется на протяжении всего годового цикла, но более всего в подготовительном периоде.

Комплексный метод тренировки направлен на развитие отдельных физических качеств (сила, быстрота, выносливость, скоростная и силовая выносливость). Включает упражнения ациклического характера из тяжелой атлетики, легкой атлетики, гимнастики и др. Этот метод используется главным образом в первом и начале второго этапа подготовительного периода. Назван этот метод комплексным потому, что в одном занятии, как правило, даются упражнения из различных видов спорта.

Указанные методы тренировки сноубордистов являются вспомогательными. Основными методами являются равномерный, переменный, повторный, интервальный и контрольный.

Равномерный метод тренировки заключается в выполнении передвижения без изменения интенсивности. Поскольку в условиях пересеченной местности нагрузка редко бывает одинаковой, поэтому под равномерностью понимается одинаковая интенсивность на протяжении всего занятия.

Равномерный метод тренировки используется на протяжении всего годичного цикла, в подготовительном периоде — для развития общей выносливости, в начале зимы — для втягивания организма в специфическую для сноубордистов работу и восстановления техники после летнего перерыва. В соревновательном периоде — как средство активного отдыха после соревнований[18].

Переменный метод тренировки заключается в изменении интенсивности на отдельных отрезках дистанции в пределах от 50 до 100% от соревновательной скорости. Снижение и повышение интенсивности на дистанции проходит постепенно и не имеет строгого регламента. Количество отрезков и продолжительность ускорений на них могут быть определены тренером или выполняться по самочувствию самого лыжника. Цель этого метода — научить сноубордиста проходить всю дистанцию на соревновательной скорости. Переменный метод тренировки самый универсальный и представляет широкие возможности для тренера и сноубордиста, особенно при самостоятельной тренировке [26].

Повторный метод тренировки заключается в многократном прохождении отрезков дистанции с предельной или превышающей соревновательную скоростью, с интервалами отдыха, достаточными для относительного восстановления. Использование повторного метода для развития скорости целесообразно в конце первого и начале второго этапа подготовительного периода (бег), для развития скоростной выносливости — на всех этапах подготовительного периода (бег).

Интервальный метод тренировки заключается в многократном чередовании кратковременных передвижений с повышенной и сниженной интенсивностью. После нескольких циклов передвижений дается отдых для относительного восстановления (10-12мин.) и серия повторяется. Количество серий зависит от этапа подготовки и уровня тренированности [43].

Контрольный метод тренировки заключается в заранее намеченном испытании с целью определения уровня подготовленности спортсменов. Данный метод применяется периодически в течение годового цикла тренировки (в конце каждого этапа подготовительного периода). Проводится контроль по общей физической, а специально-физической подготовке. В конце подготовительного периода контрольная тренировка служит для отбора сноубордистов в соответствующие команды. Дистанции для контрольных тренировок даются немного короче или длиннее классических

соревновательных дистанций. Контрольные тренировки позволяют более оперативно управлять тренировочным процессом.

Из всех вышеизложенных методов наиболее универсальными являются равномерный и переменный методы. Пользуясь только ими, варьируя интенсивность передвижения, можно обеспечить тренировочный процесс. Но для более рационального проведения тренировочных занятий, во избежание монотонности, которая действует угнетающе на нервную систему спортсмена, и для лучшего обеспечения адаптации энергосистемы организма спортсмена к предстоящим соревнованиям необходимо использовать в годичном цикле тренировки все указанные методы.

1.4 Контроль за скоростно-силовой подготовкой сноубордистов юношей 16-18 лет

Тесты и показатели, позволяющие оценивать уровень физического развития, являются эффективным способом контроля за ходом тренировочного процесса и ростом спортивных результатов. Они необходимы также при проведении набора и отбора в тренировочных группах в избранном виде спорта. В построении тестов, оценивающих двигательные возможности, используются показатели скоростно-силовые показатели, эти показатели свидетельствует об уровне физической подготовленности в целом. Поскольку любой вид спорта требует целого комплекса качеств и способностей.

Тесты для скоростно-силовых способностей.

В число тестов для оценки уровня скоростно-силовой подготовленности вошли общепринятые тесты:

- 1) прыжок в длину с места;
- 2) тройной прыжок;
- 3)напрыгивание на тумбу.

При выполнении прыжка в высоту значение скоростных возможностей несколько снижается, а способности к «взрывному характеру» отталкиванию - возрастает [34,41].

В прыжке в длину с места результативность зависит исключительно от способности мышц ног к проявлению силы в кратчайшее время. Результат этих упражнениях зависит и от скоростных и силовых возможностей.

2 Методы и организация исследования

2.1 Методы исследования

В соответствии с задачами нашей работы и для их выполнения были выбраны следующие методы исследования, обеспечивающие получение объективных данных:

1) Анализ и обобщение научно-методической литературы проводился с целью получения объективных сведений по изучаемым вопросам, уточнения методов исследования, выяснения состояния решаемой проблемы.

Использование данных специальной научно-методической литературы позволило обосновать необходимость настоящего исследования.

2) Педагогическое наблюдение носило планомерное, целенаправленное и систематизированное познание изучаемых объектов, как при помощи органов чувств, так и при помощи специальных технических приборов. Оно необходимо для наиболее четкого представления об особенностях тренировочного процесса сноубордистов юношей 16-18 лет.

3) Педагогический эксперимент – это специально организуемое исследование, проводимое с целью выявления эффективности экспериментального комплекса упражнений для совершенствования скоростно-силовых качеств сноубордистов юношей 16-18 лет.

Для большей объективности выражения результатов педагогического эксперимента при обработке полученных показателей мы использовали методы математической статистики.

4) Математическая обработка.

Применяя метод математической обработки, нами были обработаны экспериментальные данные для расчета средней арифметической.

2.2 Организация исследования

Для достижения цели исследования мы провели параллельный сравнительный эксперимент, задачей которого являлось установление различий в характере изменений уровня скоростно-силовой подготовки сноубордистов юношей 16-18 лет, занимавшихся по экспериментальной методике, и сноубордистов, занимавшихся традиционно.

Эксперимент проводился в городе Красноярске в течение двух месяцев (май, июнь) 2017 года. Эксперимент проводился во время подготовительного периода, обще подготовительного этапа.

К эксперименту были привлечены:

- Краевое государственное бюджетное учреждение дополнительного образования «Специализированная детско-юношеская спортивная школа олимпийского резерва по горнолыжному спорту имени В.М. Махова»;

- 1 тренер по сноуборду;

- 2 исследуемых группы в количестве 5 человек, состоящие из юношей 16-18 лет. Каждый из них занимается сноубордом 6-8 лет и имеет разряд не ниже первого.

Контрольные упражнения были следующими:

- 1) Прыжок в длину с места.
- 2) Тройной прыжок с места.
- 3) Напрыгивание на тумбу за 60 сек. (высота тумбы – 40см).

Формирование контрольной и экспериментальной группы проходило путем случайной выборки. Состав каждой группы 5 человек.

Определив состав контрольной и экспериментальной группы, мы оценили исходный уровень спортсменов, проведя тестирование. Результаты контрольной группы представлены в таблице 1, экспериментальной группы в таблице 2.

Таблица 1 - Исходные результаты контрольной группы

№ п.п.	Тесты		
	Прыжок в длину с места (м)	Тройной прыжок с места (м)	Напрыгивание на тумбу 40см за 60 с. (количество раз)
1.	2,10	6,04	58
2.	2,20	6,80	64
3.	2,25	6,70	64
4.	2,30	6,00	50
5.	2,15	6,90	62
X _{ср}	2,200	6,488	59,6

Таблица 2 - Исходные результаты экспериментальной группы

№ п.п.	Тесты		
	Прыжок в длину с места (м)	Тройной прыжок с места (м)	Напрыгивание на тумбу 40см за 60 с. (количество раз)
1.	1,98	6,00	50
2.	2,26	6,70	64
3.	2,15	6,90	60
4.	1,90	6,30	54
5.	2,10	6,70	60
X _{ср}	2,078	6,520	57,6

Таблица 3 – Результаты тестирования контрольной и экспериментальной групп до эксперимента

Показатели	Экспериментальная Группа $X \pm m$	Контрольная группа $X \pm m$	t расч	t табл
Прыжок в длину с места (м)	$2,200 \pm 0,039$	$2,078 \pm 0,071$	1,68	2,31
Тройной прыжок с места (м)	$6,488 \pm 0,216$	$6,520 \pm 0,181$	0,13	2,31
Напрыгивание на тумбу 40 см за 60 с. (количество раз)	$59,6 \pm 2,9$	$57,6 \pm 2,8$	0,55	2,31

Анализ полученных результатов после проведения первичного педагогического тестирования в контрольной и экспериментальной группах показал, что по всем тестам достоверных различий между группами не выявлено. Сравнение результатов контрольной и экспериментальной групп приведено в таблице 3.

3 Экспериментальное обоснование применяемых средств для совершенствования скоростно-силовой подготовки сноубордистов юношей 16-18 лет

3.1 Описание применяемых средств

Во время проведения эксперимента тренировочные занятия по сноуборду в контрольной и экспериментальной группе проводились традиционно. Для совершенствования скоростно-силовой подготовки сноубордистов в контрольной и экспериментальной группе отводилось 60 минут. Рассмотрим различия в работе над совершенствованием скоростно-силовой подготовки сноубордистов в контрольной и экспериментальной группе.

Контрольная группа спортсменов работала в течение данного периода по традиционной системе разработанной программы для специализированных детско-юношеских спортивных школ олимпийского резерва.

Экспериментальная группа спортсменов работала по разработанному комплексу упражнений, направленного на совершенствование скоростно-силовой подготовки сноубордистов в рамках исследования. Данные упражнения использовались два раза в неделю, а именно во вторник и четверг.

Упражнения для экспериментальной группы:

Вторник (отдых между упражнениями 1 минута, 2 серии, между сериями 5 минут). Четверг (отдых между упражнениями 1 минута, 2 серии, между сериями 5 минут). Упражнения для экспериментальной группы представлены в таблице 4,5.

Таблица 4 – Упражнения для экспериментальной группы на вторник

№	Содержание	Дозировка	Организационно-методические указания
1.	Челночный бег	5 раз x 15м	Соблюдать технику выполнения, максимальная скорость выполнения
2.	Прыжок в высоту с разбега	8 раз x 60м	Тянуть бедро как можно выше, вылет мощный
3.	Прыжок с места	6 раз	Мощный толчок
4.	Многоскок	5 раз x 100м	Тянуть бедро
5.	Метания мяча весом 1кг из положения сидя, из положения стоя.	5 раз	Соблюдать технику выполнения

Таблица 5 – Упражнения для экспериментальной группы на четверг

№	Содержание	Дозировка	Организационно-методические указания
1.	Приседания со штангой на время	3 раза x 1 мин	Спина прямая
2.	Бег в гору	5 раз x 60м	Обращать внимание на мощное отталкивание и высокое поднимание бедра.
3.	Бег с низкого старта с преодолением сопротивления.	5 раз x 60м	Слушать команду тренера
4.	Выпрыгивания вверх с отягощением.	5 раз x 1 мин	Держать спину прямую

3.2 Оценка эффективности применяемых средств

По окончании проведения педагогического эксперимента нами было проведено повторное тестирование обеих групп (контрольной и экспериментальной), цель которого заключалась в проверке эффективности разработанной нами методики. Результаты тестирования на конец эксперимента приведены в таблицах 6 и 7.

Таблица 6 – Результаты экспериментальной группы после проведения эксперимента

№ п.п.	Тесты		
	Прыжок в длину с места (м)	Тройной прыжок с места (м)	Напрыгивание на тумбу 40 см за 60 с. (количество раз)
1.	2,37	7,52	66
2.	2,54	7,24	74
3.	2,50	7,35	73
4.	2,47	7,21	65
5.	2,55	7,38	75
Среднее значение	2,486	7,340	70,6

Таблица 7 – Результаты контрольной группы после проведения эксперимента

№ п.п.	Тесты		
	Прыжок в длину с места (м)	Тройной прыжок с места (м)	Напрыгивание на тумбу 40 см за 60 с. (количество раз)
1.	2,20	6,90	63
2.	2,37	7,10	67
3.	2,31	7,15	66

4.	2,47	6,30	53
5.	2,27	7,20	65
Среднее значение	2,324	6,930	62,8

Сравнение результатов экспериментальной группы до и после эксперимента показало, что во всех тестах наблюдается достоверный прирост результатов. Это видно из таблицы 8.

Таблица 8 – Сравнение результатов экспериментальной группы до и после эксперимента

Показатели	до $X \pm m$	после $X \pm m$	t расч	t табл
Прыжок в длину с места (м)	$2,078 \pm 0,071$	$2,486 \pm 0,036$	5,74	2,31
Тройной прыжок с места (м)	$6,520 \pm 0,182$	$7,340 \pm 0,062$	4,78	2,31
Напрыгивание на тумбу (40см) за 60 с. (количество раз)	$57,6 \pm 2,7$	$70,6 \pm 2,4$	3,98	2,31

При анализе результатов контрольной группы на начало и конец эксперимента мы увидели, что во всех тестах достоверных отличий в результатах не отмечалось, т.е. значительного качественного прироста уровня физической подготовленности не произошло. Результаты представлены в таблице 9.

Таблица 9 – Сравнение результатов контрольной группы до и после эксперимента

Показатели	до $X \pm m$	после $X \pm m$	t расч	t табл
Прыжок в длину с места (м)	$2,200 \pm 0,039$	$2,324 \pm 0,051$	2,14	2,31
Тройной прыжок с места (м)	$6,488 \pm 0,216$	$6,930 \pm 0,185$	1,73	2,31
Напрыгивание на тумбу (40см) за 60 с. (количество раз)	$59,6 \pm 2,9$	$62,8 \pm 2,84$	1,35	2,31

Также мы сравнили результаты контрольной и экспериментальной групп после эксперимента. Из данного сравнения видно, что результаты тестирования экспериментальной группы гораздо выше результатов контрольной группы. Выявлены достоверные различия между группами.

Таблица 10 – Результаты тестирования после эксперимента

Показатели	Контрольная группа $X \pm m$	Экспериментальная Группа $X \pm m$	t расч	t табл
Прыжок в длину с места (м)	$2,324 \pm 0,051$	$2,486 \pm 0,036$	2,89	2,31
Тройной прыжок с места (м)	$6,930 \pm 0,185$	$7,340 \pm 0,062$	2,35	2,31
Напрыгивание на тумбу (40см) за 60 с.	$62,8 \pm 2,84$	$70,6 \pm 2,4$	2,36	2,31

Также мы проанализировали темпы прироста показателей в процентном соотношении. Результаты в тесте «Прыжок в длину с места» у экспериментальной группы на начало эксперимента составили $2,078 \pm 0,071$ м, а на конец эксперимента – $2,486 \pm 0,036$ м, процентный прирост составил ($P < 0,05$) 19,6 %, а в контрольной группе результаты на начало эксперимента составили $2,200 \pm 0,039$ м, а на конец эксперимента – $2,324 \pm 0,051$ м, процентный прирост составил ($P > 0,05$) 5,6 %. Результаты теста «Тройной прыжок с места» в экспериментальной группе в начале педагогического эксперимента составили $6,520 \pm 0,182$ м, а на конец эксперимента – $7,340 \pm 0,062$ м, процентный прирост составил ($P < 0,05$) 12,6 %, а в контрольной группе результаты в начале эксперимента составили $6,488 \pm 0,216$ м, а в конце эксперимента – $6,930 \pm 0,185$ м, процентный прирост составил ($P > 0,05$) 6,8 %. Результаты в тесте «Напрыгивание на тумбу (40см) за 60 с» в экспериментальной группе получились до эксперимента $57,6 \pm 2,7$ раз, а после эксперимента – $70,6 \pm 2,4$ раз, прирост в процентном соотношении составил ($P < 0,05$) 22,6 %, а в контрольной группе до эксперимента результаты получились $59,6 \pm 2,9$ раз, а после эксперимента – $62,8 \pm 2,84$ раз, процентный прирост составил ($P > 0,05$) 5,4 %.

Таким образом, сравнительный анализ показателей скоростно-силовой подготовки сноубордистов контрольной и экспериментальной группы после проведения эксперимента выявил достоверные межгрупповые различия. Результаты всех контрольных испытаний спортсменов экспериментальной группы превосходили спортсменов контрольной группы. Разработанная нами методика является эффективной.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Оценивая результаты проведенного исследования, мы можем сделать следующие выводы:

1 Проанализировав научную и учебно-методическую литературу по вопросам теории и методике, педагогике, физиологии, мы выявили, что вопросы, связанные с совершенствованием скоростно-силовых качеств у сноубордистов юношей 16-18 лет требуют дальнейшего своего обоснования и создания ряда фундаментальных работ по данному направлению с целью расширения научного материала, который в свою очередь может послужить основой будущих научно-практических работ в данной сфере.

2 В данной выпускной квалификационной работе разработан экспериментальный комплекс специальных упражнений, направленный на повышение эффективности скоростно-силовой подготовки сноубордистов юношей 16-18 лет. Мы можем рекомендовать его применению от 2-ух и более раз в неделю, с учетом чередования с другими тренировками, что даст наилучший результат, в исследуемой нами проблеме.

3 В ходе исследования установлено, что после внедрения нами комплексов упражнений, которые были применены в тренировочных занятиях действительно повышают эффективность средств скоростно-силовой подготовки сноубордистов юношей 16-18 лет.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 Грязева, Е.Д. Оценка качества физического развития и актуальные задачи физического воспитания студентов/ Е.Д. Грязева, М.В. Жукова, О.Ю. Кузнецов, Г.С. Петрова. – М.: ФЛИНТА, 2013. – 168 с.
- 2 Стрельников, В.А. Воспитание силовых способностей / В.А. Стрельников. – Улан-Удэ, 2006. – 410 с.
- 3 Курьсь, В.Н. Теория и методика физической культуры. Опорные схемы / В.Н. Курьсь. – М.: Советский спорт, 2005. – 264с.
- 4 Менхин, Ю.В. Физическое воспитание: теория, методика, практика: Учебник / Ю.В. Менхин. – 2005.
- 5 Матвеев, Л.П. Теория и методика физической культуры. Введение в предмет: учебник для высших специальных физкультурных учебных заведений / Л.П. Матвеев. – 3-е изд. – СПб.: Лань, 2003. – 160 с.
- 6 Озолин, Н.Г. Настольная книга тренера: Наука побеждать / Н.Г. Озолин. – М.: Астрель: АСТ, 2004. – 863 с.: ил. – ISBN 5-17-012478-3; ISBN 5-271-02939-5.
- 7 Курьсь, В.Н. Теория и методика физической культуры. Опорные схемы / В.Н. Курьсь. – М.: Советский спорт, 2005. – 264с.
- 8 Купчинов, Р.И. Физическое воспитание / Р.И. Купчинов. – Минск: ТетраСистемс, 2006.
- 9 Спортивная психология в трудах отечественных специалистов: хрестоматия / [под. ред. И.П. Волкова]. – СПб.: Питер, 2002. – 382 с.
- 10 Теория и методика физической культуры: учебник / под ред. Ю.Ф. Курамшина. – [4-е изд., стер.]. – М.: Советский спорт, 2010.– 464 с.
- 11 Максименко, А.М. Теория и методика физической культуры: Учеб. для ин-тов физ. Культуры / А.М. Максименко. – М.: Физическая культура, 2005. – 544с.
- 12 Космина, Е.А. Воздействие силовых упражнений методом «до

отказа» на скелетные мышцы человека / А.В. Самсонова, Е.А. Косьмина. // Материалы IV Всероссийской с международным участием конференции по управлению движением, приуроченной к 90-летию юбилею кафедры физиологии ФГБОУ ВПО «РГУФКСМиТ». – Москва., 2012. – С. 128.

13 Васильков, А.А. Теория и методика спорта: учебник / А.А. Васильков. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2008. – 379 с.

14 Фомин, Н.А. Возрастные основы физического воспитания/ Н. А. Фомин, В.П. Филин – М.: Физкультура и спорт, 2004. – 175 с.

15 Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта: учебное пособие для вузов / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. – 7-е изд., стер. – М., 2009. – 480 с.

16 Черепов, Е.А. Изучение оздоровительного влияния занятий сноубордом студентами-старшекурсниками в качестве активного отдыха / Е.А. Черепов и др. // Человек. Спорт. Медицина. – 2013. – №1. – С. 6-9.

17 Питнявко, В.А. Педагогическое моделирование в определении и решении задач социализации и самореализации в сноуборде / В.А. Питнявко и др. // Территория науки. – 2015. – №5. – С. 186-191.

18 Питнявко, В.А. Некоторые аспекты уточнения понятийного аппарата в модели социализации и самореализации обучающегося в сноуборде / В.А. Питнявко // Инновационная наука. – 2015. – №4. – С. 128-131.

19 Макеева, В.С. Методика подготовки инструкторов-методистов по обучению технике катания на горных лыжах / В.С. Макеева и др. // Ученые записки Орловского государственного университета. Серия: Гуманитарные и социальные науки. – 2012. – №1. – С. 262-266.

20 Козырева, О.А. Педагогические конструкты социализации и самореализации личности в системе занятий сноубордом / О.А. Козырева и др. // Современные научные исследования и инновации. – 2016. – №5. – С. 29-34.

21 Питнявко, В.А. Теоретические основы использования педагогического моделирования в исследовании социализации и

самореализации обучающихся, занимающихся сноубордом / В.А. Питнявко и др. // Гуманитарные научные исследования. – 2016. – №4. – С. 141-145.

22 Питнявко, В.А. Статистический анализ анкетирования в модели исследования социализации и самореализации обучающихся, занимающихся сноубордом / В.А. Питнявко и др. // Современные научные исследования и инновации. – 2016. – №5. – С. 417-423.

23 Хорунжий, А. Н. Комплексная методика развития силовых способностей подростков 14-18 лет разных соматотипов: дис. канд. пед. наук: 13.00.04 / Хорунжий Анатолий Николаевич.– Смоленск, 2007. – 193 с.

24 Питнявко, В.А. Педагогические условия оптимальной социализации и самореализации обучающихся, занимающихся сноубордом / В.А. Питнявко. // Современные научные исследования и инновации. – 2016. – №4. – С. 472-484.

25 Питнявко, В.А. Портфолио обучающегося, занимающегося сноубордом, в модели социализации и самореализации личности / В.А. Питнявко. // Современные научные исследования и инновации. – 2016. – № 5. – С. 42-44.

26 Лапшина, Н.Ю. Зависимость стиля катания сноубордиста от его психических свойств и физических качеств / Н.Ю. Лапшина. // OLYMPLUS. Гуманитарная версия. – 2015. – №1. – С. 24-29.

27 Гелецкий, В.М. Теория физической культуры и спорта. Учебное пособие / В.М. Гелецкий. – Красноярск: ИПК СФУ, 2008. – 342 с.

28 Буянов, В.Н. Физическая культура и спорт (лекционный курс для студентов I – III курсов) / В.Н. Буянов. – Ульяновск: УлГТУ, 2011. – 310 с.

29 Физическая культура студента: Учебное пособие / Под ред. А. Б. Муллера. — Красноярск: СФУ, 2007. – 181 с.

30 Чубаров, М.М. Физическое воспитание в вузе. Тексты лекций / М.М. Чубаров. – М.: МГУТУ, 2009. – 228с.

31 Бисеров, В.В. Физическая культура: учебное пособие / В.В. Бисеров. – Екатеринбург: УГТУ-УПИ, 2008. – 275 с.

- 32 Лапшина, Н. Ю. Теоретическое обоснование методики подготовки высококвалифицированных сноубордистов в годичном цикле / Н.Ю. Лапшина. //Наука и спорт: современные тенденции. – 2015. – № 4. – С. 32-37.
- 33 Бекина, А.М. Новая спортивная терминология в СМИ /А.М.Бекина. //Вестник РГГУ. Серия: История. Филология. Культурология. Востоковедение. 2007. – № 9. – С. 261-268.
- 34 Габриелян, К.Г. 500 тестов по дисциплине «Физическая культура» / К.Г. Габриелян, Б.В. Ермолаев. – М.: Физкультура и Спорт, 2006. – 122 с.
- 35 McMillan, Sherri Физподготовка. Общая и специальная подготовка для сноуборда/ McMillan Sherri// Internet. – 22.12.2015. – [http : // pashasurf.narod.ru /snbfizpodgotovka. htm](http://pashasurf.narod.ru/snbfizpodgotovka.htm).
- 36 Тимушкин, А.В. Физиология физического воспитания и спорта: Учебное пособие /А.В. Тимушкин. –Изд-во Балашов, 2008. – 71с.
- 37 Алимова, М.Сноубординг/ М.Алимова// Internet. – 25.08.2015. –[http :// твой форум.рф/topic/16880-snoubording/](http://твой форум.рф/topic/16880-snoubording/)
- 38 Гринев, М.Горные лыжи VS сноуборд/ М.Гринев. // Internet.-08.01.2016 : [http://www.need-for-adventures .ru /mountain _adventure /snoubording /snoubord_dlya_nachinayushih /gornye_lyzhi_vs_snoubord/](http://www.need-for-adventures.ru/mountain_adventure/snoubording/snoubord_dlya_nachinayushih/gornye_lyzhi_vs_snoubord/)
- 39 Муллер, А.Б. Физическая культура студента: Учебное пособие / А. Б. Муллер. – Красноярск: СФУ, 2008. – 161 с.
- 40 Димиденко, Д.Скорость на сноуборде/ Д. Димиденко// Internet.-28.12.2015. -[http : // 122 plus. ru/ telo /demidenko_denys/skorost-na-snouborde/](http://122plus.ru/telo/demidenko_denys/skorost-na-snouborde/).
- 41 Аксенов,М.О. Лыжный спорт: учеб.-метод. пособие для самостоятельной работы студентов факультета физической культуры, спорта и туризма/ М.О. Аксенов. – Улан-Удэ: Изд-во Бурятского госуниверситета, 2008. – 152 с.
- 42 Пак, В. Предсезонная подготовка сноуборда / В.Пак// Internet. – 12.11.2013 . – [http://www. http://snow-fly.ru/article/predsezonnaya-podgotovka-snowboard/](http://www.http://snow-fly.ru/article/predsezonnaya-podgotovka-snowboard/)

- 43 Никифоров, Ю.Б. Воспитание силовых способностей. –М.: Физкультура и спорт,2013.– 150с.
- 44 Грязева, Е.Д. Оценка качества физического развития и актуальные задачи физического воспитания студентов: монография / Е.Д. Грязева, М.В. Жукова, О.Ю. Кузнецов, Г.С. Петрова. – М.: ФЛИНТА: Наука, 2013. – 168 с.
- 45 Кузнецова, В.В. Проблемы силовой подготовки. –М.: Физкультура и спорт,2007. – 330 с.
- 46 Черногоров, Д. Н.Формирование силовых способностей учащихся 15-17 лет и методика их развития средствами атлетической гимнастики: автореферат дис. канд. пед. наук: 13.00.04 / Черногоров Дмитрий Николаевич. – Москва, 2013. – 24 с.
- 47 Дубровский, В.И. Спортивная медицина: учебник для студ. вузов / В.И. Дубровский. – 2-е изд., доп. – М.: ВЛАДОС, 2002. – 512с.
- 48 Люташин, Ю. И. Методика комплексного развития силовых способностей студентов вузов средствами атлетической гимнастики: дис. канд. пед. наук: 13.00.04 / Люташин Юрий Иванович – Волгоград, 2010. – 169 с.
- 49 Железняк, Ю.Д. Теория и методика обучения предмету «Физическая культура»: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / Ю.Д. Железняк, В.М. Минбулатов. – М.: Академия, 2004. – 272 с.
- 50 Никифоров, Ю.Б. Воспитание силовых способностей. - Москва.: Физкультура и спорт, 2013. – 150с.
- 51 Фурманов, А.Г. Оздоровительная физическая культура/ А.Г. Фурманов. – Минск: Тесей, 2003. – 528с.

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

«20» июня 2018 г.

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

49.03.01 - Физическая культура

СРЕДСТВА СКОРОСТНО-СИЛОВОЙ ПОДГОТОВКИ

СНОУБОРДИСТОВ ЮНОШЕЙ 16-18 ЛЕТ

Руководитель



доцент

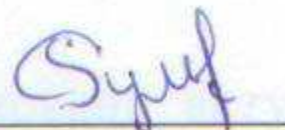
Е.Н. Сидорова

Выпускник



Е.А. Мамонова

Нормоконтролер



М.А. Рутьковская

Красноярск 2018