

МИНИСТЕРСТВО СПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ПОВОЛЖСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ  
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ СПОРТА И ТУРИЗМА»

ФАКУЛЬТЕТ СПОРТА  
КАФЕДРА ТЕОРИИ И МЕТОДИКИ ЦИКЛИЧЕСКИХ ВИДОВ СПОРТА

**КУРСОВАЯ РАБОТА**

По дисциплине «Теория и методика избранного вида спорта: лыжный спорт»

«ОБУЧЕНИЕ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНИКИ ПРЫЖКА НА  
ЛЫЖАХ С ТРАМПЛИНА»

Допустить к защите  
Зав. кафедрой ТиМЦВС

к.б.н., доцент

\_\_\_\_\_ Павлов С.Н.

Выполнил: студент 51105 гр.

\_\_\_\_\_ Саяров Л.Р.

Научный руководитель:

к.п.н., доцент

\_\_\_\_\_ Гибадуллин М.Р.

Казань 2017

## СОДЕРЖАНИЕ

|   |    |
|---|----|
| ВВЕДЕНИЕ.....   | 3  |
| ГЛАВА I. ТЕХНИКА И МЕТОДЫ ПОДГОТОВКИ ПРЫЖКОВ НА ЛЫЖАХ<br>С ТРАМПЛИНА..... | 5  |
| 1.1. Эволюция полета в прыжках на лыжах с трамплина.....                  | 5  |
| 1.2. Фазы техники прыжка на лыжах с трамплина.....                        | 6  |
| 1.3. Двигательная подготовка в прыжках на лыжах.....                      | 15 |
| 1.4. Модель двигательной подготовки.....                                  | 16 |
| ГЛАВА II. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ .....                         | 23 |
| 2.1. Организация исследования.....  | 23 |
| 2.2. Методы исследования.....   | 23 |
| ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....   | 24 |
| СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....  | 26 |

## ВВЕДЕНИЕ

**Актуальность исследования.** Важность учета индивидуальных особенностей юных спортсменов в педагогическом процессе признается подавляющим большинством научных исследователей и практиков спорта. Анализ научно-методической литературы и изучение передового практического опыта свидетельствуют об интенсивных научных исследованиях проблемы индивидуализации тренировочного процесса юных спортсменов, специализирующихся в прыжках с трамплина. Несмотря на существующие научные и практические рекомендации в подготовке прыгунов с трамплина, последних явно недостаточно применительно к группам обучения в СДЮШОР, раскрывающим особенности тренировки на учебно-тренировочном этапе и этапе спортивного совершенствования.

В настоящей работе поставлена цель: разработать направления индивидуализации спортивной тренировки юных прыгунов с трамплина и обосновать ее технологические решения в соревновательный период подготовки. Применение индивидуализированных тренировочных (двигательных) заданий – ТЗ (ДЗ) - со строго оговоренными параметрами внешней и внутренней нагрузки содействует эффективному управлению спортивной подготовкой юных спортсменов. Таким образом, технология индивидуализированной подготовки прыгунов с трамплина, построенная на основе включения в тренировку модельных ТЗ (ДЗ) с определенными ответными реакциями, будет содействовать целевому решению задач воспитания и развития спортсменов.

Прыжки на лыжах с трамплина — зимний вид спорта, предполагающий полеты на лыжах на дальность. Разгон и планирующий прыжок спортсменов происходит на трамплинах, которые различаются по своей мощности (расчетной дальности полета).

Процесс подготовки обучающихся строится в соответствии с задачами, стоящими на каждом этапе подготовки. Изучаемый материал Программы распределяется по годам обучения в определенной последовательности в

соответствии с физической и технической подготовленностью обучающихся. Процесс подготовки обучающихся включает в себя: теоретическую, физическую, техническую, тактическую, психологическую виды подготовки [2].

**Цель исследования:** теоретически и экспериментально обосновать методику обучение и совершенствование техники прыжка на лыжах с трамплина.

**Объект исследования:** учебно-тренировочный процесс спортсменов.

**Предмет исследования:** методика развития техники прыжков на лыжах с трамплина.

**Задачи:**

1. Изучить особенности техники прыжков на лыжах с трамплина.
2. Разработать методику обучение и совершенствование техники прыжка на лыжах с трамплина.
3. Оценить эффективность разработанной методики, направленной на обучение и совершенствование техники прыжка на лыжах с трамплина.

# ГЛАВА I. ТЕХНИКА И МЕТОДЫ ПОДГОТОВКИ ПРЫЖКОВ НА ЛЫЖАХ С ТРАМПЛИНА

## 1.1. Эволюция полета в прыжках на лыжах с трамплина

Ключевым моментом в развитии вида спорта всегда была полетная техника прыжка. До середины 1950-х годов доминировала норвежская школа, предписывающие полеты в наклонном положении с активным вращением руками. Затем почти на 30 лет в моду вошел аэродинамический стиль, при котором руки отводились назад, а корпус спортсмена ставился параллельно лыжам — лучше всех это удавалось финским спортсменам. Во второй половине 1980-х годов швед Ян Боклев начал разводить носки лыж и подавать корпус вперед. Тело спортсмена и лыжи как бы превращались в треугольный парус, которым было удобно опираться на воздушные потоки.

V-образное положение лыж во время полета до сих пор считается самым прогрессивным и практикуется всеми ведущими спортсменами. Совершенствование техники прыжка и широкое использование в экипировке современных технологий привело к значительному увеличению дальности полетов и позволило построить более мощные трамплины. Но при этом прыжки не стали безопаснее. Успешность полета по сей день сильно зависит от погодных условий — направления ветра, тумана, осадков. В правилах прописаны жесткие ограничения относительно погоды, но иногда внезапный порыв ветра или техническая ошибка могут привести к падению и тяжелым травмам спортсмена, который покидает стол отрыва на высоте до 8 метров со скоростью около 100 км/ч.

Нынешние реалии прыжков с трамплина вовсе не укрепляют их брутальную репутацию. Небольшой вес тела помогает лыжникам добиваться высоких результатов, поэтому прыжки стали спортом субтильных людей. Международная федерация даже была вынуждена вводить на этот счет

серьезные ограничения, иначе спортсмены изнуряли себя диетами и становились похожими на "летающие скелеты" [19].

## **1.2. Фазы техники прыжка на лыжах с трамплина с трамплина**

За последние 10-15 лет в связи с прогрессивным конструктивным изменением профиля трамплинов, значительным улучшением аэродинамических характеристик комбинезонов и лыж, соответствующим изменением прыжковой техники, длина прыжка увеличилась в среднем на 10-15 метров. Для более полного анализа техники прыжков целесообразно разделить ее на следующие составные части:

1. *Разгон*
2. *Толчок*
3. *Фаза полета*
4. *Приземление*

Разгон можно подразделить на следующие части:

*Старт.*

Из исходного положения, сидя на скамейке, прыгун максимально смещается назад, далее он отталкивается руками от скамейки, быстро принимает стойку разгона, т.е. низкую посадку, увеличивая первоначальную скорость [20].

*Низкая стойка на разгоне.*

Вес тела должен быть распределён на обе стопы, туловище необходимо удерживать в горизонтальном положении к склону разгона трамплина, голени свободно наклонены вперед под острым углом, голова находится в естественном положении свободного видения стола отрыва.

Стойка прыгуна на разгоне должна быть свободной, индивидуально удобной. В основном это зависит от гибкости голеностопных суставов. При недостаточной гибкости необходимо при посадке несколько поднимать таз,

иначе произойдет смещение общего центра тяжести (ОЦТ) на пятки, что является ошибкой.

В общем стойка прыгуна на разгоне должна быть свободной, естественной, способствовать более выгодному аэродинамическому положению, меньшей затрате энергии, наиболее удобному положению для толчка.

Каждый прыгун знает, что от удачного прохождения предоставленного в его распоряжение отрезка разгона зависит дальность прыжка. При одинаковой длине разгона удачные прыжки обуславливаются, прежде всего, скоростью, умением правильно перейти к столу отрыва, а мощностью отталкивания.

При этом следует принять правильную исходную позицию, используя мощный толчок на старте и быстрое вхождение в стартовую стойку, уменьшить сопротивление трения при скольжении (соответствующая смазка лыж, лыжный материал), равномерно распределив нагрузку на лыжи (избегать постановки ног в положении X или 0) и при стойке разгона уменьшить сопротивление воздуха.

С достижением максимальной скорости прыгун должен выбрать стойку разгона таким образом, чтобы его мышцы не были расслабленными или закрепощенными. Стойка разгона должна соответствовать конституционным особенностям прыгуна.

Как показывает практика, благоприятной является такая стойка, при которой прыгун сохраняет мышечное напряжение в тазобедренном суставе и в нижней части спины, причем нижние ребра почти касаются бедер, а плечи (расслабленное состояние) касаются коленей или, еще лучше, на небольшом расстоянии от них. Таким образом, воздается относительно прямая линия спины, которая придает прыгуну стабильность в момент отталкивания от стола отрыва. В процессе движения важная роль отводится положению головы. Оптимальный вариант - нормальное положение головы, т.е. не слишком опущена и не слишком поднята [20]

### *Подход к толчку.*

Подход к толчку и толчок неразрывно связаны между собой. Подход является как бы прицельным моментом, сосредоточением внимания на отталкивании. К моменту подхода к толчку голени нужно максимально больше подать вперед под наиболее острым углом, а туловище удерживать в горизонтальном положении по отношению к столу отрыва. Все это должно способствовать начальному перенесению ОЦТ на переднюю часть стоп во время толчка.

Следует обратить внимание на недопущение раннего переноса ОЦТ вперед, что приведет к слишком раннему толчку и большей потере длины прыжка. Не нужно допускать избыточного перенесения ОЦТ вперед, так как это приведет к излишнему уходу в наклон со стола отрыва. Подход к толчку есть чрезвычайно сложный момент прыжка. На трамплинах различной мощности скорость на разгоне не будет одинаковой. На большой скорости перенесение ОЦТ на переднюю часть стоп должно быть несколько больше и уход со стола отрыва более активен, и наоборот, на трамплинах малой мощности. Чтобы довести подход к толчку до совершенства, необходима большая прыжковая практика на трамплинах различной мощности.

В зависимости от вариантов подхода к толчку меняется и сам толчок. В связи с тем, что профиль горы разгона изменился, радиус горы стал намного больше и длиннее, центробежная сила, действующая на прыгуна, стала слабее. При меньшей центробежной силе прыгуна значительно меньше прижимает к столу отрыва к моменту толчка, поэтому временной фактор подхода к толчку увеличивается и усложняется начало отталкивания [20].

### *Толчок.*

Толчок является решающим фактором, как длины прыжка, так и техники исполнения прыжка. Регистрация идеального толчка с помощью киносъемки показывает, что разгибание ног на конце стола отрыва происходит несколько неполное и заканчивается оно только в начале взлёта (1- метра от стола).

Полное выпрямление ног не создает увеличения подъема ОЦТ, а, следовательно, не увеличивает силу отталкивания.

Своевременно выполненный толчок можно определить по высоте и вытянутости траектории полета. Поздний толчок характерен резким, «дергающим» выпрямлением ног после отрыва от стола, что приводит к сокращению длины прыжка. Раннее выталкивание значительно снижает длину прыжка т. к. искусственно «укорачивает» разгон.

При недостаточной гибкости голеностопных суставов прыгун вынужден приподнимать таз при разгоне, следовательно, стойка перед толчком становится несколько выше, увеличивается лобовое сопротивление. Толчок из положения с приподнятым тазом происходит за короткий промежуток времени. Такой толчок требует большой «взрывной» силы ног, особой быстроты реакции на столе отрыва. Хороший результат дает толчок с быстрым коротким приседанием («подседом»).

По учению И.П. Павлова это объясняется тем, что быстрое растягивание напряженных мышц вызывает более сильное раздражение чувствительных нервных окончаний в мышцах, а, следовательно, ответная двигательная реакция (рефлекс) находится в прямой зависимости от силы растяжения. Но, несмотря на положительные качества толчка с подседом, им пользуются немногие спортсмены ввиду большой сложности его выполнения. Прыгуну, имеющему хорошую подвижность и гибкость голеностопных суставов, лучше всего выталкиваться из низкой стойки с предварительным мягким ускорением разгиба ног.

Выталкивание из низкой стойки с мягким, но активным толчком увеличивает путь ОЦТ и, следовательно, длину прыжка. Чем больше длительность приложения силы, приложенной к ОЦТ, тем больше ускорение спортсмена и, соответственно, сила отталкивания. Толчок из низкой стойки способствует быстрейшему уходу в наклон со стола отрыва, создает благоприятные условия для более устойчивого и равномерного толчка, который особенно выгоден на трамплинах большой мощности.

Толчок начинается из низкой стойки (посадки). К моменту толчка важно увести голени под максимально острый угол вперед, а туловище как можно дольше удерживать горизонтально относительно стола отрыва. Начало толчка должно обязательно начаться ногами, а туловище как бы является снарядом, который выталкивают ноги.

Обязательным условием при толчке является перенесение общего центра тяжести на переднюю часть стоп. Без этого не может быть мощного направленного выхода вперед со стола отрыва. В этот момент реакция опоры ног должна быть направлена вертикально вверх, а ОЦТ - вертикально вниз. Если этого не произойдет, выход со стола отрыва вообще невозможен [20].

#### *Отталкивание и переход в фазу полета.*

Толчок ногами должен быть мощным. В фазе отталкивания нельзя потерять, с точки зрения аэродинамики, позиций, сохраняя нужный угол наклона и не допуская потери в скорости (за последних 5 м перед краем отрыва на 90-метровом трамплине прыгун высокого класса при исполнении технически безупречного отталкивания теряет в скорости 1,5 км/ч). Речь идет о двух компонентах - горизонтальной и вертикальной скорости, т.е. о подъемной силе ЦМТ при максимальном сохранении горизонтальной скорости.

Удачно выполненный толчок воспринимается со стороны плавным в динамичным. Силовой эффект гармонично "вплетается" в технически правильное движение и таким образом трудно распознать собственно отталкивание, что свидетельствует о наличии мощного отталкивания. Оно 30 должно представлять одновременно быстрые и гармоничные переход из стойки разгона в фазу полета.

В прыжках на лыжах, как и в других видах спортивных прыжков (например, прыжки в воду, прыжки на батуте, прыжки через гимнастического коня, прыжок-кувырок вперед и др.) в момент отталкивания возникает вращательный импульс вперед.

Воздушная масса противостоит этому вращению (вперед) и опытный прыгун должен управлять своим телом таким образом, чтобы эти противоположные силы пришли в равновесие. В этом случае прыгун успешно входит в правильное сбалансированное положение в полете [20].

### *Полет.*

Взлёт - это короткая часть полета, в которой траектория полёта направлена немного вверх относительно стола отрыва. При взлете лыжи со стола отрыва уходят под отрицательным углом ( $-11-12^\circ$ ), а общий центр тяжести перенесен на переднюю часть стоп. При отрыве от стола нужно рассматривать и анализировать лыжника и лыжи как одну систему, так как лыжи и лыжник образуют единую поверхность опоры на воздушную подушку, причем лыжи занимают 70-75% этой поверхности. После отрыва от стола прыгун должен максимально быстро поднять носки лыж вверх и развести их в стороны, для того чтобы лыжи не закрывали полезную площадь опоры, образованную телом самого прыгуна.

Взлет должен происходить с минимальным лобовым сопротивлением. При правильно выполненном толчке взлет почти не требует дополнительных усилий со стороны спортсмена. Взлет и полет будут красивыми, и увеличится длина прыжка. Полет полностью зависит от силы и направленности толчка. Все дополнительные усилия прыгуна в полете будут почти безрезультатными, но полет будет неровным, рывками, с дополнительными ненужными мышечными усилиями, что приведет к значительному снижению техники (стиля) прыжка и его длины.

Чем больше прыгун уйдет вперед во время взлета и больше разведет лыжи, тем благоприятнее будут аэродинамические условия для выполнения полета. В связи с тем, что длина и ширина лыж увеличились, носки лыж стали разводиться в стороны, очень важными факторами стали быстрее уход в наклон со стола отрыва и разведение носков лыж в стороны. Это намного увеличивает подъемную планирующую силу, уменьшает лобовое сопротивление [20].

После взлета траектория полета начинает постепенно снижаться. В это время от прыгуна требуется максимальное усилие для удержания аэродинамически активного положения путем некоторого увеличения наклона вперед. Все это должно выполняться слитно, однообразно, естественно. Необходимо обратить внимание на соотношение высоты прыжковых ботинок и длины фиксирующего каблучки жгута. Чем активнее полет, тем длиннее должен быть жгут и наоборот. Все это определяется только индивидуальным путем.

Чем больше гибкость голеностопных суставов, тем короче может быть жгут и наоборот. Критерием удобного положения в полете может служить только самочувствие самого прыгуна. Это будет зависеть от расположения ОЦТ, от веса прыгуна, от приспособляемости нервной системы. Что одному прыгуну будет доступно и удобно, то другому - неудобно и недоступно.

Заставляя всех прыгунов выполнять одно и то же, без учета их индивидуальных особенностей, тренер не только не помогает им, а наоборот, затрудняет процесс достижения результата. Тренеру важно знать, как сам спортсмен чувствует себя в полете, удобно ли ему его положение, чувствуется ли опора на воздушную подушку, создается ли наилучшее, аэродинамически удобное положение. Только после этого тренер может делать те или иные замечания по исправлению ошибок в технике полета. Ошибки, допущенные прыгуном в полете, в первую очередь, зависят от правильности выполнения толчка. Чем больше прыгун уйдет вперед во время взлета и больше разведет лыжи, тем благоприятнее будут аэродинамические условия для выполнения полета [20].

Как было уже отмечено, от скорости разгона и от правильного отталкивания зависит фаза полета прыгуна. При этом немаловажное значение имеют аэродинамические силы, которые существенно влияют на траектории полета.

Аэродинамическую силу, действующую на систему "прыгун-лыжи" можно разложить на два вектора: с одной стороны, она в качестве

сопротивления имеет тормозящий эффект, а, с другой, является подъемной силой. Это соотношение "подъемная сила- сопротивление" должно быть оптимальным в каждой фазе полета, т.е. аэродинамические силы следует использовать таким образом, чтобы увеличить подъемную силу прыгуна.

В первой фазе полета, фазе подъема, воздушное течение способствует возникновению подъемной силы; во второй части, фазе снижения, подъемная сила сохраняется исключительно за счет давления воздуха на нижнюю часть системы "прыгун-лыжи". Поэтому в фазе снижения следует сохранять, по возможности, максимальную опорную поверхность на "воздушной подушке" (за счет широкого ведения лыж, вытянутого положения тела и правильного положения рук) [20].

#### *Приземление.*

Основной ошибкой прыгунов при приземлении надо считать ранний выход из активного наклона вперед, т.е. раннее раскрытие. При этом происходит быстрое снижение траектории полета и более сильный удар в момент приземления, усложняется сохранение равновесия из-за быстрого перехода из состояния большего наклона в полете в состояние с гораздо меньшим наклоном. В «раскрытом», неактивном полете намного сложнее выдерживать хорошую гимнастическую «выправку», т.к. прыгун при этом расслаблен, рано теряет управляемость, рано сгибает ноги при приземлении. Все это снижает оценку техники и длину прыжка.

Подход к приземлению должен походить с максимальным выпрямлением в тазобедренных суставах и еще более активным натяжением туловища и ног. Это удлинит траекторию полета, смягчит удар при приземлении. Именно из-за активного натяжения стал возможен прыжок далеко за критическую отметку без сильного удара о гору приземления. Удерживать активный полет нужно как можно дольше, а в последний момент сделать приземление «в разножку». При этом мягко, упруго сгибая ноги, выдвигая одну ногу вперед на величину голени, колено отставленной назад ноги находится на высоте 10-30 см. от лыж. Руки в последний момент уходят

в стороны. Все это требует хорошей гимнастической, акробатической подготовки. При становлении приземления «в разножку» необходимо большое количество прыжков с трамплинов различной мощности.

Традиционная форма приземления - телемарк - все еще остается важным эстетичным компонентом в прыжках на лыжах и вызывает у прыгуна чувство удовлетворения при завершении удачно исполненного прыжка. Фаза приземления должна стать гармоничным переходом от фазы полёта к завершению прыжка. Используя "воздушную подушку", прыгун должен как можно мягче выкатиться на гору приземления. Верхняя часть тела прыгуна лишь слегка наклонена вперед, руки вытянуты в стороны для сохранения равновесия, ноги - в положении шага, немного согнутые.

Давление при приземлении в целом не больше, чем при соскоке с высоты 50 см. Более сильное давление возникает в том случае, когда прыгун летит дальше критической точки трамплина. В этом случае угол падения увеличивается с каждым метром и аналогично возрастает давление. В настоящее время современные трамплины строятся с длинным радиусом выката, гарантируя таким образом безопасность прыгунов [20].

#### *Выкат и остановка.*

Выкат - заключительная часть прыжка - начинается сразу после приземления и на первый взгляд кажется очень несложным. На самом деле выкат требует большой натренированности, так же большого внимания. Не раз приходилось быть свидетелем того, как прыгун, сделав прекрасный полет, хорошее приземление, мало обращает внимание на выкат, или расслабляется (что приводит к прижиманию к лыжам в радиусе горы приземления), или при небольшой неровности сумел быстро исправить равновесие, или, наконец, рано высоко поднялся после радиуса горы приземления, в результате падение.

Выкат должен быть четким, без лишних дополнительных движений для сохранения равновесия. При входе в радиус горы приземления прыгун должен слегка приподняться, чтобы его не прижало к лыжам, произвести спуск до

конца остановки путем поворота, помня, что прыжок оценивается до самого конца [20].

### **1.3. Двигательная подготовка в прыжках на лыжах**

Наличие общих для всех видов спорта методических принципов двигательной подготовки до известной степени закономерно. Но некоторые из них применимы не везде и поэтому каждый вид спорта обходится своей специальной методикой. Так, теория тренировки в прыжках на лыжах Австрии основывается на более или менее проверенные на практике знаниях и на заимствовании общих принципов двигательной подготовки из других видов спорта. Тренеры имеют большую свободу действий для творчества и личной инициативы, а австрийским спортивным ученым - широко предоставлено поле деятельности. Специфические для данного вида спорта условия.

Следует учитывать следующие особенности данного вида спорта.

Реализация прыжковой техники в медленном темпе невозможна. Действует принцип "все или ничего". Прыгун не может, как, например, гонщик, пройти по заданное трассе в медленном темпе, дозировать его или даже остановиться. С принятием решения встать на лыжню разгона обратного пути нет. Также невозможна в прыжках на лыжах изолированная отработка отдельных фаз движения. Во время "сухой" тренировки можно частично отрабатывать движения для отталкивания и положение тела в полете с помощью различных средств, но невозможно имитировать условия трамплина и во время полета.

Невозможно оказать помощь при обучении посредством ритмического нанизывания нескольких прыжков. Таким образом, нельзя применять методическую помощь для отработки ритма, как это наблюдается в теннисе, лыжных гонках или в других циклических видах спорта. Небольшое исключение составляют так называемые серийные трамплины (дальность

полета от 5 до 15 м), которые используются, прежде всего для тренировки приземления способом телемарк.

Прыжковые трамплины не нормируются с точностью, как, например, гимнастические снаряды, и находятся на открытом воздухе, так что спортсмен должен уметь варьировать свою технику в зависимости от мощности трамплина и погодных условий.

Определенную трудность в обучении представляет обусловленная размером трамплина и скоростью полета стрессовая ситуация, которая особенно проявляется у новичков или тогда, когда предъявляются слишком высокие требования. Нервные связи заблокированы, мышцы напрягаются, и существенно нарушается восприятие прыжка и управление движением. Эффективное обучение становится невозможным [18].

#### **1.4. Модель двигательной подготовки**

Если тренер или инструктор хочет играть роль в учебном процессе своих подопечных или целенаправленно им управлять, он должен располагать знаниями о том, что происходит во время моторного обучения. В целом обучение можно представить, как процесс, посредством которого организм изменяет свое поведение в результате накопленного опыта. Представить это наглядно поможет учебная модель: каждая техническая тренировка - это в основном обучение посредством проб и исправление ошибок, постоянные пробы и отработка движения с целью усовершенствования и автоматизации.

Новичок во время технической тренировки пытается с помощью накопленного двигательного опыта (прямой выкат на лыжах способом телемарк, подъем на трамплин, сохранение равновесия в воздухе и точность приземления и др.) и своего весьма ограниченного представления о правильном прыжке составить набросок прыжковой техники. Более опытный прыгун "вплетает" по своему усмотрению в этот набросок определенные детали. Его двигательное представление уже более отчетливо, и многие

специальные двигательные образцы, такие как правильный разгон, черновой рисунок прыжка и правильное положение в полете, уже освоены данным прыгуном, так что его внимание направлено теперь на совершенствование техники прыжка. Это движение в двигательной подготовке от наброска программы через ее выполнение, от оценки до составления новой программы с последующим ее выполнением [10].

Хотц обобщает в своей модели учебного - подготовительного процесса несколько иначе, подразделяя на три основных момента: прием информации, обработка информации и ее реализация. При этом он определяет основные задачи деятельности тренера в наблюдении, оценке и в консультации. Специальная методика обучения в прыжках на лыжах. В предлагаемом разделе речь идет о важных качественных аспектах техники тренировки в прыжках на лыжах, которые приемлемы как в подготовке новичков, так и прыгунов высокого класса (на основании схемы Хотца) [20].

Если прыгун готов накопить всю информацию относительно желанной цели, а именно технически правильно выполненного прыжка, нужно использовать все нюансы восприятия: зрительные, акустические, осязательные и кинестетические. При этом передача информации происходит извне и изнутри (через двигательное чувство или ощущение).

Прием информации извне. Дети учатся в основном через подражание. Так, для новичка вполне достаточно, если правильно демонстрируются прыжковые компоненты и к тому же он дополнительно получает отдельные простые указания. С возрастом и опытом юный прыгун становится восприимчивее. Для 10-14-летних прыгунов весь процесс прыжкового движения можно представить образно в виде рисунков, фильмов или видео, при этом отдельные ключевые моменты анализируются с большой точностью. Когда тренер и спортсмен сообща обсуждают правильную технику, тренер может посредством умело поставленных вопросов и указаний воспитать у прыгуна "двигательное чувство" и помочь ему составить правильное представление о прыжке.

Прием информации изнутри. Существует целый ряд имитационных упражнений, которые могут помочь как новичку, так и опытному прыгуну дополнительно к технической тренировке на трамплине получить представление о ключевых элементах этого вида спорта в эмоциональном плане.

Цель подобных упражнений заключается в том, чтобы спортсмен осознал отдельные элементы движения и помимо этого - в доведении до полной автоматизации выполнения важнейших двигательных образцов, таких как мощный толчок ногами при спокойном состоянии верхней части тела, напряжение ног с одновременным подъемом стоп на себя, а также приземление способом телемарк и положение тела в полете. В работе с новичком следует исходить из его двигательного опыта при отработке новых элементов движения. Для этого можно использовать наглядные методы так же различные средства ориентирования [16].

Практика тренировки показывает, что именно юные прыгуны зачастую не могут справиться со своими мыслями из-за суеты на стартовой площадке и из-за стрессовой ситуации. Прыжок удастся лишь в том случае, если непосредственно перед разгоном выждать момент, когда внутренний образ или "чувство движения" становится ясным. Многие прыгуны мирового класса говорят, что уже на старте они чувствовали - удастся прыжок или нет. Эта фаза концентрации на старте может поддерживаться посредством самих указаний относительно выполнения прыжка (например, "Стабильная стойка!", "Голову держать спокойно!" и т.д.).

Если на стартовой площадке имеется телесвязь, тренер может заставить спортсмена еще раз повторить произнесенные про себя или шепотом указания и таким образом их проконтролировать. С помощью этих мер и постоянного обучения концентрации внимания в ходе имитационной и физической тренировки прыгун, в состоянии улучшив свою способность к концентрации. В повседневное спортивной жизни концентрация начинается с того, что спортсмен внимателен ко всему, что делает, что он слышит, когда тренер ему

что-то говорит, что он видит на видеокассете, с того, что он концентрируется на своих мышцах [3].

Дефицит координационных: способностей. Другое возможное препятствие может выражаться в том, что прыгун недостаточно координирован, чтобы при стартовой скорости принять и сохранить правильную стойку разгона. Эти требования для него чрезмерны. Дефицит в координационной сфере может касаться как общих координационных способностей (чувство равновесия, управляемость, чувство ориентации, реакции и т.д.), так и специфических для этого вида спорта. Зачастую такие координационные недостатки можно наблюдать у прыгунов пубертатного возраста [12].

Внешние условия. Трамплин для прыгуна кажется слишком большим, его снаряжение - плохим (неудобные ботинки, неустойчивое крепление, мягкие лыжи без напряжения и т.д.). Плохая видимость из-за снегопада.

Не следует избегать плохих погодных условий особенно в фазе стабилизации техники, так как во время соревнований возможны разные условия. Недостатки в снаряжении, напротив, следует устранять.

Правильный анализ причин, чего недостает спортсмену при реализации, полученной им информации, - сложная часть тренерской работы и требует определенной меры самокритичного мышления. Если прыгун чего-то не выполняет, то это не всегда зависит от внутренних возможностей спортсмена. Следует учитывать два варианта: не хочет прыгун выполнять полученное от тренера задание или не может.

В первом случае можно предположить, что каждый хочет прыгнуть хорошо и если он не делает, то для этого должны быть какие-то причины, которые заключаются в различии целей тренера и прыгуна, или же в недостаточном взаимопонимании между тренером и спортсменом. Во втором случае существенно! большее число причин. Главная же опасность состоит в том, что тренер не замечает дефицита способностей спортсмена или недооценивает степень неудовлетворительности внешних предпосылок и в

невыполнении поставленной дела винит только спортсмена, тем самым деморализуя его.

Хороший тренер должен, в первую очередь, стремиться к тому, чтобы всеми способами содействовать развитию и раскрытию собственной работоспособности спортсмена и усиливать его мотивации для достижения высоких спортивных результатов [3].

Прием информации, как было указано выше, происходит двумя путями: извне, т.е. информация, видимая для тренерского глаза, и изнутри, когда спортсмен получает информацию о своем теле посредством собственных ощущений.

Оба вида этой информации прыгун должен обрабатывать целенаправленно и руководствоваться ими. Именно прием и обработка внутренних обратных связей (сообщений) в процессе двигательной подготовки предполагает высокую степень самостоятельности и проявления личной инициативы спортсмена.

Прыгун 25 лет не может полагаться только на тренера, который ему указывает, что тот сделал неправильно и как он может сделать это лучше. Спортсмен сам должен при выполнении прыжка следить за тем, что он видит, прислушиваться к тому, что он слышит и обращать внимание на то, что он чувствует, чтобы всю эту внутреннюю информацию он мог связать с тем, что он до этого в прыжках чувствовал, видел или слышал, что он знает и, наконец, что ему говорит его тренер или демонстрирует видеофильм.

Важные факторы, определяющие качество обработки информации спортсмена, приводятся ниже. Вид и качество предлагаемой информации. Слишком много указаний (более двух-трех) может сбить прыгуна с толку, ставя перед ним часто неразрешимую задачу: из обилия предлагаемых советов со стороны разных тренеров, функционеров, товарищей, родителей и из своих собственных двигательных ощущений выбрать именно те, которые помогут ему добиться успехов в тренировке. Обратные связи хороши в том случае, если

они касаются существа дела, если они в соответствующей учебной или тренировочной ситуации передают самое важное.

Не все, что верно, является важным. Другой качественный признак - методическая информативность тренерских указаний. Наряду с информацией о результате своей спортивной активности, сопоставлением истинной и расчетной (запланированной) величины, прыгун нуждается в замечаниях относительно того, как он подойдет к цели или запланированной задаче. Наконец, спортсмен может переработать только такую информацию, которую понимает сам. Для этого между тренером и спортсменом должно установиться взаимопонимание. Хорошую возможность для этого предоставляют имитационные тренировки и совместный анализ видеофильмов [3].

Мастерство и тренировочный стаж, конечно, степень восприятия предлагаемых указаний или качество собственной интерпретации двигательных ощущений зависят от уровня мастерства и возраста прыгуна. Чем больше общего и специального двигательного опыта у спортсмена, тем быстрее он впитывает в себя новую информацию.

Понимание двигательных структур у новичка происходит поверхностно и на более низком уровне, чем у опытного прыгуна. "Способность к восприятию, как важный аспект когнитивных качеств, проявляется чисто индивидуально и поддается усовершенствованию в процессе целенаправленной тренировки.

Хороший тренер должен учитывать различные типы восприятия (зрительный, слуховой, осязательный и т.п.) и предоставлять информацию разными способами: словесными объяснениями, иллюстрациями, фильмами, графическими изображениями и т.д. Большое разнообразие способов передачи информации может в целом благоприятно отразиться на всем тренировочном процессе.

Способность к воображению достигается посредством различных упражнений на внушение (ментальная тренировка). Прыгун, получающий важную информацию с целью улучшения прыжковой техники и обладающий

необходимыми психическими и физическими качествами для реализации данной информации, может относительно легко справиться с поставленной перед ним задачей [19].

## **ГЛАВА II. МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ**

### **2.1. Методы исследования**

- 1) Изучение литературы по исследуемой теме.
- 2) Педагогический анализ и оценка.
- 3) Педагогический эксперимент, наблюдение и обобщение результатов.

### **2.2. Организация исследования**

Главной задачей исследования будет, являться рассмотрение процесса обучения и совершенствование техники прыжка на лыжах с трамплина.

Будет проводиться подробный анализ психологической, педагогической и методической литературы. В рамках исследования нас интересует именно процесс обучения и совершенствование техники прыжка на лыжах с трамплина.

Эксперимент будет проводиться в 2017-2018 году в МБОУ ДОД СДЮСШ «ОР» МО «ЛМГ» РТТИП УДО в РТ г. Лениногорск, улица Лыжная, дом 25, строения 1.

В исследовании будут принимать участие 12 человек. Экспериментальная группа будет тренироваться 6 часов в неделю, в дневное время суток.

В исследовании будут использованы основные методологические и технические процессы обучения, в том числе с учетом физиологических особенностей спортсменов.

Все данные будут заносится в сводную таблицу.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Исследование литературных источников показало, что ведущим положением современной методики тренировки спортсменов высокой квалификации является – обучение и совершенствование техники прыжка с трамплина в разных условиях окружающей среды. Выполнение этого требования в целях повышения уровня развития прыгунов с трамплина связано с поисками тех средств и методов тренировки, которые позволяли бы спортсмену освоить большой объем нагрузок уже в подготовительном периоде.

Таким образом, в постановке и изучении проблемы методики спортивной подготовки прыгунов с трамплина имеет место несколько аспектов. Например, сущность одного из них, а именно: педагогического подхода - заключается в изучении суммарной оценки самых различных педагогических факторов (объема и интенсивности нагрузки, распределения ее в макро - и микроциклах, соотношения различных режимов работы и др.), которые способствуют эффективному повышению уровня развития техники. Суть же, например, медико-биологического аспекта состоит в попытке вскрыть механизмы и закономерности. Обуславливающие степень роста техники, а также определить влияние такого рода спортивной деятельности на состояние здоровья и организм спортсмена.

Методическая подготовка прыгунов должна базироваться на основных теоретических знаниях о спортивной тренировке, технике, тактике, анатомии, физиологии, психологии, спортивной медицине, самоконтроле, массаже, средствах восстановления и правилах соревнований. Естественно, такая учеба идет не в аудитории. Все значительно проще: все действия, планы, установки тренера должны быть логичными и объяснимыми.

В современном спорте успеха, как правило, добиваются те спортсмены, кто разбирается в методике тренировки, участвует в планировании и коррекции тренировочного процесса, кто способен самостоятельно принимать решения. В процессе выполнения тренировочной нагрузки (или во время

соревнований) внимание спортсмена не должно отвлекаться от предмета его действий. В это время тренер должен говорить только то, что помогает решать конкретную задачу.

Эффективность спортивной тренировки на этапе совершенствование обусловлена рациональным сочетанием процессов овладения техники прыжков на лыжах с трамплина и физической подготовки занимающихся. В этот период наряду с упражнениями из различных видов спорта, спортивными и подвижными играми широко используются комплексы специальных подготовительных упражнений и методы тренировки, направленные на развитие специальной выносливости и скоростно-силовых качеств.

Однако, стремление чрезмерно увеличить объем специальных средств подготовки приводит к относительно быстрому росту спортивных результатов, что в дальнейшем отрицательно отражается на становлении спортивного мастерства.

Преобладающей тенденцией динамики нагрузок на этапе совершенствование должно быть увеличение объема без форсирования общей интенсивности тренировки.

По поставленным задачам в процессе работы были сделаны следующие выводы: в процессе подготовки прыгунов необходимо принимать во внимание все стороны развития спортсмена. Из-за специфики подготовки в прыжках с трамплина огромное значение необходимо уделять технике прыжка на лыжах с трамплина, так как от правильности выполнения будет зависеть конечный результат, показанный в соревнованиях.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Антонова, О.Н. Методика преподавания: Учеб. пособие для студ. сред. Пед. учеб. Заведений / О.Н. Антонова, В.С. Кузнецов // Лыжная подготовка: – 1999. - с. 35.
2. Багин Н.А. К теории полёта лыжника при прыжке с трамплина / Н.А. Багин, Ю.И. Волошин, В.П. Евтеев // Теория и практика физической культуры. – 1997.- с. 9-11.
3. Боженинов, О.М. Факторы, влияющие на результат в прыжках с трамплина на лыжах и эволюцию техники полёта / О.М. Боженинов// Теория и практика физической культуры. – 1995. – с. 37-40.
4. Бондарчук, А.П. Периодизация спортивной тренировки / А.П. Бондарчук. - Киев: «Олимпийская литература», 2005. – с.130.
5. Былеева, Л.В. Практический материал: Учебное пособие / Л.В. Былеева.-- М.: Подвижные игры. - 2005. – с.43.
6. Залетаев И.П. Общеразвивающие упражнения / И.П. Залетаев. - М.: Физкультура и спорт. - 2002. – с. 241.
7. Зебзеев, В.В. Морфология как инновационный подход в оценке техники прыжка на лыжах с трамплина / В.В. Зебзеев, О.С. Зданович // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2016. – № 1 (131). – с. 91-95.
8. Зебзеев В.В. Биомеханические и аэродинамические особенности техники прыжка в фазах полета и отталкивания / В.В. Зебзеев, О.С. Зданович // Наука и спорт: современные тенденции. – 2016. – № 1 (10). – С. 42-49.
9. Злыднев, А.А. Техника отталкивания на столе отрыва трамплина квалифицированными лыжниками-двоеборцами в подготовительном периоде / А.А. Злыднев, Г.Г. Захаров, А.В. Артошин. – СПб.: Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции «Южки 100-лет. Вчера, сегодня, завтра». - 2011. - с. 17-23.
10. Королев, Г.И. Управление системой подготовки в спорте / Г.И. Королев. - М.: Мир атлетов. - 2005. – с. 58.

11. Курьсь, С.Н. Основы силовой подготовки юношей / С.Н. Курьсь. - М.: Советский спорт. - 2004. – с.87.
12. Лях, В.Н. Координационные способности учащихся: диагностика и развитие / В.Н. Лях. - М.: ТВТ Дивизион. - 2006. – с. 320.
13. Масальгин, Н.А. Зависимость между взрывной силой мышц и длиной прыжка на лыжах с трамплина у лыжников двоеборцев в различные периоды тренировки / Н.А. Масальгин, А.А. Жилияков, А.Г. Фалалаев // Теория и практика физической культуры. – 1993. – с. 40-41.
14. Осинцев, В.В. Лыжная подготовка в школе / В.В. Осинцев. - М.: 1-11кл: Метод. пособие. Изд-во ВЛАДОС-ПРЕСС. - 2001. - с. 86.
15. Платонов, В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения / В.Н. Платонов. - М.: Советский спорт. - 2005. - с. 105.
16. Попова, А.И. Актуальные проблемы спортивной подготовки квалифицированы прыгунов на лыжах с трамплина / А.И. Попова, Р.Б. Пашкин // Экология. Здоровье. Спорт: сб. трудов конференции. – Чита.: [б. и.]. - 2015. - с. 329-333.
17. Тихонов, В.Н. Геометрия масс тела спортсмена и оптимизация его технически подготовки в видах спорта с заданной кинематикой : дис. ... докт. пед. наук / Тихонов В.Н. - Малаховка. - 2004. – 395 с.
18. Хуснуллина, Р.И. Влияние вестибулярной нагрузки на сердечно-сосудистую систему и двигательные реакции детей и подростков, занимающихся прыжками на лыжах с трамплина: дис. ... канд. биол. наук: 03.00.13 / Хуснуллина Р. И. – Казань. - 2008. - 139 с.
19. Режим доступа:  
[http://spbkor1.ru/fileadmin/assets/docs/Programmy\\_DOD/Tramplin\\_DOD.pdf](http://spbkor1.ru/fileadmin/assets/docs/Programmy_DOD/Tramplin_DOD.pdf)
20. Режим доступа:  
[http://www.skijumpingrus.ru/data/files/16/posobie\\_dlya\\_trenerov.pdf](http://www.skijumpingrus.ru/data/files/16/posobie_dlya_trenerov.pdf)