

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

« » 2016г.

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

49.03.01 Физическая культура

**ПОВЫШЕНИЕ ТОЧНОСТИ БРОСКА У СПОРТСМЕНОВ
КЁРЛИНГИСТОВ В ВОЗРАСТЕ 14-16 ЛЕТ**

Руководитель



к.п.н. доцент

В.А.Грошев

Выпускник



А.Н. Грушевская

Нормоконтролер



М.А.Рульковская

Красноярск 2016

ВВЕДЕНИЕ

Кёрлинг – командная спортивная игра на ледяной площадке. Участники двух команд поочередно пускают по льду специальные тяжёлые снаряды («камни»), сделанные из гранита, в сторону размеченной на льду мишени («дома»). Каждая команда состоит из четырёх игроков.

Впервые слово curling стало использоваться для названия игры в начале XVII века. Известно, что название игра получила по характерному звуку, издаваемому скользящим камнем по замёрзшему льду. В Шотландии и в настоящее время в некоторых районах, кёрлинг называют «игрой в ревущие камни».

Настоящий кёрлингист никогда не станет отвлекать соперника или как-нибудь помешать ему играть как можно лучше. Ни один кёрлингист не нарушит правила игры или её традиции. Но если он неумышленно нарушит их и будет знать об этом, то он будет первым, кто сообщит об этом.

В то время как главная цель игры в кёрлинг - это определить относительное мастерство игроков, дух игры требует хорошего спортивного поведения, добрых чувств и честного соревнования. Этот дух должен влиять на интерпретацию и применение правил игры, а так же на поведение всех участников на льду и вне льда.

Кёрлинг, как командная спортивная игра, требует от ее участников, наряду со специальной физической и технической подготовленностью, тонкого тактического понимания игры, слаженности, доверия в групповых взаимодействиях партнеров, владения секретами стратегии и тактики командных действий в матче. При равном уровне исполнения технических приемов, первостепенное значение для победы имеет преимущество одного из соперников в стратегическом и тактическом искусстве. Дуэль скипов, как игроков, ведущих тактический рисунок игры команды, напоминает поединок мастеров за шахматной доской. Поочередный обмен тактическими "ходами", являющийся одним из основополагающих принципов игровой деятельности в

кёрлинге, в сочетании с возможностью обдумывания ситуации на площадке, усиливает сходство кёрлинга с древней игрой и позволяет специалистам называть кёрлинг (естественно при его "гроссмейстерском" исполнении) "шахматами на льду".

Кёрлинг является игрой традиций и мастерства. Мастерство в этом виде спорта проявляется за счет логического мышления, тактически правильного построения хода игры и, как правило, точного выполнения бросков. Поэтому перед тренерами часто встает вопрос, как более эффективно повысить точность бросков у своих спортсменов.

Актуальность нашей работы заключается в том, что в кёрлинг является одним из молодых видов спорта на олимпийской арене и наиболее значимым показателем в кёрлинге является точность выполнения броска, поэтому от качества их выполнения зависит результат матча.

При этом проблема повышения точности броска у керлингистов остаётся изученной недостаточно. Интерес к данной проблеме, её актуальность обусловили выбор темы исследования.

Объектом исследования является тренировочный процесс, предметом – средства, сопутствующие повышению точности броска керлингистов.

Целью является совершенствование средств повышения точности бросков у керлингистов, с помощью включения их в тренировочный процесс, и опытно-экспериментальная проверка эффективности.

Задачи исследования:

1. Проанализировать теоретические и экспериментальные работы по повышению точности бросков.
2. Выявить эффективность средств, включенных в тренировочный процесс.
3. Разработать практические рекомендации по результатам проделанного исследования.

Гипотеза исследования. Предполагается, что если в тренировочный процесс включить упражнения на точность выполнения бросков, то результативность команды и её статистика увеличится в 2 раза.

Новизна. На основе последних данных установили, что победа на соревнованиях гарантирована, если каждый игрок в команде имеет точность выполнения бросков более 70%.

Теоретическая значимость. На основе проведенного исследования разработаны средства, направленные на повышения точности броска у спортсменов керлингистов 14-16 лет.

Практическая значимость. Материалы данного исследования будут способствовать повышению точности броска, а значит и успешному выступлению на соревнованиях.

1 ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОГО И СОРЕВНОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА КЁРЛИНГИСТОВ

1.1 Кёрлинг как вид спорта

Для многих людей кёрлинг является малоизвестным видом спорта до сих пор, хотя он зародился очень давно. «Известно, что кёрлинг возник в Шотландии в начале XVI века, фактическим подтверждением существования этой спортивной игры является кёрлинговый спортивный снаряд (камень), на поверхности которого выбита дата изготовления — 1511 год, найденный на дне пересохшего озера Данбан. Первые же летописные упоминания о кёрлинге встречаются в средневековых монастырских книгах, датированных 1541 годом, сохранившихся в шотландском аббатстве Пэйсли, - так же он является олимпийским видом спорта, - в 1998 году кёрлинг был признан олимпийским видом спорта, и на зимних Олимпийских играх в Нагано были разыграны первые золотые медали» [13].

Этот вид спорта воспитывает не только физические и умственные качества, но так же и этические: «Восхищает не только хорошо выполненный бросок, но и то, как соблюдаемые веками традиции Кёрлинга воплощаются в истинном духе игры. Игроки в Кёрлинг соревнуются, чтобы победить, а не для того, чтобы унижить своих соперников. Настоящий игрок никогда не станет отвлекать соперника или мешать ему во время игры, и предпочтут проиграть, чем выиграть нечестно. Игроки в Кёрлинг никогда специально не нарушают правила игры и уважающие традиции. Если игрок по неосторожности нарушил правила, то он должен первым сообщить об этом. В игре существуют такие ситуации, когда даже решение судьи может не учитываться, в случае, если два капитана согласны со сложившейся ошибкой или нарушением.

В то время как главной целью кёрлинга является выявление мастерства игроков, дух Кёрлинга требует честной игры, добрых чувств и благородного поведения, понимания и дружелюбия. Дух Кёрлинга должен оказывать влияние

как на понимание и исполнение правил игры, так и на поведение всех участников на льду и за его пределами» [31]. Так же существует некий «кодекс кёрлера», в котором гласит, что [32]:

- «Спортсмены-кёрлеры играют для выигрыша, но никогда для унижения своих соперников.
- Истинный кёрлер предпочтёт скорее проиграть чем выиграть нечестно.
- Каждая команда имеет свою форму, свой цвет, символ, свои ритуалы.
- Хороший кёрлер никогда не попытается отвлечь соперника или как-нибудь помешать ему играть как можно лучше.
- Ни один кёрлер не нарушит правила игры или какую-нибудь из традиций. Но если он неумышленно нарушит их и будет знать об этом, то он будет первым, кто сообщит об этом.
- Истинный кёрлер – фанатик игры. Он готов с утра до вечера говорить о кёрлинге, о его популяризации и перспективах.
- Кёрлер уверен, что не за горами тот день, когда все человечество вне зависимости от климатических или географических условий откроет для себя прелести этой действительно интересной игры».

Игровая площадка имеет ледовую поверхность. Длина площадки составляет 45,720 метра (150 футов). Максимальная ширина площадки между внутренними краями боковых линий составляет 5,000 метров (16 футов 5 дюймов). Эта область ограничена начерченными линиями или специальными разделителями, размещёнными по её периметру. Если размер существующего спортивного объекта не позволяет использовать эти размеры, то длина может быть уменьшена до минимального размера в 44,501 метра (146 футов), а ширина до 4,420 метра (14 футов 6 дюймов) [32].

Рассуждая о мастерстве игроков, хочется сказать, что одним из важнейших критериев является точность броска, от которой зависит результат

матча. Эту статистику в ходе тура ведет судья-статист. Так же статистику можно вести и на тренировках, с целью сравнения и анализа.

К. Ю. Задворнов выявил, что: «В круговом турнире достижение семидесятипроцентной точности в бросках позволяло командам праздновать победу в 100% матчей. При этом достижение положительного исхода матча (выигрыша матча) уменьшалось по мере ухудшения показателя точности бросков: при точности бросков на уровне 65-69% команда побеждала в 90% матчей (10% игр завершились поражением команды); при точности бросков на уровне 60-64% - команда побеждала в 69% матчей (31% игр завершился поражением команды); при точности бросков на уровне 55-59% - команда побеждала в 62% матчей (38% игр завершились поражением команды); при точности бросков на уровне 50-54% - команда побеждала в 38% матчей (62% игр завершились поражением команды); при точности бросков на уровне ниже 49% - команда побеждала в 13% матчей (87% игр завершились поражением команды)» [11].

В нашей работе рассматривается возраст 14-16 лет, ребята в этом возрасте находятся на этапе углубленной тренировки, когда в основном завершается формирование всех функциональных систем, обеспечивающих высокую работоспособность [38].

1.2 Физическая подготовка кёрлингистов

Кёрлинг - это вид спорта, в котором немало важную роль играет физическая подготовка спортсмена. И основной целью данного вида спорта и физического воспитания в целом является: «Обеспечить всестороннее развитие человека, гармонически сочетающего в себе духовное богатство, моральную чистоту и физическое совершенство» [34].

С виду кажется, что вид спорта как кёрлинг не требует значительных нагрузок, но это миф. Ведь этот вид спорта включает в себя нестандартно-

переменные упражнения. Я.М Коц пишет, что «На протяжении выполнения этих упражнений резко и нестандартным образом чередуются периоды с разным характером и интенсивностью двигательной деятельности- от кратковременных максимальных усилий взрывного характера до физической нагрузки относительно невысокой интенсивности, вплоть до полного отдыха» [16]

В кёрлинге существует порядковое разделение игроков в команде. Первый номер должен быть наиболее точным, так как от него зависит начало игры, а так же реализуется тактическая схема энда. Второй номер отвечает за успешное продолжение энда, либо за исправление ошибок первого номера. Третий номер (вице-скип) включается в игру после середины энда, его задача похожа со вторым номером, но он в добавок помогает капитану (скипу) продумывать тактику. Четвертый номер капитан (скип) это «голова» команды, он отвечает за стратегию и его задача довести энд до конца своими последними бросками. Это традиционная расстановка, но у каждой команды она может быть индивидуальной.

На протяжении игры большую нагрузку получает первый и второй номер, так как они постоянно работают щёткой, выполняя свип, за исключением момента, когда выполняют свои броски. Третий номер аналогично, но он стоит в «доме», когда броски выполняет скип, следовательно, имеет время отдохнуть. Капитан на протяжении всего энда стоит в «доме», но он так же работает щеткой, когда это требуется, но намного меньше, по сравнению с первым и вторым номером.

Более важным физическим качеством для кёрлингиста являются ловкость. По мнению В. Думбая «это качество проявляется сложностью, точностью координационных отношений. Ловкость, как двигательное качество, является вторичным качеством, зависящим от развития силы, быстроты, выносливости. Развитие ловкости связано с функциональным состоянием нервной системы, скорости переработки поступающей информации, скорости программирования моторных действий. Ловкость проявляется точностью

движений в пространстве и времени, точностью пространственной и временной, быстротой и точностью движений на внезапные сигналы» [9].

В.Н. Платонов считает, что ловкость следует понимать способность человека быстро, целесообразно, экономно и находчиво, т. е. наиболее совершенно решать, решать двигательные задачи, особенно сложные и возникающие неожиданно [29].

Различают 3 степени ловкости, которые характеризуются [12]:

- Пространственной целевой точностью и координированностью движений;
- Пространственной точностью и координированностью движений в сжатые сроки в переменных условиях;
- Точностью и координированностью движений в сжатые сроки в переменных условиях.

Такие физические качества как быстрота и сила передают немалое значение в кёрлинге. Б. А. Ашмарин утверждает, что: «Под быстротой понимается единство проявления центральных и периферических нервных структур двигательного аппарата человека, позволяющих перемещать тело и отдельные его звенья за минимально короткое время. Быстрота проявляется через совокупность скоростных способностей: быстроты в простых и сложных двигательных реакциях, скорости одиночного движения, не отягощенного внешним сопротивлением, частоты движений (темп движений). Многие способности, характеризующие быстроту, входят составными элементами в другие физические качества, особенно качество ловкости» [1].

Быстрота и сила позволяет выполнять трение щеткой - «свиппинга», основного элемента для игры в кёрлинг, так как за счет него можно удлинить или скорректировать траекторию камня. Задворнов К.Ю. пишет, что: «Несомненно, что эффективный свипинг позволяет внести коррективы в траекторию и длину пути движения камня. Однако решающая роль в успешной реализации розыгрыша камня командой, принадлежит игроку, выполняющему бросок камня»[11]. Поэтому, какими бы сильными не были свипперы,

координально изменить траекторию движения камня невозможно. «Свиппинг» нужно выполнять не только быстро, но и с максимальной силой давления на щетку.

Так вот К. Холодов считает, что: «Сила — это способность человека преодолевать внешнее сопротивление или противостоять ему за счет мышечных усилий (напряжений) [39]. Тренировка с тяжестями в этом возрасте при индивидуализированной рациональной дозировке может давать полезный эффект, в том числе для развития опорно-связочного аппарата [21].

Так как «свиппинг» выполняется с максимальной частотой, следует больше говорить о скоростно-силовых способностях. Скоростно-силовые способности характеризуются неопредельными напряжениями мышц, проявляемыми с необходимой, часто максимальной мощностью в упражнениях, выполняемых со значительной скоростью, но не достигающей, как правило, предельной величины. Они проявляются в двигательных действиях, в которых наряду со значительной силой мышц требуется и быстрота движений, - так как игра в керлинге длится около двух часов, спортсмену в помощь включается выносливость, - это способность противостоять физическому утомлению в процессе мышечной деятельности»

Не следует забывать о таком физическом качестве как гибкость, в кёрлинге оно является основополагающим. По мнению А. Нельсона «хорошая гибкость дает человеку больше преимуществ. Она позволяет избегать травм, помогает уменьшить мышечные боли и повысить эффективность любых мышечных действий» [24]. Чем у спортсмена будет лучше развита гибкость, тем лучше и устойчивей у него будет выкат из колодок с камнем, следовательно, точнее будет бросок.

Так же в кёрлинге задействуют упражнения из других видов спорта, чаще всего из подвижных и спортивных игр. Например, В.В. Носов предлагает программу совершенствования точности броска, которая помогает разнообразить физическую подготовку кёрлингистов [26]:

1. Поточное выполнение бросков в корзину с места. Рекомендуется в виде соревнования между подгруппами по заранее обусловленному количеству попаданий.

2. Броски в корзину с места. Броски поочередно в полукруге. Один из игроков, стоя у щита, передает мяч партнерам.

3. Броски в корзину со штрафной линии. После подбора мяча и передачи следующему игроку уходит в хвост колонны

1.3 Техничко-тактическая подготовка кёрлингиста

Кёрлинг – это вид спорта, в котором точность броска является основой техники и главным компонентом успешной игры.

Под техникой понимают наиболее эффективный способ выполнения двигательного действия. [22]

Техническая подготовка – это процесс обучения спортсмена технике движений и действий, служащих средством ведения борьбы, а так же их совершенствования [15]

Тактика игры – это рациональное, целенаправленное использование способов и форм ведения спортивной борьбы с учётом особенностей конкретного соперника и складывающихся условий игрового противоборства [25].

Гончаров В.И. говорит о точности такими словами: «Как двигательное (физическое) качество, двигательная (физическая) способность «точность движений» определяется развитыми способностями к точному восприятию движений и способностями к точному исполнению движений. Первые, в свою очередь, зависят от способностей к дифференцированию параметров, оценке движений, в т.ч. глазомера, от качества представления движений. Вторые - от точности дифференцирования параметров, точности дозирования параметров, координации движений, точности воспроизведения движений.

Точность движений в каждом конкретном случае зависит от уровня эмоционального возбуждения, состояния и самочувствия человека, состояния его мышц. Фасилитация, проявляющаяся во влиянии окружающих на деятельность, также может оказывать влияние на точность движений.

Понятие «Точность движений» часто используется в литературе, рассматривающей движения, причем как теоретического, так и практического толка. Однако до сих пор ведутся дискуссии о содержании этого понятия, что не удивительно в связи с масштабностью явления. Его многоплановость вынуждает некоторых исследователей упрощать проблему и рассматривать сугубо практические вопросы, ограничиваясь лишь отдельными аспектами точности движений.

Все движения, выполняемые на точность, могут быть с использованием наглядного контроля со стороны органов чувств, или без него. В первом случае это может быть вычерчивание линии между двумя точками со зрительным контролем, во втором - вычерчивание той же линии, но на основании представлений о расстоянии между этими точками или по памяти, на основании ранее выполненного движения. Первые движения выполняются за счет слежения, которое может представлять один из видов операторской деятельности, вторые - за счет воспроизведения сформированных представлений или зафиксированных в памяти параметров выполненных ранее движений» [8].

Точность броска в значительной мере зависит от техники [25]. Так же на точность броска могут влиять объективные и субъективные факторы, о которых говорит нам В.К. Пельменев: « Физические свойства, особенности движения, механические закономерности попадания в цель – все это факторы объективные, или внешние. К субъективным факторам относятся те, которые зависят от внутреннего состояния спортсмена, выполняющего бросок. Одни из них могут носить чисто индивидуальный характер: физическое развитие, пол, возраст и др. Другие не зависят от индивидуальных особенностей и присущи всем играющим. Это: влияние психологического и функционального состояния

спортсмена; методика тренировки; способ выполнения действий в игровой обстановке и т.д. Именно этими факторами, в первую очередь и определяется поведение спортсмена и его результативность» [27].

Рыбалкин С.Н. утверждает, что точность выполнения бросков в соревновательных играх высокой квалификации в наибольшей мере зависит от их результативности в условиях тренировки. Чем выше результативность бросков у таких игроков на тренировке, тем выше она на соревнованиях. Наиболее значимыми факторами, снижающими точность выполнения бросков в соревновательных играх, являются [35]:

- психологическое состояние игроков непосредственно перед матчем;
- психологическая напряженность поединка, когда разница в счете минимальная, или же счет игры постоянно меняется в пользу то в одной, то другой команды;
- исходная частота сердечных сокращений игрока перед непосредственным выполнением бросков, то есть его текущее функциональное состояние;
- наступающее утомление.

Для того чтобы свести ошибки к минимуму, нужно уделять должное время в детском возрасте. Как повествует Крамской С.И. о том, что до 70-75 % технико-тактической подготовленности взрослого игрока заложены детскими тренерами. Именно развитие точности движений становится первоочередной задачей в постановке всего учебно-тренировочного процесса, ибо каждая ошибка, приводит к голу в свои ворота [17].

Так как кёрлинг еще довольно таки молодая спортивная игра и проблема двигательной точности является основной на данном этапе развития. Ляпин В.М. утверждает: «Подобная направленность изменений в сфере производства привела к рождению и росту популярности видов спорта, эффективность соревновательной двигательной деятельности в которых определяется точностью движений: к традиционным спортивным играм в последние годы добавились кёрлинг». Так же повествует о том, что в соответствии с

рекомендациями, имеющимися в немногочисленной ещё литературе по проблемам подготовки, основу тренировки должны составлять уже на начальном этапе спортивного совершенствования броски в стандартных условиях, при лишь незначительном использовании методических приёмов, разработанных специалистами для совершенствования точности движений [14].

Для того чтобы определить критерии точности Маньшин Б.Г. говорил: «Механико-математическая модель броска позволяет конкретно определить требования, предъявляемые при выполнении точного броска»[20]

.И.П. Волков повествует: «Оценивание пространственных, временных и силовых параметров движений является основной функцией при управлении движениями; их повторении и корректировании по ходу выполнения движения. Чем точнее оцениваются параметры движения, тем точнее даются управляющие движениями с имеющимися у человека шкалами пространства, времени и усилия» [5].

Кёрлинг значительно отличается своей технико-тактической подготовкой от других игровых видов спорта. Основным индивидуальным тактическим действием в кёрлинге является бросок (пуск) камня игроками, эффективность броска определяется следующими критериями [10]:

- точность остановки камня в заданной точке площадки;
- точность траектории движения камня;
- точность попадания в другой камень с необходимым усилием, под необходимым углом и с необходимым вращением;
- угол движения, направление вращения и длина пути камней после попадания бросаемого камня в камень, находящийся на площадке.

Точность выполнения броска, как индивидуального тактического действия, зависит от ряда следующих параметров:

- точность выпуска камня на установленный ориентир скипа;
- оптимальность усилия, сообщаемого камню в момент его выпуска игроком;
- количество вращений, задаваемых камню игроком при его выпуске.

Кёрлинг – это вид спорта, в котором чувство времени может сыграть важнейшую роль и серьезно повлиять на точность броска. Курашвили В.А. полагает, что у представителей различных видов спорта чувство времени специфично. Чувством времени называется способность правильно определить время проведения приема и выполнить его строго в выбранный момент. «Чувство времени» означает умение выполнить движение в нужный момент и в необходимом темпе. Чувство времени возникает из сочетания опыта и знаний. Теоретические обоснования чувства времени несложно выучить и продемонстрировать на простых примерах. Однако практическое применение способности чувствовать нужный момент для выполнения какого-то действия возможно только после долгих и упорных тренировок. Чувство времени в спорте представляет собой сочетание скорости, восприятия и точности [19].

Кёрлинг не зря называют «шахматами на льду», потому что он имеет тактические ходы, подобные шахматам. Тактическое мышление спортсмена имеет следующие особенности [6]:

- Наглядно-образный характер мышления (При решении тактических задач мышление спортсмена основано на наглядных чувственных образах и явлениях. Оно носит конкретный характер и связано с восприятием действий соперников и партнеров и всей ситуации спортивной борьбы)
- Действенный характер мышления (Мышление спортсмена включено в его деятельность, протекает неотрывно от его моторных действий. Нередко спортсмен находит правильное решение не путем предварительного продумывания, а в ходе самого действия);
- Ситуационный характер мышления (Мышление спортсмена протекает на фоне постоянно меняющихся ситуаций и требует принятия только адекватных решений, ибо неверное решение исправить уже невозможно);
- Быстрота мышления (Обусловлена жестким лимитом времени для выполнения тактических действий);

- Гибкость мышления (Спортсмен должен уметь перестраивать намеченный план тактических действий: подметив изменения в сложившейся обстановке, вносить поправки в принятое решение);
- Целеустремленность мышления (Означает умение спортсмена концентрироваться, не отвлекаясь и не прекращая поиски новых решений. Целеустремленность тесно связана с развитием воли);
- Самостоятельность мышления (Спортсмен должен уметь решать тактические задачи самостоятельно: принимать решения и действовать в соответствии со сложившимися обстоятельствами, не поддаваясь постороннему влиянию);
- Глубина мышления (Проявляется в умении выделять главное, существенное в тактических действиях);
- Широта мышления (Заключается в умении постоянно держать под контролем большое число связей и отношений, влияющих на ход тактических действий. При этом используются данные как собственного опыта, так и других источников);
- Критичность мышления (Это одно из проявлений мыслительной деятельности, без которого невозможно творческое решение задач, это всесторонняя проверка на прочность различных вариантов собственных тактических действий).

Так же к одним из критериев точности выполнения бросков кёрлингистов следует внести владение командой прочтения льда. На протяжении всего турнира лед может быть каждый день разный. Задворнов К.Ю. говорит, что скоростные характеристики льда могут быть условно подразделены на три группы: "быстрый лед", "нормальный лед", "медленный лед". При постановке задачи партнеру, скипу необходимо учитывать, что скоростные характеристики льда по ходу матча могут меняться.

Контроль за состоянием льда осуществляется, как правило, с помощью секундомера самим скипом или одним из его партнеров по команде. Ледовая поверхность площадки, особенно при ее недостаточно качественной

подготовке, может иметь определенные "коридоры", по которым преимущественно движутся камни. Умение распознать особенности поверхности игровой площадки, запомнить их и использовать при выборе способа броска, постановке ориентира (щетки) и 19 определении усилия выпуска камня объединяется в понятие "чтение льда", которое в значительной мере определяет мастерство скипа команды [10].

Соревнования у кёрлингистов проходят на ледовой арене, где температура воздуха около 10 градусов выше нуля, что может повлиять на точность выполнения броска. Боуш Р.Л. говорит: «Проведенные исследования показали, что в результате локального охлаждения у человека развиваются существенные нарушения эффективности двигательных действий: снижается максимальная произвольная сила мышц, скорость и точность движений. Результаты, полученные с применением тонких электрофизиологических методов исследования, указывают на то, что нарушения в большей степени концентрируются на уровне нервно-мышечной передачи возбуждения (синаптические мембраны). Для восстановления эффективности работы нервно-мышечного аппарата человека требуется время, превышающее 30 минут»[4].

1.4 Психологические особенности подготовки кёрлингиста

Психология физического воспитания и спорта – изучает закономерности проявления и развития психики, формирования психологии деятельной личности в специфических условиях физического воспитания и спорта [6].

Кёрлинг-это игра, в которой психология имеет важную часть, так как протяженность игры длительная. Если счет с соперником идет на равных, то психологическое давление становится значительным, что может сильно сказаться на точности бросков.

В кёрлинге для успешного выступления требуется высокая степень владения сложными двигательными навыками и максимальное проявление мощности и выносливости. Кретти Брайент пишет, что «В этих видах спорта

участники испытывают действие стресса, связанного с необходимостью приложения максимума усилий и выполнения точности ударов» [18].

Для того чтобы бороться со стрессовыми ситуациями спортсменам следует использовать аутогенную тренировку. Однако П.А. Рудик пишет, что «Аутогенная тренировка не снимает полностью эмоциональное напряжение. Нужны какие-то дополнительные мероприятия в сочетании с аутогенной тренировкой, которые могли бы обеспечить большую готовность к действию» [30].

Акимова Л.Н. утверждает, что юношеский возраст является завершением физического созревания. Наиболее быстро в этом возрасте запоминаются временные параметры движений, несколько дольше – пространственные, и наибольшее число повторений требуется для запоминания мышечных усилий. Наилучшее запоминание движений отмечено в 16-17 лет. У юношей наблюдается более интенсивное развитие точности мышечно-двигательных ощущений, быстроты сложной реакции, темпа движений и скоростной выносливости.

Исходя из теории непрерывности в процессе психического и физического развития человека, каждый из возрастных периодов характеризуется чувствительностью к определенным воздействиям, вносит свой вклад в формирование структуры специальных способностей. С другой стороны, переход от одного возраста к другому – это не только обогащение и развитие психомоторных возможностей ребенка, но и утрата некоторых психических и моторных особенностей, затухание одних и возникновение других психомоторных качеств и особенностей [2].

Е.П. Щербаков так же полагает, что старший школьный возраст (15–18 лет) является завершением формирования самосознания, предполагающее особое отношение личности к самому себе. Это, в свою очередь, связано с высоким уровнем интеллектуального развития личности [40]. В ходе этого периода у ребенка должны сформироваться цели и мотивы.

Рогалева Л.М., описывая данный возраст, повествует: «Результаты целенаправленной психологической работы со спортсменами на этапе заключаются в становлении следующих психологических характеристик спортсменов: высокий уровень саморегуляции, уверенность в себе (Я сам), готовность спортсмена не опускать руки при неудачах и установка на преодоление трудностей. Цель данного этапа создание условий, способствующих формированию мотивации на достижение личностно-значимых результатов и способность к мобилизации в преодолении физических и психологических нагрузок, выведение спортсменов на уровень произвольной регуляции деятельности.

Задача 1. Создание условий способствующих самостоятельному выбору направления саморазвития, личностному самоопределению и профессиональной спортивной направленности.

Задача 2. Формирование ответственности за свое спортивное будущее (выбор и принятия решение).

Задача 3. Формирование адекватного уровня притязания.

Психологическая направленность в работе тренера должна заключаться в постановке долговременных целей, установке на совершенствование, переносе ответственности за спортивный результат на спортсмена, настрой спортсменов на преодоление все возрастающих трудностей в тренировке и соревнованиях (постановка перед спортсменом все более сложных задач).

В качестве основных психологических средств и методов могут стать [33]:

- Долговременное планирование спортивной деятельности.
- Постоянный самоконтроль за результатами своей деятельности.
- Максимальное использование психотехнологий, тренингов для развития необходимых психологических качеств.
- Психоформирующая тренировка.

Как говорилось ранее, в керлинге чувство времени и пространства играет важнейшую роль, что влияет на точность броска. Под психологическим

пространством и временем мы понимаем, прежде всего, те формы, в которых осуществляются процессы познавательной деятельности. Этот пространственно-временной тип характеризует сферу мышления. Известно, что восприятие времени и пространства происходит благодаря деятельности органов чувств [31].

Заключение: проанализировав литературные источники, было выявлено, что керлинг – это уникальный вид спорта, развивающий у спортсменов не только физическую, умственную и психологическую подготовку, а так же учит думать и размышлять логически, относится к сопернику с уважением и всегда следовать «духу кёрлинга». Основным критерием достижения успехов в этом виде спорта является точность броска.

Так же определили, что для игры в керлинг все физические качества являются важными. Быстрота и сила нужны для выполнения «свиппинга», выносливость для того, чтобы продержаться на площадке более двух часов. Гибкость нам помогает выполнять все движения эффективнее. На главное место встает ловкость, так как благодаря ей мы выполняем движения точными, но не следует забывать, что физические качества все связаны друг с другом.

Установили, что кёрлинг-это точная игра. Точность движений при броске имеет множество факторов и критерий. Техничко-тактическая подготовка значительно отличается от других игровых видов спорта и является основной частью тренировочного процесса. Важным считается то, что с детского возраста формируются задатки точности, иначе позже появятся ошибки, которые понесут серьезные последствия на этапе высшего спортивного мастерства.

Выяснили, что психологическая подготовка имеет огромное значение для показания успешных результатов в данном виде спорта. Психологические особенности мышление, пространственно-временных показателей различны на разных возрастных этапах, что немало важно учитывать при подготовке спортсменов.

2 ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1 Организация исследования

В проведении экспериментальной работы приняли участие дети, учащиеся специализированной детской юношеской спортивной школы олимпийского резерва по ледовым видам спорта на учебно-тренировочном этапе пятого года обучения.

Вначале исследования ребята прошли анкетирование с целью получения статистических данных и обратной связи об их общей, специальной, технико-тактической и психологической подготовке.

Задачи анкетирования:

1. Получить информацию от респондентов об их подготовке.
2. Проанализировать полученную информацию.
3. Выявить, какие из физических качеств, методов и средств, для респондента, являются самыми эффективными в тренировочном процессе.
4. Внести корректировку в тренировочный процесс.

После анкетирования мы перешли к экспериментальной части.

Эксперимент проводился в течение 3х месяцев в специально-подготовительном периоде годичного цикла в подводящих и базовых микроциклах. Объем выборки составил 20 детей, из данного количества детей были сформированы две группы: экспериментальная в количестве 10 человек и контрольная в количестве 10 человек, контингент смешанный. Экспериментальная группа включила в тренировочный процесс средства, которые включали в себя: выкаты на баланс «самолетик», выкаты на щетку, выкаты на чувство веса. Все эти средства включались в каждую тренировку и выполнялись повторным методом. Контрольная группа тренировалась по традиционной методике без включения этих средств в тренировочный процесс.

Педагогический эксперимент проводился в три этапа:

Первый этап: осуществлялся обзор и анализ учебно-методической и научно-исследовательской литературы по проблеме исследования, формировался методологический аппарат исследования; включались в содержание работы базовые теоретические положения, которые определяли общую концепцию исследования, разрабатывались задачи исследования; отбирались и формировались частные методы изучения и решения поставленных опытных задач, на основе которых проводилось предварительное исследование составляющих педагогического эксперимента и другие измерения.

Второй этап: на данном этапе педагогического эксперимента непосредственно проектировалась спортивная технология повышения точности броска у кёрлингистов. В процессе работы осуществлялась корректировка структуры и содержания опытной спортивной технологии повышения точности броска.

Третий этап: проводился итоговый анализ и обобщение полученного теоретического и практического материала по результатам педагогического эксперимента, конкретизировались согласно задачам выводы исследования, осуществлялся анализ методом математической статистики, завершалось оформление ВКР.

2.2. Методы исследования

Для решения задач исследования были сформированы следующие методы исследования:

- анализ и обобщение научно-методической литературы по проблеме исследования;
- педагогические наблюдения;
- педагогический эксперимент;
- анкетирование;
- тестирование;

- метод математической статистики.

1. Анализ и обобщение научно-методической литературы. Изучались общие проблемы физического воспитания и тренировочного процесса на данном этапе подготовки кёрлингистов, современные педагогические технологии повышения точности бросков у детей в тренировочном процессе, психофизические особенности развития детей и другие. Всего было проанализировано 28 источников.

2. Анкетирование. Основной целью использования этого метода являлось получить обратную связь от респондентов об общей, специальной, технико-тактической и психологической подготовки кёрлингистов 14-16 лет составить статистические данные.

3. Педагогические наблюдения. Проводились систематические наблюдения за экспериментом, связанным с повышением точности броска у кёрлингистов 14-16 лет, где оценивалась эффективность экспериментальной методики на основе сбора текущей информации. Данная информация включала анализ эффективности структуры и содержания экспериментальной спортивной технологии повышения точности броска у кёрлингистов 14-16 лет, осуществлялся контроль и коррекция тренировочного процесса детей, определялась динамика количественных и качественных сторон проводимого педагогического эксперимента.

4. Педагогический эксперимент. Основной целью педагогического эксперимента является определение эффективности теоретических положений содержания экспериментальной спортивной технологии повышения точности броска кёрлингистов 14-16 лет. Для этого был организован педагогический эксперимент в естественной среде, где экспериментальная группа детей занималась на основе введения в тренировочный процесс средства, а именно упражнения на баланс «самолетик», чувство времени, выкат на линию. Контрольная группа детей занималась по традиционной методике, не включая данных средств.



Рисунок 1 – Упражнение на баланс «самолетик»

Упражнение на баланс «самолетик» включает в себя отталкивание от колодки в основном положении (выкат кёрлингиста) без камня и щетки, руки в стороны. Основная цель этого упражнения в том, чтобы спортсмен соблюдал параллельность расположения плеч, бедер, взгляд направлен вперед. Так же это упражнение формирует устойчивое положение кёрлингиста на льду и уверенность в своём выкате.

Чувство времени (чувство веса) - это один из основных показателей в кёрлинге, от которого зависит точность выполнения броска. Вес - это скорость выпущенного камня. Вес замеряется на секундомер от момента отталкивания от колодки и пересечения камня хог-лайн. Как правило, для того, чтобы поставить камень в центр «дома» вес камня должен быть 3 секунды 6 десятых секунды.



Рисунок 2- Выкат на «вес»

Выкат на щетку так же является очень важным критерием, определяющим точность выполнения броска. Это упражнение выполняется в трех вариантах в зависимости от сложности. Начинают, как правило, с короткой щетки, затем средней и в окончании дальняя щетка - основное упражнение. Этих линий в игре достаточно много, они зависят от поставленной задачи и размещения камней в доме, как своих, так и соперника. Выкат на правильную линию обеспечивает точность броска. Выкат на линию считается правильным только в том случае, если взгляд, плечи, бедра, впередистоящая нога и сзадилежащая нога полностью смотрят на щётку и скользят ровно по диагонали. Естественно, середина камня должна смотреть на щётку тоже



Рисунок 3 – Выкат на дальнюю щетку

5. Тестирование. Тестирование — это исследовательский метод, который позволяет выявить уровень знаний, умений и навыков, способностей и других качеств личности, а также их соответствие определенным нормам путем анализа способов выполнения испытуемым ряда специальных заданий. За счёт этого метода мы смогли оценить уровень технической подготовки до и после эксперимента.

6. Метод математической статистики. Метод математической статистики предназначен для систематизации и анализа эмпирических (опытных) данных, получаемых при изучении повторяющихся и варьирующих явлений. Этот метод включает в себя выявление закономерности и статистический анализ полученных результатов по таблице вероятности Стьюдента, определяется достоверностью различия в изменении результатов тестирования.

Порядок вычисления достоверности различий по критерию Т Стьюдента. Вычисление средней арифметической величины (\bar{X} сред) по следующей формуле:

$$\bar{X} = \frac{\sum i}{n} \quad (1)$$

$$S^2 = \frac{\sum (\bar{X} - Xi)^2}{n-1} \quad (2)$$

$$S = \sqrt{S^2} \quad (3)$$

$$m = \frac{S}{\sqrt{n}} \quad (4)$$

$$v = \frac{S}{\bar{X}} \times 100\% \quad (5)$$

Для оценки достоверности различий средних показателей использовался t критерий Стьюдента

$$t_{\delta} = \frac{|\bar{x} - \bar{y}|}{\sqrt{\frac{s_x^2}{n} + \frac{s_y^2}{n}}} \quad (6)$$

где; n - объем выборки,

x, y - экспериментальные данные

Σ – сумма,

s^2 - дисперсия

\bar{X} - среднее арифметическое

S – стандартное отклонение

m - средняя ошибка

V – коэффициент вариации

t_{δ} - Т-критерий Стьюдента

С помощью методов статистической обработки экспериментальных данных непосредственно проверяются, доказываются или опровергаются гипотезы, связанные с экспериментом.

Заключение: в данной главе были описаны все методы исследования, которые использовались для решения поставленной проблемы, а именно повышения точности броска у керлингистов 14-16 лет. Использовались такие методы как: анализ литературных источников, педагогическое наблюдение, педагогический эксперимент, анкетирование и метод математической статистики. Благодаря этим методом мы получили достаточно данных для обработки и выявления эффективности данной методики.

3 РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В первой части нашего исследования было проведено анкетирование (ПРИЛОЖЕНИЕ А), целью которого являлось собрать информацию от респондентов об общей, специальной, технико-тактической и психологической подготовке, а так же получить обратную связь по отношению к своему тренировочному процессу. В анкетировании приняло участие так же 20 респондентов смешанного контингента возраста 14-16 лет.

Таблица 1 – Сведения об общей и специальной физической подготовке кёрлингистов

Вопрос/ответ	Ловкость	Гибкость	Сила
Какое физическое качество, по Вашему мнению, в большей степени влияет на точность броска?	77%	12%	11%

Таблица 2 – Сведения о психологической подготовке кёрлингистов

Вопрос	Ответ			
	Уверенность в себе	Трудолюбие	Спокойствие	Сдержанность
По вашему, какое качество самое главное в зависимости от Вашего амплуа?	50%	22%	7%	21%
Как Вы считаете, какие условия положительно повлияют на Вашу точность?	Волнение мне помогает	Поддержка	Успешная игра в прошлом энде	Настроение

Окончание таблицы 2

	17%	42%	32%	9%
Как Вы настраиваетесь на бросок?	Думаю, что это тренировка	Говорю «я все могу»	Делаю глубокий вдох	Задерживаю дыхание
	32%	30%	12%	8%

Таблица 3 – Сведения о технико-тактической подготовке

Вопрос	Ответ		
Какой бросок можно назвать точным?	Который приехал туда, куда планировал скип		
	100%		
Какие упражнения Вам рекомендуют для точности броска?	Выкаты на баланс	Броски с заданием и свипом	Выкаты в ворота
	75%	14%	11%
Выберите 2 упражнения, которые вы чаще выполняете для повышения точности бросков	Выкаты на щётку, выкаты на вес	Выкаты в ворота, выкаты с закрытыми глазами	Выкаты с дополнительным заданием, выкаты на вес
	62%	25%	13%

По таблице 1 и диаграмме (см. ПРИЛОЖЕНИЕ Б) можно увидеть, что ловкость является более важным физическим качеством, чем гибкость, сила, быстрота и выносливость, по мнению респондентов. Так ответило 13 человек, что составило 77 процентов.

По данным, представленным в таблице №2 и ПРИЛОЖЕНИИ В, можно пронаблюдать, что уверенность в себе является одним из главных качеств в успешном выполнении броска, так ответило 10 человек. На вопрос об условиях, которые положительно влияют на точность выполнения броска, большинство ребят считают, что поддержка друг друга в игре является главным условием,

так думает 17 человек, ведь поддержка команды может повлиять и помочь в переломный момент игры.

По итогам таблицы 3 и диаграммам (см. ПРИЛОЖЕНИЕ Г) в своём тренировочном процессе ребята придерживаются выполнять упражнения на баланс, выкаты на щетку и на вес. Большинство респондентов, а именно 15 человек из 20 отметили эти варианты ответов.

Анализ педагогического эксперимента и его математическая обработка состояла из сравнения тестовых показателей обеих групп до и после эксперимента. Обе группы проходили проверку по трём видам тестов:

1. «Дро»;
2. «Гард»;
3. «Тейк-аут».

«Дро» - это постановка камня в «дом» (мишень на площадке).

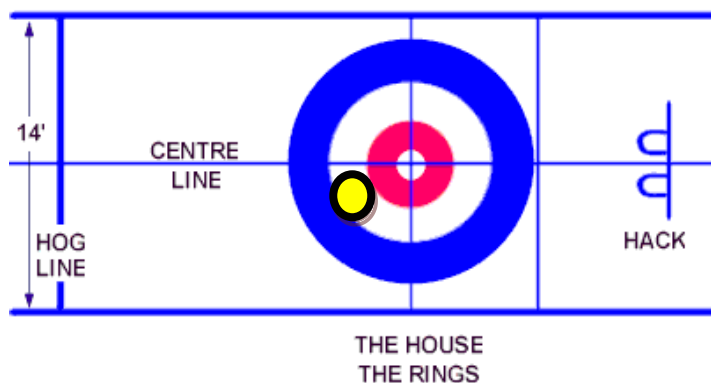


Рисунок 4 – «Дро»

«Гард» - это постановка камня в зону свободных защитников, находящаяся между «домом» и хог-лайном.

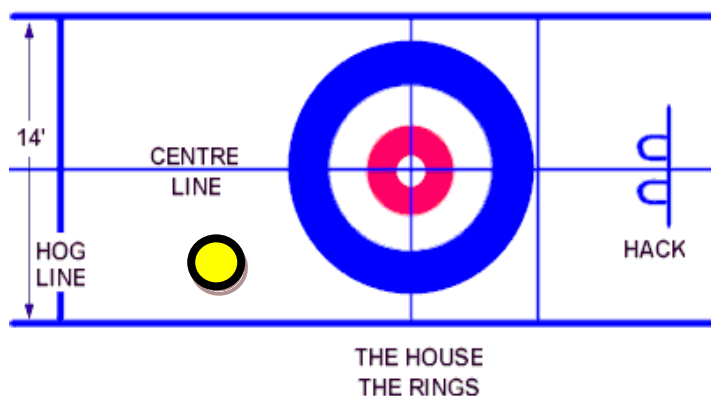


Рисунок 5 – «Гард»

«Тейк-аут» - это бросок, при котором камень соперника уходит из игровой площадки.

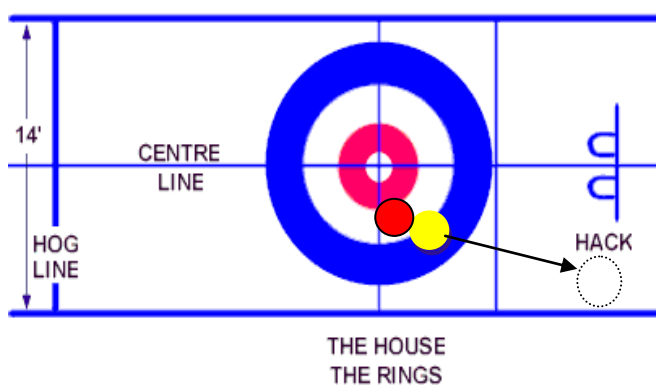


Рисунок 6 – «Тейк-аут»

Каждый ребенок в контрольной группе (ПРИЛОЖЕНИЕ Д) и экспериментальной группе (ПРИЛОЖЕНИЕ Е) выполнял 10 бросков «дро», «гард», «тейк-аут» до и после эксперимента. Затем эти данные нами были проанализированы методом математической статистики с целью выявления эффективности данных средств, включённых в тренировочный процесс.

Таблица 4 - Сравнение уровня динамики на точность выполнения бросков у контрольной и экспериментальной группы до эксперимента

Тесты	Контрольная группа	Экспериментальная группа	t	p
	X±m	X±m		
Дро	31±0,2	30±0,4	1,87	>0.05
Гард	35±0,3	32±0,6	1,25	>0.05
Тейк аут	27±0,3	23±0,6	1,66	>0.05

По данным таблицы 4 видно, что расхождения результатов незначительны, группы по всем исследуемым показателям однородны.

Таблица 5 - Сравнение уровня динамики на точность выполнения бросков у контрольной и экспериментальной группы после эксперимента

Тесты	Контрольная группа	Экспериментальная группа	t	p
	X±m	X±m		
Дро	37±1,3	64±0,9	7,64	<0,05
Гард	30±0,8	74±0,7	10,82	<0,05
Тейк аут	26±1,1	75±1,2	8,32	<0,05

По таблице 5 видно, что после эксперимента в контрольной группе результаты выросли не значительно, а в экспериментальной ярко выражен прирост.

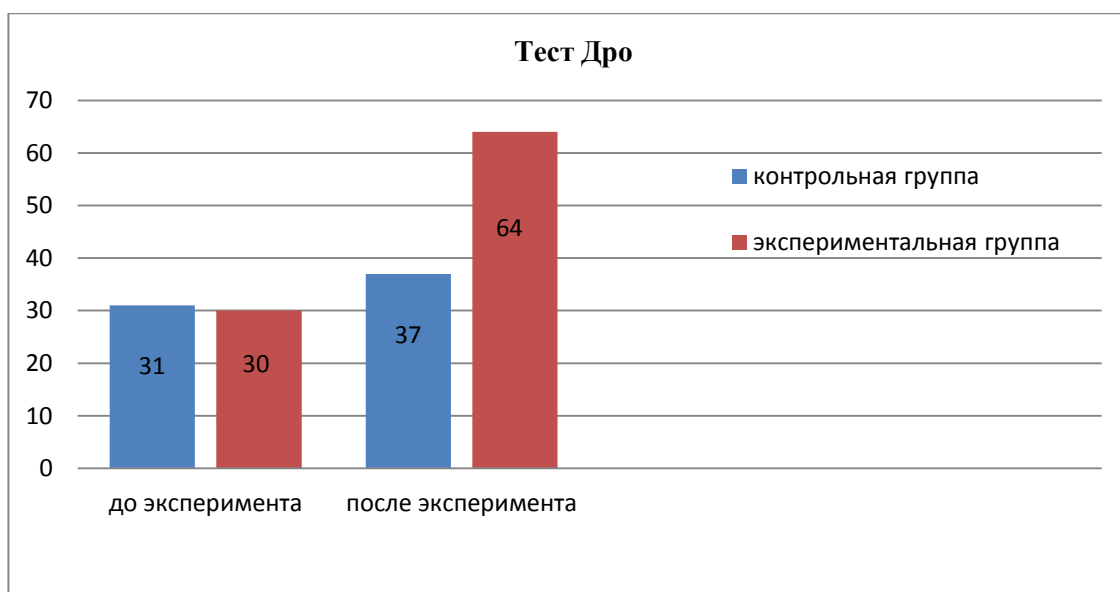


Рисунок 7 - Тест «Дро»

Показатель величины среднего значения теста «Дро» экспериментальной группы до эксперимента составил 3 попадания из 10, в конце эксперимента 6 попаданий из 10, в контрольной группе в начале эксперимента составил 3 из 10, в конце исследования 4 из 10.

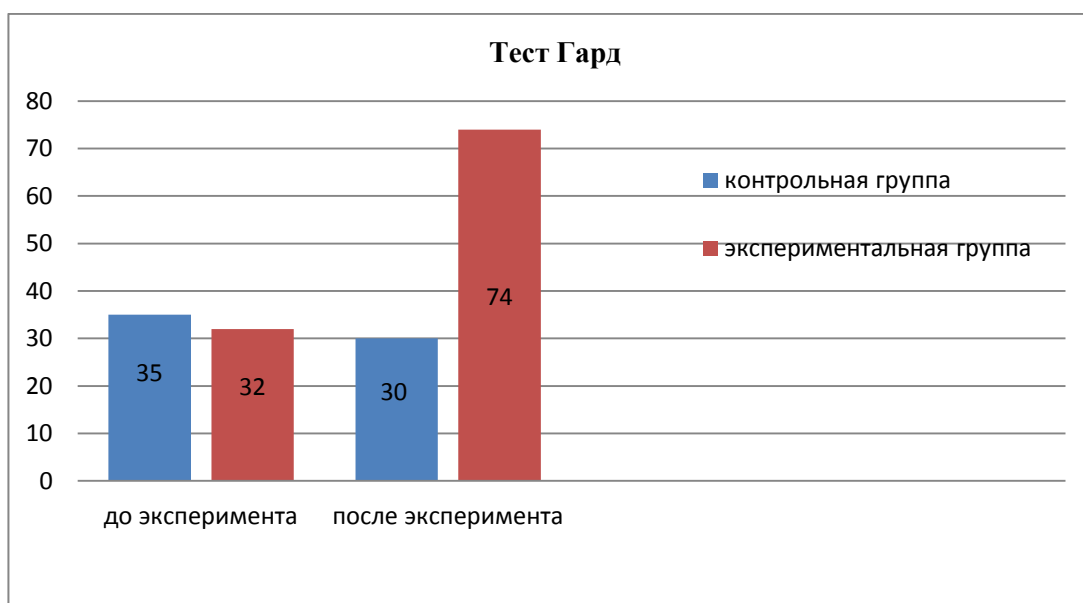


Рисунок 8 - Тест «Гард»

Показатель величины среднего значения теста «Гард» экспериментальной

группы до эксперимента составил 3 из 10 точных попаданий, в конце эксперимента 7 из 10 выполнено точно, в контрольной группе в начале эксперимента составил 4 из 10, в конце исследования 4 из 10.

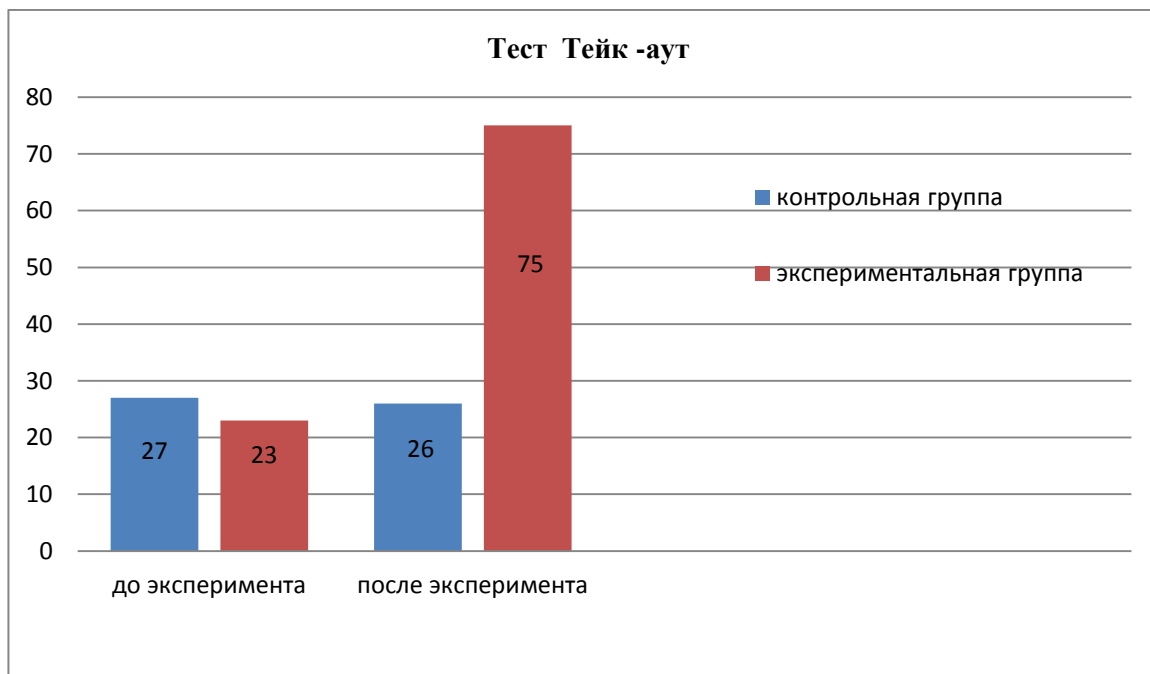


Рисунок 9 -Тест «Тейк-аут»

Показатель величины среднего значения теста «Тейк-аут» экспериментальной группы до эксперимента составил 2 из 10, в конце эксперимента 7 из 10, в контрольной группе до эксперимента составил 3 из 10, в конце исследования 3 из 10 попаданий.

Заключение: по итогам исследования можно пронаблюдать, что после эксперимента в экспериментальной группе виден прирост в 2 раза. Проанализировав полученные данные, мы выявили, что можно порекомендовать включать в тренировочный процесс больше различных упражнений на баланс, чувство веса и выкат на линию, так как эти упражнения влияют на основные показатели точности броска в кёрлинге.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. В ходе выполнения ВКР нами были проанализированы теоретические и экспериментальные работы по повышению точности броска у кёрлингистов, а также теории и методики физической культуры и спорта, педагогики и психологии. Нами было выявлено, что керлинг – это уникальный вид спорта, развивающий у спортсменов не только физическую, умственную и психологическую подготовку, а так же учит думать и размышлять логически, относиться к сопернику с уважением и всегда следовать «духу кёрлинга». Основным критерием достижения успеха в этом виде спорта является точность броска. Мы выявили, что на точность броска влияет значительное количество факторов, как физических, так и психологических.

2. В данной работе нами были описаны все методы исследования, которые использовались для решения поставленной проблемы, а именно повышения точности броска у керлингистов 14-16 лет. Использовались такие методы как: анализ литературных источников, педагогическое наблюдение, педагогический эксперимент, анкетирование и метод математической статистики. Благодаря этим методам мы получили достаточно данных для обработки и выявления эффективности данной методики.

3. По окончании написания ВКР мы разработали рекомендация для применения в тренировочном процессе средств, таких как выкат на баланс «самолетик», выкаты на дальнюю щётку и выкаты на вес. Так же эти средства положительно влияют на развитие основных показателей точности броска в кёрлинге, тем самым увеличивают процент точности выполнения бросков в два раза и, возможно, гарантирует успешное выступление на соревнованиях.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. В структуре учебно-тренировочных занятий упражнения для баланса «Самолётик» следует применять в подготовительной части тренировки по 10-15 выкатов с открытыми и закрытыми глазами на разные линии. Такие упражнения как выкат на линию и на вес желательно чередовать, в зависимости от задач тренировки, выполнять так же по 10-15 выкатов

2. Выкаты на вес и на линию выполнять в различных вариациях, убирать камни и щётки, тем самым усложнять данные упражнения, что послужит более эффективному применению.

3. Соотношение использования данных упражнений в тренировочном занятии зависит от периода подготовки. Подготовительный период упражнение на баланс «Самолетик» 50%, выкаты на щётку 25%, выкаты на вес 25%. Соревновательный период выкат «Самолетик» 10%, выкат на щётку 40%, выкат на вес 50%. Восстановительный период выкат «Самолётик» 60%, выкат на щётку 30%, выкат на вес 10%

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Ашмарин, Б.А. Теория и методика физического воспитания: учебник / Б.А. Ашмарин. – Москва : «Просвещение», 2002.-154с.
2. Акимова, Л.Н. Психология спорта: Курс лекций / Л.Н. Акимова. – Одесса: «Негоциант», 2004. – 127 с.
3. Андрианова, О. А. Техничко-тактическая подготовка керлингисток на этапе начальной спортивной специализации : дис. ... канд.пед.наук : 13.00.04 / Андрианова Ольга Александровна. - Малаховка, 2009. 179 с.
4. Боуш, Р.Л. Влияние локальной гипотермии на быстроту и точность движений человека / Р. Л. Боуш // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – Санкт-Петербург, 2007. - №30. – С.20 – 25.
5. Волков, И. П. Практикум по спортивной психологии: учебное пособие / И. П. Волков. — Санкт-Петербург, 2002. — 288 с.
6. Волков, И. П. Спортивная психология в трудах отечественных специалистов: учебное пособие / И. П. Волков. — Санкт-Петербург, 2002. — 384 с.
7. Гогунув, Е.Н. Психология физического воспитания и спорта : учебное пособие / Е.Н Гогунув, Б.И. Мартьянов. - Москва: «Академия», 2000. – 288 с.
8. Гончаров, В. И. Содержание понятия «точность движений» / В. И. Гончаров // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2012. - №88. – С. 21-27.
9. Думбай, В.Н. Физиологические основы валеологии труда и спорта : учебник / В.Н. Думбай, К.Е. Бугаев - Ростов-на-Дону: УНИИ валеологии РГУ, 2002. – 187 с.
10. Задворнов, К.Ю. Кёрлинг: стратегия и тактика игры : лекция / К.Ю. Задворнов. – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургская государственная академия физической культуры им.П.Ф.Лесгафта. – 1996. – 22 с.

11. Задворнов, К. Ю. Технические показатели участников соревнований по кёрлингу на зимних Паралимпийских играх-2010 в Ванкувере./ К. Ю. Задворнов // Адаптивная физическая культура. – 2010. - №4. - С. 32-35.
12. Игнатъева, В.Я. Гандбол : учебник / В.Я. Игнатъева. - Москва : «Физическая культура», 2008. – 384 с.
13. История керлинга [Электронный ресурс] //Ice Park. – Режим доступа: http://www.icepark.info/curling_hystory/. (дата обращения 13.05.2014).
14. Ляпин, В.М.Формирование точности метательных движений (на примере дартса) / В.М. Ляпин , О.Б. Немцев // Физическое воспитание студентов. – 2009. - №2. - С. 64-73.
15. Клещев, Ю.Н. Спортивные игры : учебное пособие / Ю.Н. Клещев. – Москва : «высшая школа», 1980. – 143 с.
16. Коц, Я.М. Спортивная физиология. : учебник для институтов физической культуры / Я. М Коц. – Москва : « Просвящение», 1986. – 240 с .
17. Крамской С. И. Точность движений - путь к мастерству юных гандболистов. / С. И. Крамской. // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2006. - №2. - С. 28-30.
18. Кретти Брайент. Психология в современном спорте : книга / Брайент Кретти. – Москва, «Просвящение», 1978. – 223 с.
19. Курашвили В. А. Восприятие времени у спортсмена / В. А. Курашвили.// Вестник спортивных инноваций. – 2010. - №20. – С. 21.
20. Маньшин Б. Г. Повышение точности бросков мяча в баскетболе. / Б.Г.Маньшин // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2007. - №4. - С. 34-36.
21. Матвеев, Л.П. Теория и методика физического воспитания : учебник / Л.П. Матвеев, А.Д. Новиков. –Москва : «Физкультура и спорт», 1976. – 256 с
22. Минаев, Б.Н. Основы методики физического воспитания школьников : учебное пособие для высших заведений / Б.Н. Минаев, Б.М Шиян. – Москва : «Просвящение», 1989. – 221 с.

23. Мостепаненко, А. М. Проблема универсальности основных свойств пространства и времени [Электронный ресурс] : Психологическое время и пространство – Режим доступа : http://www.pravo.vuzlib.org/book_z374_page_13.html. (дата обращения: 21.01.2014).
24. Нельсон, А. Анатомия упражнений на растяжку/А. Нельсон, Ю. Кокконен; пер.с англ. С.Э. Борич.: Москва : «Попурри», 2008. – 160 с.
25. Нестеровский, Д.И. Баскетбол: теория и методика обучения : учебник / Д.И. Нестеровский. – Москва : «Академия», 2007. – 336 с .
26. Носов, В. В. Основные упражнения баскетболиста на начальном этапе обучения : учебник / В. В. Носов. – Ульяновск : УлГТУ, 2006. – 30 с.
27. Пельменев, В.К. Методика совершенствования точности бросков у баскетболистов : учебное пособие / В.К. Пельменев. – Калининград : 2000. – 162 с.
28. Петров, И. А. Координационные способности в структуре быстрых и точностных двигательных действий школьников / И. А. Петров // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2012. - № 91. – С. 127-129.
29. Платонов, В.Н. Теория и методика спортивной тренировки :учебное пособие /В.Н. Платонов . – Киев : «Вища школа», 1984. – 349 с.
30. Психологические вопросы тренировки и готовности спортсменов к соревнованиям : учебное пособие / П.А. Рудик, А.Ц. Пуни, Н.А. Худадов. – Москва : «Физкультура и спорт», 1969. – 272 с.
31. Психология кёрлинга [Электронный ресурс] : Сообщество спортивных психологов. – Режим доступа : <http://portal.myvibor.ru/article/130-2011-07-18-04-34-53.html> . (дата обращения 20.01.2014).
32. Правила игры [Электронный ресурс] : Федерация керлинга России.- Режим доступа : <http://www.curling.ru/rules/>. (дата обращения 14.01.2014)
33. Рогалева, Л. Н. Система психологического обеспечения в спорте на всем протяжении спортивной карьеры (постановка проблемы) / Л. Н. Рогалева , В. Р. Малкин // Спортивный психолог. – 2011 - №23 - С. 13-17.

34. Рубин, В.С. Разделы теории и методики физической культуры : учебное пособие / В.С. Рубин. – Москва : «Физическая культура», 2006. – 111 с.
35. Рыбалкин С. Н. Технология повышения точности выполнения штрафных бросков квалифицированными баскетболистами / С. Н. Рыбалкин // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. - 2011. - №76. – С.142-146.
36. Спортивные игры: техника, тактика, методика обучения: учебник / Ю.Д. Железняк, Ю. М. Портнов, В. П.Савин, А. В. Лексаков. – Москва : «Академия», 2004. - 520 с.
37. Туманян, Г.С. Гибкость как физическое качество / Г.С. Туманян //Теория и практика физической культуры. – 1998. - №2. – С.21-22.
38. Филин, В.Х. Теория и методика юношеского спорта : учебное пособие для институтов физической культуры / В.Х. Филин. – Москва : «Физкультура и спорт», 1987 – 128 с.
39. Холодов, Ж.К.. Теория и методика физического воспитания и спорта : учебник / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. – Москва : « Академия», 2003. - 76с.
40. Щербаков, Е. П. Психология физической культуры и спорта : учебник для высших физкультурных учебных заведений / Е. П. Щербаков, А. В. Родионов; под ред. Г. Д. Бабушкина, В. Н. Смоленцевой. – Омск : СибГУФК, 2007. – 270 с.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

АНКЕТА

Повышение точности выполнения броска у спортсменов керлингистов

Ф.И. _____

Возраст _____

Пол М Ж (подчеркнуть)

Стаж занятий спортом _____

Спортивный разряд, звание _____

1. Сколько раз в неделю у Вас проходят тренировки?

- а) 1-3 раз б) 3-4 раза в) 5-6 раз г) Каждый день

2. Ваше игровое амплуа?

- а) Скип б) Вице-скип в) Второй г) Первый

3. Почему Вы выбрали именно это амплуа?

- а) Больше нравится свиповать и кидать не последним
б) Не хочу брать ответственность за всю команду на себя
в) Боюсь кидать последним, очень волнительно для меня
г) Думаю я не смогу быть капитаном
д) Так решил тренер
е) Люблю командовать

4. По-вашему, какое качество личности, в зависимости от Вашего амплуа, самое важное для кёрлингиста?

- а) Уверенность в себе б) Спокойствие
в) Упорство г) Трудолюбие д) Сдержанность

5. По вашему мнению, каким требованиям должен отвечать бросок, который вы можете назвать точным?

- а) Который доехал до хоглайна б) Который хотя бы заехал в «дом»
в) Который приехал четко в центр «дома» г) Который приехал туда, куда планировал скип

6. Как часто вы выполняете точные броски?

- а) 1-3 попадания из 10 б) 4-5 попаданий из 10
в) 6-9 попаданий из 10 г) 10 из 10

7. Как Вы считаете, какие условия могут положительно повлиять на вашу точность?

- а) Волнение мне помогает
- б) Настроение
- в) Успешная игра в предыдущем энде
- г) Отстранение от всего
- д) Поддержка команды

8. Как Вы думаете, какие факторы мешают кёрлингисту выполнять все броски правильно и точно?

- а) Усталость
- б) Волнение
- в) Страх ошибиться
- г) Плохой выкат с колодок
- д) Мало опыта
- е) Чрезмерная уверенность в себе

9. Какие подводящие упражнения Вы чаще всего используете в тренировочном процессе?

- а) Кувырки
- б) Идеомоторная тренировка на чувство веса
- в) Имитация выката и свипа
- г) Стайки с закрытыми глазами

10. Как вы настраиваетесь на бросок?

- а) Делаю глубокий вдох, затем выдох и бросаю
- б) Говорю себе «я всё смогу»
- в) Представляю, что на площадке только я, камень и «дом»
- г) Думаю о том, что это просто тренировка
- д) Задерживаю дыхание при выкате

11. Какое физическое качество, по Вашему мнению, в большей степени влияет на точность броска?

- а) Гибкость
- б) Ловкость
- в) Сила
- г) Быстрота
- д) Выносливость

12. С какой целью в своей тренировке вы используете упражнения на гибкость?

- а) Хочу сесть на шпагат
- б) Точно не знаю для чего
- в) Для меня гибкость является самым важным физическим качеством
- г) Она поможет мне иметь хороший выкат с колодки

13. Какие упражнения Вам рекомендуют для повышения точности броска?

- а) Выкаты на щетку
- б) Выкаты на время
- в) Выкаты с закрытыми глазами
- г) Броски на попадание с заданием без свипа
- д) Броски с заданием со свипом
- е) Выкаты в ворота
- ж) Выкаты на баланс

14. Выберите 2 упражнения, которые Вы чаще всего выполняете для повышения точности броска?

а) Выкаты с колодок (с различными дополнительными заданиями) б)

Выкаты на время

в) Выкаты на щетку г)

Выкаты в ворота

д) Выкаты с закрытыми глазами

15. Влияет ли зрение на точность броска?

а) да, но это не самое важное

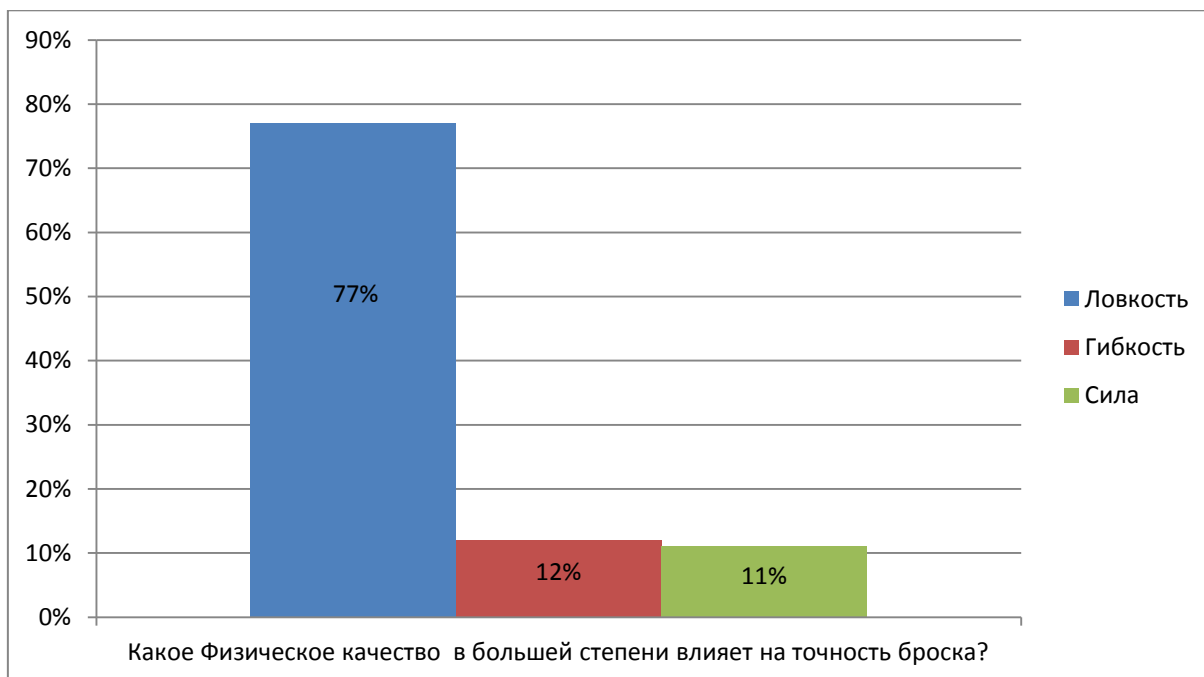
б) да, это очень важно

в) нет, я считаю с плохим зрением можно выполнять точные броски

г) нет, можно выполнить бросок точно и с закрытыми глазами

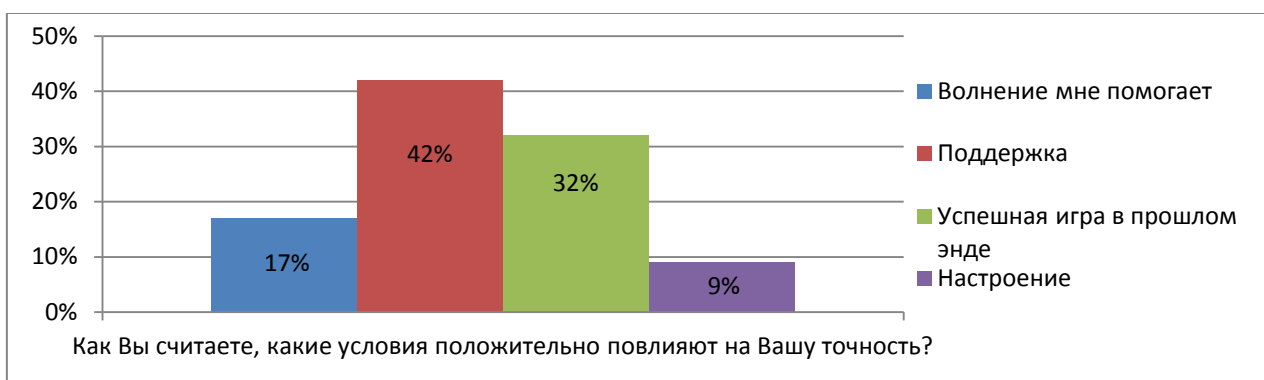
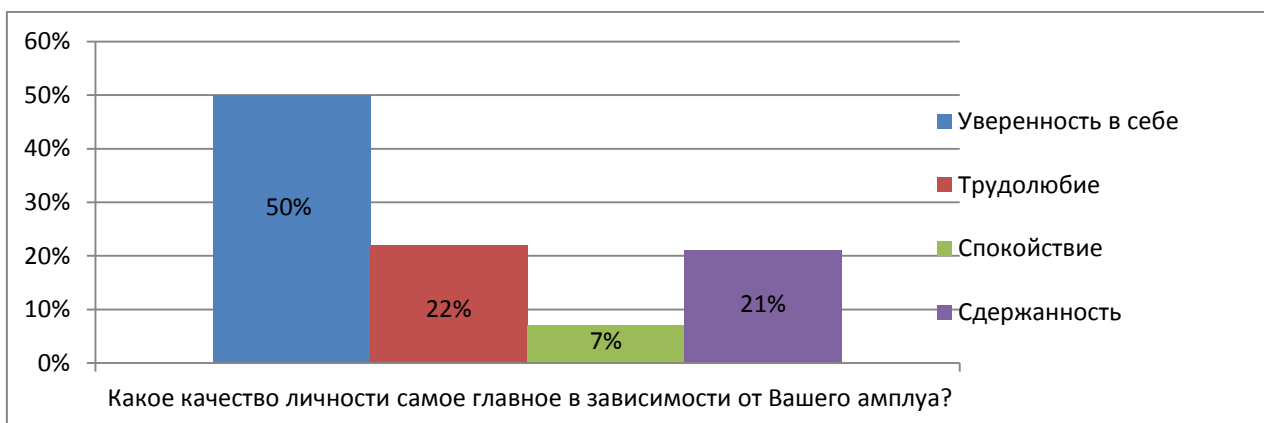
ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Процентное соотношение важности физических качеств, способствующих выполнению точного броска у кёрлингистов



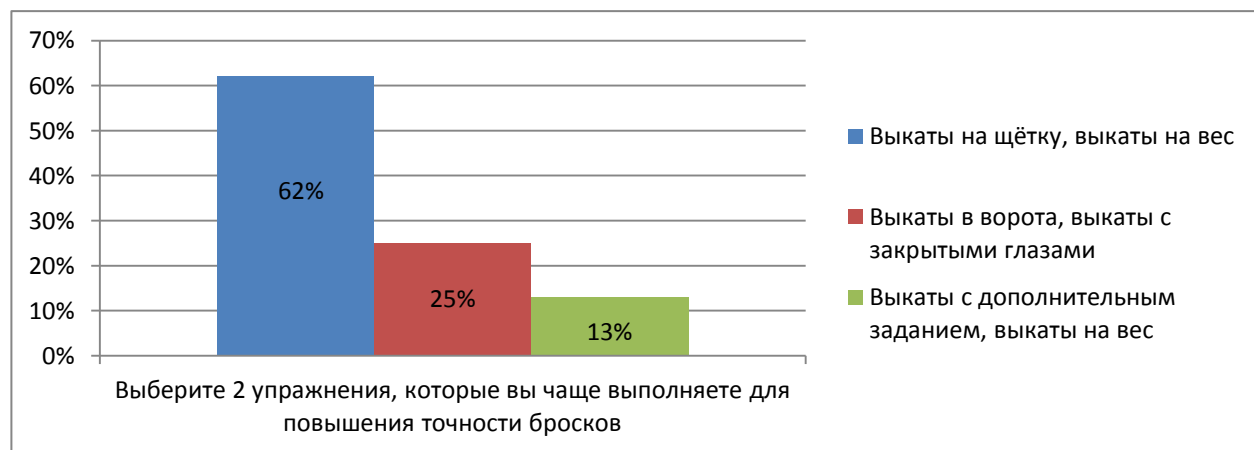
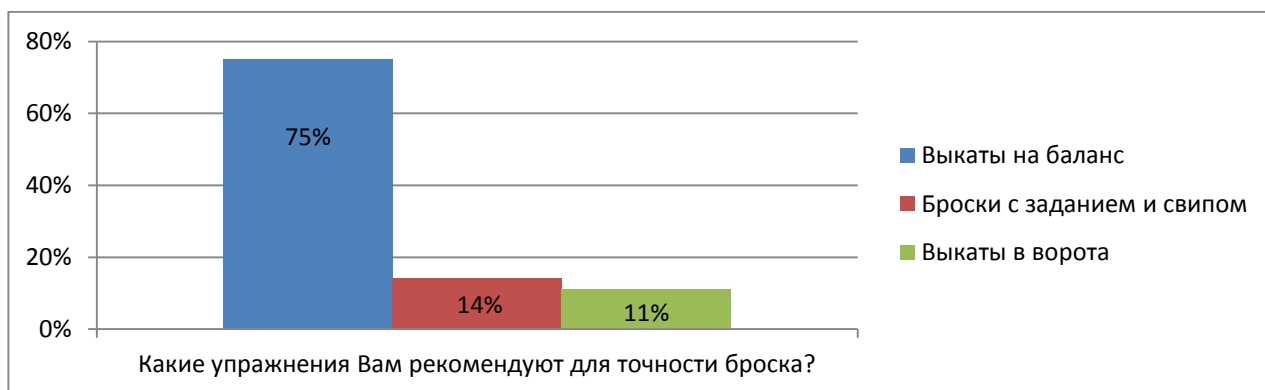
ПРИЛОЖЕНИЕ В

Диаграммы с процентным соотношением ответов на вопросы о психологической подготовке кёрлингистов



ПРИЛОЖЕНИЕ Г

Процентное соотношение ответов на вопросы о технической подготовке



ПРИЛОЖЕНИЕ Д

Таблица 1 - Результаты тестирования контрольной группы до и после эксперимента

№п/п	Фамилия имя	Дро		Гард		Тейк-аут	
		До	После	До	После	До	После
1	Ахмаров Ильяс	3/10	4/10	5/10	5/10	3/10	3/10
2	Галимова Влада	2/10	2/10	2/10	2/10	2/10	2/10
3	Молоткова Дарья	3/10	4/10	3/10	3/10	2//10	2/10
4	Фоминых Виктория	5/10	5/10	3/10	3/10	5/10	5/10
5	Вахрушкин Игорь	3/10	3/10	2/10	2/10	4/10	6/10
6	Рычкова Валерия	2/10	1/10	3/10	2/10	2/10	4/10
7	Носачов Максим	4/10	4/10	3/10	3/10	1/10	4/10
8	Головинский Никита	3/10	3/10	4/10	4/10	2/10	2/10
9	Якцыжина Алина	1/10	1/10	5/10	5/10	3/10	3/10
10	Кривинкова Елизавета	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	1/10

ПРИЛОЖЕНИЕ Е

Таблица 1 - Результаты тестирования экспериментальной группы до и после эксперимента

№ п/п	Фамилия, имя	Дро		Гард		Тейк-аут	
		До	После	До	После	До	После
1	Крапивин Дмитрий	5/10	4/10	1/10	6/10	1/10	8/10
2	Кудьяров Егор	2/10	6/10	2/10	5/10	2/10	7/10
3	Кузнецов Максим	3/10	4/10	3/10	6/10	4/10	5/10
4	Морозов Владимир	1/10	5/10	6/10	8/10	1/10	4/10
5	Мулякова Наталья	4/10	6/10	5/10	9/10	2/10	9/10
6	Новичонок Полина	5/10	7/10	4/10	10/10	3/10	5/10
7	Сатина Анастасия	2/10	4/10	1/10	6/10	2/10	4/10
8	Серяков Алексей	3/10	5/10	2/10	8/10	3/10	8/10
9	Спирин Кирилл	1/10	6/10	3/10	9/10	4/10	7/10
10	Швалов Александр	4/10	4/10	5/10	9/10	1/10	9/10