

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ имени В.П. АСТАФЬЕВА»  
(КГПУ им. В.П. Астафьева)

Департамент спортивных единоборств  
Выпускающая кафедра теории и методики борьбы

**ЕФРЕМОВ АРТЕМ АРКАДЬЕВИЧ**

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА**

Тема «Совершенствование технической подготовки тхэквондистов 15-17 лет»

Направление подготовки 49.03.01 Физическая культура

Направленность (профиль)  
образовательной программы Спортивная тренировка

**ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ**

Заведующий кафедрой  
академик РАО, д.п.н., профессор Миндиашвили Д.Г.  
14.05.18 \_\_\_\_\_  
(дата, подпись)

Руководитель  
д.п.н., профессор Завьялов А.И.  
11.05.18 \_\_\_\_\_  
(дата, подпись)

Дата защиты 26.06.18 \_\_\_\_\_

Обучающийся Ефремов А.А.  
(фамилия, инициалы)  
11.05.18 \_\_\_\_\_  
(дата, подпись)

Оценка \_\_\_\_\_

Красноярск 2018

## Оглавление

Введение	3
Глава 1. Литературный обзор по Совершенствованию технической подготовки тхэквондистов 15-17 лет.....	5
1.1. Основные принципы тхэквондо.....	6
1.1.2. Базовая техника. Удары ногами.....	6
1.1.3. Процесс обучения ударам и фазы удара ногой.....	9
1.1.4. Основные удары в тхэквондо.....	13
1.1.5. Общие признаки ведения боя .....	14
1.2. Физические качества тхэквондистов.....	20
1.2.1. Методы развития выносливости.....	21
1.2.2. Методы развития быстроты тхэквондиста.....	23
1.2.3. Развитие равновесия, координации, ловкости.....	27
1.2.4. Растяжка и гибкость.....	34
1.3. Психологическая подготовка к соревнованиям.....	38
1.3.1. Мобилизация спортсмена на высокий результат.....	41
Глава 2. Организация исследований связанных с выявлением особенностей тренировочного процесса в тхэквондо.....	53
2.1. Организация исследований.....	53
2.2. Методы исследования .....	54
Глава 3. Особенности развития технической подготовки в тренировочном процессе тхэквондистов.....	56
3.1. Выявление особенностей тренировочного процесса в тхэквондо.....	56
3.2. Выявление средств и методов проведения тренировочного занятия тхэквондистов.....	64
3.3. Развитие скоростно-силовых качеств ударов ногами у тхэквондистов 15-17 лет.....	70
Вывод .....	76
Библиографический список .....	78
Приложение.....	83

## ВВЕДЕНИЕ

Тхэквондо – древнее корейское боевое искусство, с 2000 года является олимпийским видом. В тхэквондо (ВТ)<sup>1</sup> существует два комплекса, по которым проводят соревнования: Къируги (поединки) и Пхумсэ (показательная техника, «бой с невидимым противником»).

Основной целью пхумсэ является безошибочное выполнение изученных комплексов, в которые входят удары, блоки, стойки.

Основной целью поединка, как и в любом другом боевом искусстве является победа. 90% ударов в тхэквондо наносятся ногами. Спортсмен должен в поединке победить соперника при помощи ударов ног. Главной проблемой для бойцов является плохая реализация ударов в зачетные зоны (шлем, жилет) противника за счет слабого технического уровня подготовки.

**Объект исследования:** Процесс технической подготовки в олимпийском тхэквондо.

**Предмет исследования:** Методы совершенствования технического уровня тхэквондистов 15-17 лет

**Цель исследования:** Совершенствование технического уровня в тхэквондо.

### **Задачи исследования:**

1. Выявить ключевые проблемы технической подготовки тхэквондистов 15-17 лет.

2. Проанализировать тренировочный процесс тхэквондистов на знание основных технических действий и выявить особенности содержания технической подготовки, средства и методы, применяемые тренером в тренировочном процессе.

3. Проверить экспериментально комплекс для повышения уровня нанесения ударов в поединке.

---

<sup>1</sup> Всемирная федерация тхэквондо (англ. World Taekwondo, WT) была создана 28 мая 1973 года, 17 июля 1980 года Всемирная Федерация Тхэквондо получила признание Международного Олимпийского Комитета (МОК)

**Гипотеза исследований:** предполагается что качество выполнения и нанесения ударов улучшится, если в тренировочный процесс будет включен оптимизированный комплекс упражнений.

**Научная новизна:** впервые в тренировочный процесс тхэквондистов 15-17 лет был включен комплекс оптимизированных упражнений для повышения скоростно-силовых качеств удара ногой.

**Практическая значимость:** включение в тренировочный процесс тхэквондистов оптимизированных упражнений, повышающий силовые качества ударов ногами.

## Глава 1. ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ТХЭКВОНДИСТОВ 15-17 ЛЕТ

По теме «Совершенствование технической подготовки тхэквондистов 15-17 лет» нами обнаружено 71 литературных источников. Исследованные нами источники мы разделили на 3 раздела (рис.1)

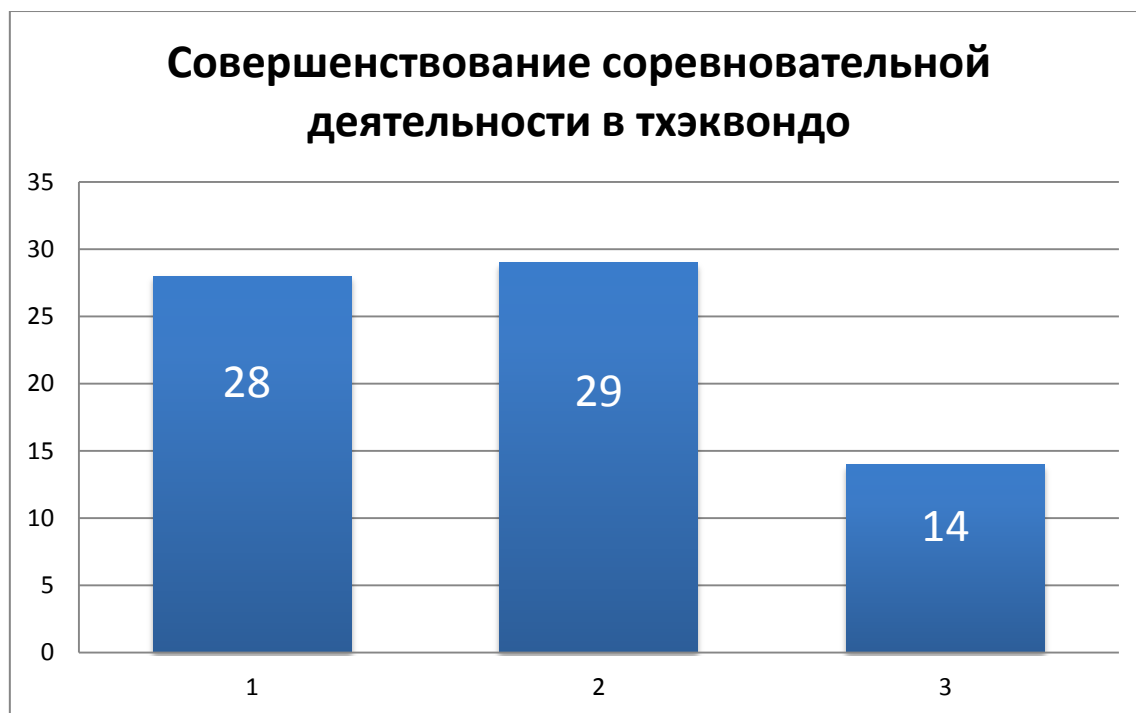


Рис. 1. Распределение литературных источников по разделам: 1-Основные принципы тхэквондо 2-Физические качества тхэквондистов. 3-Психологическая подготовка.

Из (Рис.1.) видно, что освещение этих вопросов было не равномерным. Наибольшее количество источников мы обнаружили по вопросу «Физические качества тхэквондистов» в 29 источниках. Меньшее распространение получил вопрос «Психологическая подготовка» в 14 источниках. Вопрос «Основные принципы тхэквондо» в 28 источниках.

## 1.1. Основные принципы тхэквондо

На достижение победного результата в тхэквондо безусловно влияет знание основ тхэквондо. К этому относится владение базовой техникой, владением в совершенстве базовым ударом, и знания правил соревнований, которые на данный момент меняются очень часто.

### 1.1.2 Базовая техника. Удары ногами.

Техника, как способ или совокупность способов рационального решения двигательных задач.

В тхэквондо хоть и 90% процентов ударов производится ногами, существует очень большое количество вариаций с этими ударами, создание новых комбинаций. Но без знания техники основных ударов и областью их нанесения не получится построить нормальную тактику для поединка.

В многолетней технической подготовке тхэквондистов выделены четыре этапа.

На 1-м этапе занимаются прежде всего формированием базовой техники.

На 2-м этапе преподаются тактические действия, приемы защиты, контрприемы.

Тренировочные задания 3-го этапа состоят из технико-тактических действий и их комплексов.

Работа на 4-м этапе строится по индивидуальным планам спортсменов с учетом предполагаемых соперников на предстоящих соревнованиях.

Техника спортивных единоборств имеет следующие особенности:

1. Условность победы над противником, возможность повторных попыток, приоритет физической подготовки определяют возможность пренебрежения координационной точностью выполнения техники в бою в плане точности поражения цели и баланса.

2. В условиях спортивного единоборства техническое действие становится самоцелью: добившись цели (проведя техническое действие)

получают преимущество в рамках условий поединка. Этот фактор приводит к уменьшению технического арсенала до нескольких «коронных» технических действий, которыми пользуется спортсмен. Появляется возможность в определенной степени не использовать другие технические действия.

3. Изменение условий (правил) ведения поединка естественно приводят к изменениям в арсенале техники единоборства и в отдельных технических действиях с целью приспособить технику к новым правилам или условиям. Этот момент определяет цель технической подготовки в спортивных единоборствах как детальное формирование общих основ техники.

Перед тем как начинать разучивание и тренировку ударов, следует усвоить правильное формирование ударных поверхностей ног. Необходимость специальной подготовки ударных точек ног становится более понятной, если учесть, что усилие, развиваемое мышцами ног, почти в два раза выше, чем усилие рук.

АПЧУК— основание пальцев ступни. В тхэквондо удары ногой часто наносятся основанием пальцев ступни. Для эффективного удара следует согнуть как можно больше в направлении голени пальцы ноги, сильно напрячь их в области лодыжки (Рис.2).

БАЛЬНАЛЬ — ребро стопы. Считается основным атакующим средством. Эта часть стопы применяется для ударов, направленных в сторону. Ударная поверхность ограничивается участком, составляющим треть длины стопы, начиная от пятки. В момент удара рекомендуется загибать пальцы ног вверх, акцентируя внимание на ударной точке. Лодыжка бьющей ноги напряжена (Рис.3).

ДВИТКУМЧИ — пятка. Используется область подошвы пятки, как правило, при ударах ногой назад. Возможно применение и в защите (Рис.4).

ДВИТЧУК — тыльная часть пятки. Мощное средство атаки. Применяется при круговых ударах ногой (Рис.5.)

БАЛДУНГ — подъем. Ударная поверхность занимает область подъема, начиная от основания пальцев стопы и до голени. Используется в прямом ударе ногой (Рис.6).

МУРУП — колено. Так же, как и в случае с локтем, применяется в ближнем бою. Удар можно наносить снизу вверх, а также по круговой траектории. Эффективное средство атаки (Рис.6).

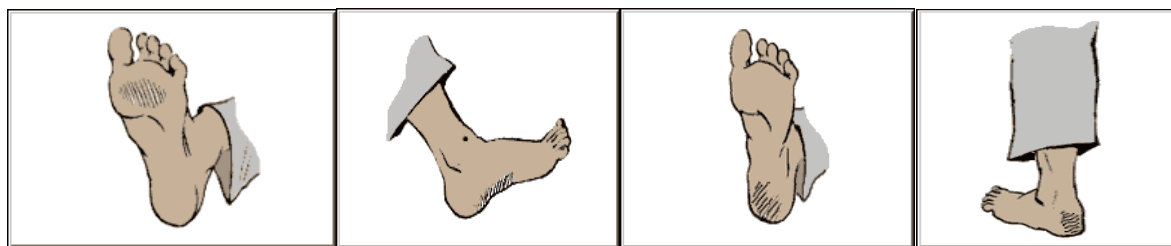


Рис.2.

Рис.3.

Рис.4.

Рис.5

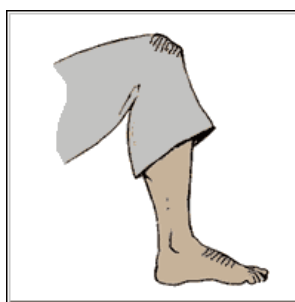


Рис.6

Преимущество ударов ногами в том, что они, как правило, в несколько раз сильнее ударов руками и могут нанести поражение противнику на дальней дистанции. Без ударов ногами практически невозможно проведение комбинаций. С другой стороны, на выполнение ударов ногами затрачивается, обычно, больше времени и энергии в сравнении с ударами руками.

Также, минусом ударов ногами есть, их неустойчивое положение во время их выполнения. При потере равновесия сила удара и точность попадания уменьшаются, поэтому удар ногой должен наноситься с устойчивой позиции с быстрым отдергиванием ноги [4].



Из всего многообразия ударов ногами здесь приводятся лишь базовые, наиболее часто используемые при выполнении пхумсэ и в поединках.

### 1.1.3. Процесс обучения ударам и фазы удара ногой.

Процесс обучения отдельному удару можно условно разделить на четыре взаимосвязанных и взаимообусловленных этап:

1. Понять удар. 2. Разучить удар. 3. Закрепить удар. 4. Научиться применять этот удар в условиях реального поединка [26]. Обучение без противника применяется для овладения основами техники, совершенствования ее, для обучения сознательному анализу собственных движений, умению контролировать технику.

Изучение удара с условным противником (чучело в борьбе, мишень в фехтовании, груша в боксе и т.д.)-для развития способности спортсмена определять дистанцию до противника, усвоения мышечных ощущений, отработки технических приемов. При обучении с условным противником появляются два новых момента:

а) действие зрительного анализатора, помогающего правильно определить расстояние до противника;

б) Мышечные ощущения, связанные с соприкосновением с противником. Возрастает требовательность к точности движений и координации.

Обучение с партнером используется для изучения и закрепления техники приемов и действий. Развивает способность к осмысленным целесообразным действиям, помогает понять взаимозависимость своих действий от действий партнера и носит преимущественно технический и тактический характер.

Обучение с противником применяется для совершенствования приемов и действий с учетом индивидуальных особенностей спортсменов, детальной обработки техники, совершенствования моральных и волевых качеств,

воспитание умения использовать свои способности в разнообразных условиях спортивного поединка и превращения приемов в целесообразные боевые действия [43].

Технику выполнения удара ногой можно разделить на следующие ключевые фазы: фаза отталкивания; фаза выноса бедра; фаза удара; фаза возврата ноги; постановка ноги в стойку после удара [3].

#### 1) Фаза отталкивания

Одно из самых трудновыполняемых действий в ударе – это фаза отталкивания. Смысл ее состоит в разработке более выгодных условий для выполнения прямого удара.

Фаза отталкивания – это конкретное объединение всех частей тела, предшествующая основному движению, то есть разгибанию ноги, наносящей удар. Нужно например оттолкнуться ногой, и исполнить это взрывное движение, дабы послать вперед тело и придать ноге импульс и ускорение. Например в момент атаки человек уязвим больше всего, нужно выполнить удар очень быстро, не утратив при этом равновесие и не нарвавшись на контрдействие. Это считается первой фазой прямого удара ногой.

Из начальной исходной стойки сильно толкните ближнюю ногу, движение аналогично на растяжение сжатой пружины. Перенесите вес тела на дальнюю правую или левую ногу, смотря в какой стойке вы стоите – опорную, сохранив при этом тело в вертикальном положении. Уровень положения головы не изменяется. Плечевой пояс должен быть слегка расслаблен, плечи не поднимаются.

Одной из популярных ошибок считается наклон тела вперед во время фазы отталкивания. В данном случае теряется момент «взрыва». Боец элементарно отталкивается от плоскости ногой, и его тело двигается вперед. В случае, если все остальные параметры техники будут верные, то дабы перейти к следующим действиям, в начале нужно будет перевести тело в вертикальное положение и только лишь затем продолжить удар. А это

бесполезные затраты времени, при условии что весь удар нужно выполнить за доли секунды.

## 2) Фаза выноса бедра

Впоследствии толчка максимально согните колено. Стопа обращена книзу и располагается выше колена опорной ноги. Опорная нога должна стоять жестко и упруго, полусогнутое колено служит амортизатором и совместно со стопой направлено вперед.

Довольно принципиально правильно определить угол сгибания колена опорной ноги. В случае если колено согнуто слишком сильно, бедра находятся в низком положении, колено и щиколотка ослабевают и непросто нанести действенный, эффективный удар ногой. Нужно всего лишь слегка согнуть колено, наклоня лодыжку чуть-чуть вперед, напрягать мышцы ноги и плотно прижимать стопу к поверхности [3].

Туловище находится в полуфронтальном положении по отношению к направлению удара.

Во время выноса бедра тело бойца должно быть похоже аналогично сжатой пружине, заряженную большой потенциальной энергией. Но в то же время нет ни малейшего напряжения, тело расслаблено. Фаза удара выполняется активным разгибанием голени ноги, наносящей удар, с осью вращения в коленном суставе. Удар сопровождается поступательным движением таза в направлении удара. Когда голень начинает движение, стопа и носок вытягиваются вперед. Тазобедренный сустав, колено и передняя часть стопы должны находиться на прямой линии. Удар наносится передней частью стопы. Если удар выполняется босиком, без обуви, то ударная поверхность – подушечка под пальцами стопы [3].

Во время выполнения удара сохранение равновесия имеет главный смысл, так как вес тела распределен только на одной ноге. Эта ситуация усугубляется в момент нанесения удара ногой из-за сильной отдачи от удара. Этого возможно избежать, в случае если опорная нога будет прочно стоять на поверхности, колено – согнуто, а мышцы, фиксирующие голеностопный

сустав, будут напряжены. Держите туловище уравновешенным и перпендикулярным поверхности за счет напряжения мышц живота, поддерживающих связь между верхней частью тела и бьющей ногой. Для достижения максимального эффекта необходимо бить ногой и всем телом, вместо того чтобы наносить удар одной ногой. Толчок таза и бедер вперед на протяжении всей фазы удара поможет достижению этой цели.

### 3) Фаза возврата ноги

Много кто считают, что удар завершается в момент поражения противника, и перестают держать под контролем движение ноги. Впоследствии того как удар достиг цели, нужно вернуть ногу, стать в стойку и продолжить бой.

Для правильного и нормального возврата ноги актуальны два условия: первое – голень возвращается по той же траектории, по которой наносится удар, второе – возврат ноги от момента поражения противника до постановки в стойку должен происходить не менее быстро, чем вынос ноги на удар. Туловище под действием моментального напряжения нижних отделов прямых мышц живота переходит во фронтальное положение, центр тяжести располагается на вертикальной оси, проходящей через опорную ногу. Колено опять становится осью вращения для голени. Когда вынос бедра на удар напоминает растяжение пружины, то возврат – сжатие. Данный процесс происходит относительно центра тяжести бойца. Стопа опорной ноги плотно прижата к поверхности. Колено слегка согнуто для амортизации тела после нанесения удара. Положение бойца должно быть устойчивым, а сам он – быть готовым к последующим действиям [3].

#### 1.1.4. Основные удары в тхэквондо

Удары ногами:

АП-ЧХАГИ - удар ногой вперёд;

МИРО-ЧХАГИ - толчок всей стопой;

НЭРЬЁ-ЧХАГИ - удар ногой сверху вниз;

АП- НЭРЬЕ ЧХАГИ- удар ногой сверху вниз передней ногой

ДОЛЬО-ЧХАГИ - удар ногой по окружности внутрь, боковой удар ногой

ТВИТ ЧХАГИ-удар ногой назад

ТОРО-ДОЛЬО ЧХАГИ- боковой удар ногой со вращением

ТОРО-НЭРЬО ЧХАГИ-удар ногой сверху вниз со вращением, «торнадо»

ЮП-ЧХАГИ- удар внешним ребром стопы

ТВИТ-ХУРИО ЧХАГИ- удар с полным поворотом тела в голову, «вертушка»

АНУРО-ЧХАГИ- боковой удар внутренней стороной стопы

Удары руками:

ДЖУМОК- прямой удар кулаком

ДЖУМОК-ЧИРИГИ - прямой удар кулаком вперёд;

Удары ногами и удары руками очень отличаются друг от друга за счет сложности техники выполнения. К примеру, организовать эффективное использование опоры для скоростно-силового удара ногой трудно, потому что площадь опоры атакующего в момент удара ограничивается площадью одной стопы, отталкивание от пола на одной опорной ноге весьма затруднительно. Для эффективных ударов ногами жесткая связь с опорой может использоваться только как средство сохранения равновесия.

«Выстрел» толчковой ногой должен обеспечить массе тела достаточное поступательное движение с тем, чтобы от него можно было отталкиваться бедром, голенью и стопой для завершения удара. Практически, удары ногами в тхэквондо можно назвать баллистическими, то есть сила удара обеспечивается мощным изначальным импульсом, который впоследствии убывает [38].

#### 1.1.5. Общие признаки ведения боя

1. Вы обязаны быть очень спокойным, ваш ум и душу ничто не надлежит беспокоить, морально походить на зеркальную гладь озера, где отображается все сущее (в том числе ваш соперник, его движения и действия), и тут весьма принципиально понять, собственно, что любая чужая мысль, эмоция отвлекают вас, концентрируют на себе, заставляют тратить впустую вашу энергию. Злость ведет вас к торопливости, опрометчивости, испуг поглощает всю вашу энергию, самонадеянность приводит к неосмотрительности. По мнению Чой Хонг Хи, интеллект должен быть сосредоточен и устремлен только на поединке и на сопернике [42].

2. Вы должны быть очень восприимчивы к вашему противнику, как бы стать им, оставаясь в тоже время быть самим собой, чувствовать его методы ведения поединка, его движения, перемещения, атаки и уходы.

3. Равномерное глубокое дыхание играет весомую роль в поединке. Не научившись правильно дышать можно быстро устать, что собственно сильно повлияет на ход поединка и не в вашу сторону [27].

4. Искусство движения и перемещения считается необходимой составной частью боевого искусства. Когда вы поймете, как передвигается ваш соперник, приспособьте свои собственные движения к его движениям. Можете двигаться вперед или же отступать назад как раз настолько, насколько вам нужно, чтобы нанести удар. Длину вашего шага приспособьте

к движениям вашего противника. Чутье, которое для вас дает подсказки о необходимых движениях в данный момент, то же самое, что и интуиция, говорящее вам, в какой нужный момент надо агрессивно нападать. Изменением расстояния между вами и соперником и времени начала отдельных движений вы можете смутить противника. Испортить его задумки и приготовления к нападению или защите и нарушить его равновесие [23].

Правильная работа ног - это гарантия устойчивого равновесия. Она увеличивает силу вашего удара и помогает избежать удара противника. Подвижную мишень намного труднее поразить, нежели неподвижную. Умелыми движениями вы можете избежать любого удара противника и одновременно подготовиться для контратаки.

Лучшим положением для ваших ног считается то, из которого вы сможете быстро и проворно передвинуться в любом направлении, сохраняя при этом устойчивое равновесие. Ступни ваших ног должны находиться строго под корпусом тела. Защитное положение придаст вам устойчивое равновесие, ноги принимают естественную позицию.

Во время продвижения методом «перебирания» ноги должны быть «легкими» и центр тяжести тела равномерно распределен на обе ноги, не считая, когда он перемещается на ведущую ногу [16].

5. Во время нападения лучшими считаются быстрые удары ногами. Удар ногой нужно выполнить раньше, чем соперник сможет приготовиться к обороне или увернуться от удара. Вы обязаны наблюдать, за тем чтобы противник не воспользовался вашим ударом ногой и должны действовать быстро чтобы избежать контратакующих действий.

6. Для более высококачественного выполнения удара нужно научиться держать свое тело под контролем, дабы вы не могли наносить удары из прямого положения или, согнувшись, от земли и пока вы находитесь в движении: наступая, отступая, двигаясь налево или же направо [20].

Тарас Е.А. считает, в случае если на вас кто-либо нападает, это означает, что этот «кто то» уверен в собственных преимуществах и превосходстве [32].

7. Чем больше дистанция, на которой вы находитесь от своего противника, тем лучше для вас. Хорошей дистанцией является такое расстояние, с которого противник не может достать вас самым длинным своим оружием, не сделав для этого хотя бы один шаг вперед. Впрочем сохранять оптимальную дистанцию не всегда легко. При сокращении или урезании дистанции нужно постараться, чтобы ваши голова и передняя часть тела располагались как можно дальше от соперника, а наиболее уязвимые части вашего тела были прикрыты выставленными вперед руками. Ни в коем случае не стойте фронтально по отношению к противнику, лучше будет развернуться к нему влоборота. Помните, что умение управлять дистанцией является для вас очень важным оружием против нападающего противника. Пока же вы контролируете дистанцию, у вас всякий раз есть выбор дать отпор нападающему или просто попытаться убежать от него, что в очень многих ситуациях может оказаться самым адекватным и нормальным действием. Впрочем в кое-каких обстановках случается выгодно находиться как можно ближе к противнику. В данном случае противник лишается возможности воспользоваться преимуществами длинной дистанции, часто делает недоступными для него многие участки вашего тела.

«Медлительный, бесполезный и неправильный шаг приведет бойца к неудаче, даже если он пользуется уникальной техникой». Это значит, собственно, что первым требованием для удачного проведения атаки ногами считается умение правильно передвигаться. Медлительность или же инертность движения ведет к потере мобильности и довольно всерьез сказывается на таких движениях как наступление и отступление, поворот и скручивание, уклон и сдвиг, в итоге чего не может быть успешно выполнен ни один из методов атаки ногами [51].



В первую очередь необходимо развивать в себе такие качества, чтобы никто не мог достать Вас сильным ударом. Удары "смазанные", "скользящие" не так сильны и опасны, даже если выполняются ножом, в отличие от ударов глубоких и проникающих. Конечно же, иметь крепкое и закаленное тело - очень важно. Над этим тоже надо работать. Но все таки важнее уметь не подставляться под удары. Важны и другие качества. Например, естественность поведения, которую так пропагандировал Брюс Ли. Но любой боец, прекрасно владеющий своей техникой в бою, следовательно, и ведет себя естественно, иначе он бы не добился такого качества исполнения. Короче говоря, самый лучший вариант - универсальность, гармоничное сочетание многих качеств, с возможно некоторой корректировкой на конституцию бойца и специфику школы [37].

В скоростном бою для победного результата следует:

-Работать во взрывной манере, на максимально возможной скорости в момент непосредственного контакта с противником.

-Действовать сильным на слабое. Этот принцип распространяется как на технику, так и на тактику и стратегию поединка. Применение этого принципа означает- воздействие ударом на расслабленную часть тела; вхождение в боевой контакт.

-Молниеносно переходить от одной техники к другой, а при необходимости возвращаться к начатому действию, не давая противнику опомниться под градом технических действий [38].

Обычно нападает тот, кто сильнее, тяжелее или выше вас ростом. Поэтому все свои технические «заготовки» следует совершенствовать с партнерами, обладающими разными физическими данными. Кроме того, важно развивать такие качества, как ловкость, сила и выносливость. В противном случае вряд ли вы сможете эффективно применить изученную технику [48].

17 основных принципов спарринга в тхэквондо [8]:

1. Решительность

2. Зрительный контакт;
3. Спокойствие и ясное сознание;
4. Чувство дистанции;
5. Эффективные уходы от ударов;
6. Неожиданные для противника технические действия;
7. Выведение противника из равновесия;
8. Непрерывная атака;
9. Ритмичное дыхание;
10. Гармоничные комбинации;
11. Действие в соответствии с ситуацией;
12. Непредсказуемость;
13. Четкий контроль;
14. Постоянное внимание;
15. Свободная стойка;
16. Атака чувствительных зон;
17. Постоянная готовность.

Единственным серьезным преимуществом является постоянная готовность нанести быстрый скоростной удар. Если вы будете отбивать атаки противника, то инициатива боя вами уже изначально проиграна [13].

Во время тренировочного боя (спарринга) необходимы моментальная реакция и синхронность действий, иначе тебя постоянно будет опережать своими ударами соперник [4].

Общие задачи во время боя [35]:

- Провести разведку
- Атаковать
- Контратаковать
- Реализовать опасное положение
- Продемонстрировать активность
- Реализовать контролируемый прием
- Защититься

- Ликвидировать опасное положение
- Восстановить силы
- Удерживать преимущество

Индивидуализация подготовки бойца строится на базе его умения решать все десять задач, возникающих в поединке. Смысл индивидуализации технико-тактической подготовки спортсмена сводится к тому, что одну и ту же задачу каждый спортсмен решает своим способом, своими техническими приемами (операциями). Так, даже задачу удерживать преимущество можно решать либо сковыванием, либо маневрированием, либо угрозой атаки, либо комплексным действием, и т. п. Не говоря уже о действиях атаки, защиты, контратаки (они бесконечно многообразны). Поэтому второе направление учебно-тренировочного процесса связано с подбором для каждого бойца наиболее рациональных способов решения каждой из десяти задач. Причем, определяя целесообразность того или иного способа, мы исходили из особенностей (психологических, морфофункциональных и др.) самого бойца и его основных конкурентов [35].

\* \* \*

В завершении раздела «1.1. Тхэквондо и его структура» можно сделать следующие выводы:

1) Тхэквондо позволяет слабому получить мощное оружие, овладеть уверенностью в себе для того, чтобы быть в состоянии защитить себя и других. Ногами могут наноситься удары в туловище по «мишени», обозначенной на жилете кругом, и в голову. Ключников Е.Ю. считает, что все нокауты и нокадауны в тхэквондо достигаются за счет ударов ногами в голову [3].

2) Преимущество ударов ногами в том, что они, как правило, в несколько раз сильнее ударов руками и позволяют нанести поражение противнику на более длинной дистанции. Без ударов ногами практически невозможно проведение комбинаций. С другой стороны, на их выполнение затрачивается, как правило, больше времени и энергии по сравнению с ударами руками.

## 1. 2. Физические качества тхэквондиста

Физические упражнения, которые используются в практике боевых искусств, разделяются на упражнения для развития мышечных групп, несущих основную физическую нагрузку при выполнении приемов, ударов или боевых действий; и упражнения, идентичные по структуре движений с техникой приемов, но выполняемые в других, измененных условиях, помогающие воспитанию того или иного качества. Напомню, что в олимпийском тхэквондо (ВТ) основная нагрузка направлена на ноги, потому что 90% ударов наносится именно ногами. Поэтому для улучшения техники и ведения поединка упор физической подготовки тхэквондиста направлен на мышцы ног. При правильной тренировки ног совершенствуется скорость выполнения удара, его сила и, конечно же риск получить травму снижается. Скоростно-силовые способности характеризуются непредвиденными напряжениями мышечных волокон, проявляющиеся с необходимой, вплоть до максимальной мощностью в упражнениях, выполняемых с хорошей скоростью. Они проявляются в движениях, в которых наряду со значительной силой мышц требуется и быстрота движений. Зависимость скоростного и силового компонентов в выполняемом движении определяется величиной внешнего сопротивления, которое нужно преодолеть. К

основными видами скоростно-силовых способностей относятся: быстрая сила и взрывная сила [12]. В тхэквондо как и в любом другом виде спорта есть общая и специальная физическая нагрузка. Специальная физическая нагрузка в тхэквондо в большей степени направлена на развитие выносливости и развитие мышц ног. В среднем, на профессиональном уровне за один поединок<sup>2</sup> спортсмены выполняют по 200 ударов за раунд. На такое количество ударов требуются колоссальные нагрузки и серьезная выносливость.

### 1.2.1. Методы развития выносливости

Специальная выносливость проявляется в избранных видах спорта и формируется на базе общей выносливости. Однако следует помнить, что основой устойчивости к утомлению в единоборствах является высокая степень обученности технике и тактике.

Таким образом, специальная выносливость в тхэквондо должна представляться как скоростная выносливость.

Согласно исследованиям В. В. Розенבלата (1961), утомление начинается с коры головного мозга. Отсюда: чем сложнее движения в спорте, чем быстрее меняются ситуации, чем больше может быть незнакомых ситуаций в поединке, тем быстрее устает мозг. Поэтому доведение тхэквондиста до способности решать в кратчайший срок все возможные задачи в поединке обеспечивают и длительную способность выполнять такую работу.

Тем не менее не снимается вопрос и о повышении качества и вегетативной составляющей выносливости.

Индивидуальная особенность спортивной подготовленности тхэквондистов характеризуется наличием «коронных» приемов техники, тактики и выносливости при выполнении отдельных действий в тхэквондо.

---

<sup>2</sup> Поединки в Олимпийском тхэквондо проводятся 3 раунда по 2 минуты, также добавляется 4 раунд («Золотой раунд»-до первого попадания) в случае равного счета по окончании 3 раунда.

Боец, обладающий выносливостью к физическим напряжениям, может длительное время сохранять темп боя, его скоростно-силовую составляющую, сохранять боевую позицию, активно и целесообразно передвигаться по рингу.

Боец, обладающий скоростной выносливостью, может длительное время держать противника в состоянии защиты, навязывать ему спуртовые ситуации и вообще вести бой в высоком темпе.

В практике тхэквондо для воспитания выносливости используются общепринятые методы воспитания физических качеств, такие, как равномерный, переменный, повторный, интервальный, соревновательный, игровой и круговой.

Переменный метод применяют для воспитания общей и специальной выносливости. Этот метод тренировки характеризуется непрерывной работой, выполняемой с переменной интенсивностью при максимальном пульсе 180 уд./мин.

Переменный метод тренировки является более специфичным для самого процесса боя тхэквондистов. Он оказывает разностороннее воздействие на спортсменов, так как вынуждает их выполнять часть работы в анаэробных условиях мышечной деятельности и оказывает влияние на формирование способностей резко увеличивать интенсивность выполняемой работы.

В качестве упражнений применяются бег с периодическим изменением скорости, спортивные игры, бои с заданием предпринимать спурты в определенные периоды боя.

Переменный метод используется в конце подготовительного периода как средство воспитания общей выносливости, а в соревновательном периоде – как средство воспитания специальной выносливости.

Повторный метод применяют с целью подготовки спортсменов к выполнению тренировочной нагрузки определенного объема и

интенсивности. Он характеризуется повторением одинаковых упражнений с интервалами отдыха, достаточными для восстановления работоспособности.

В подготовительном периоде вначале применяют отдельные двухминутные и трехминутные отрезки боя, затем их объединяют. Повторение нагрузок, получаемых от проведения полных боев, в итоге еще более повышает работоспособность спортсменов.

Интервальный метод применяют с целью направленного повышения специальной выносливости спортсменов. Так же как и повторный метод, он характеризуется повторением одинаковых упражнений, но с определенными интервалами отдыха. Упражнение в таких случаях оказывает тренирующее влияние на спортсменов.

Спортсменам, которые еще не готовы эффективно проводить все раунды боя, рекомендуется применять более короткие отрезки раундов, которые по мере роста тренированности удлиняют до «нормы» и, может быть, продлевают незаметно для бойцов.

Если спортсменам (прошедшим подготовительный период тренировки) не удастся вести бой в высоком темпе, применяют повторение таких отрезков боя, во время которых они могут действовать в нужном темпе. Это делается до тех пор, пока бойцы не будут в состоянии выдерживать нужный темп боя в течение времени, предусмотренного правилами соревнований.

Соревновательный метод применяют для подготовки спортсменов непосредственно к соревнованиям. Этот метод используется в связи с тем, что в соревновательных условиях ЧСС зачастую увеличивается не только за счет самой физической нагрузки, но и за счет психического напряжения. Поэтому в определенной мере происходит привыкание к психострессорному условию поединка, что снижает нагрузку на работу сердца[71].

### 1.2.2. Методы развития быстроты тхэквондиста

В тхэквондо важно чтобы присутствовала быстрота двигательной реакции – способность быстрее реагировать действием на звук, движение

противника, оружия, изменяющиеся внешние условия или какие-либо другие факторы. Под воздействием тренировки в быстроте двигательной реакции время между поступаемым сигналом и ответным действием уменьшается. Достигнув своего предела, оно стабилизируется, но в зависимости от состояния центральной нервной системы и двигательного аппарата может незначительно изменяться.

К основным методам развития быстроты относят: повторный метод; метод ускорений; переменный метод; уравнительный метод; игровой метод; соревновательный метод [12].

Основой тренировки быстроты является повторный метод, поскольку любое упражнение на быстроту требует многократного повторения. Различают несколько вариаций повторного метода для развития быстроты: повторное выполнение упражнений с околопредельной, быстротой; повторное выполнение упражнений с предельной быстротой; повторное выполнение упражнений с быстротой, превышающей предельную (на день тренировки) в облегченных условиях; повторное выполнение упражнений в условиях, затрудняющих проявление быстроты; повторные упражнения, выполняемые в облегченных и затрудненных условиях в течение одного занятия.

Метод ускорений трактуется выполнением упражнения с нарастающей быстротой, доходящей до вероятно очень максимальной.

Переменный метод характеризуется чередованием наращивания скорости, поддержания ее и сдерживания при выполнении упражнения.

Уравнительный метод применяется во время выполнении упражнения сразу несколькими участниками, каждый из которых имеет превосходство перед другими в соответствии с этими силами.

Игровой метод применяется в виде различных эстафет, подвижных и спортивных игр.

Соревновательный метод дает подходящие условия для тренировки наибольшей быстроты в тех движениях, в которых уже сформирован



хороший двигательный опыт их выполнения. Но досрочные попытки проявить наибольшую быстроту при слабом двигательном навыке могут закрепить технику с ошибками.

Для совершенствования быстроты двигательной реакции по мнению Осколкова В.А. в процессе тренировки необходимо соблюдать следующие условия [12]:

- всецело расслабив скелетную мускулатуру, немного напрягите ту группу мышц, которую намереваетесь использовать. В случае если этого не сделать, то в нужный момент потребуются дополнительная доля секунды на подготовку мышц к действию;

- не фокусируйтесь на мысли о предстоящей двигательной задаче;

- не сосредотачивайте взгляд на противнике, смотрите мимо него или сквозь него, используя периферическое зрение;

- старайтесь начинать действие одновременно с началом сигнала к нему. Опытный боец реагирует не столько на само ударное движение, сколько на подготовочные действия к нему;

- развивайте способность к «предугадыванию» противника его движений, его действий, за счет своевременного реагирования на изменения положений отдельных частей тела противника и его подготовительных действий, предшествующих атаке. Для этого необходимо проводить различные поединки с большим количеством противников, разнообразных по стилю, характеру и манере ведения боя [12].

При построении тренировки нужно учитывать и фактор «скоростного барьера». Частые повторения одного и того же упражнения или действия приводят к образованию двигательного динамического стереотипа и как следствие – к стабилизации движения[55]. При этом стабилизируются не только характеристики движения, но и временные – скорость и частота. Развитие скорости движения имеет свой пик, когда скорость движения прекращает увеличиваться. Так получается в результате отсутствия в тренировочном процессе новых, более высоких требований к организму

спортсмена, к его физическим и волевым качествам. Долгое применение одних и тех же средств, методов и нагрузок становится привычным, не вызывает дальнейшего роста функциональных возможностей организма, в том числе и в проявлении быстроты. В результате возникают условия, чрезвычайно упрочняющие навык на верхней границе его подвижности. Максимально быстрые движения становятся однотипными и выполняются в одном и том же темпе и ритме. Так создается скоростной барьер, приостанавливающий прогресс в достижении мастерства. Чтобы его преодолеть, нужны более сильные средства, которые бы вызвали и более энергичное проявление соответствующих физических и психических возможностей у бойца, и он мог бы выполнять автоматизированные движения со скоростью, превышающей предельную. Однако этому должна предшествовать специальная физическая подготовка, направленная на укрепление мускулатуры, улучшение ее эластичности [12].

Существует общая и специальная быстрота бойца. Под общей быстротой понимают способность проявления скорости в самых разнообразных движениях и действиях, не имеющих прямой связи с техникой боевых искусств.

Под специальной быстротой понимают способность проявления скорости в выполнении одиночных ударов, максимальном темпе выполнения серийных технических действий, скорости передвижения времени двигательной реакции. На начальном этапе занятий тхэквондо проявляется тесная взаимосвязь между общей и специальной быстротой. Развитие и совершенствование общей быстроты проявляется в улучшении показателей и специальной быстроты [12]. Но по мере роста мастерства занимающегося, «перенос» тренированности с общих упражнений на специальные уменьшается. На этом этапе совершенствование быстроты возможно только путем подбора специальных упражнений, которые в двигательном плане максимально похожи к техническим приемам или их элементам, что способствует включению в работу нужных бойцу в специфической

деятельности мышц. Специальная быстрота, особенно максимальная, чрезвычайно специфична, и строго относится лишь к тем движениям и действиям, в которых велись обучение и соответствующая тренировка. Основным средством развития быстроты являются общеразвивающие и специальные упражнения. Общеразвивающие упражнения для развития быстроты представляют собой различные движения, выполняемые возможно быстро. Специальные упражнения для развития быстроты состоят из возможно быстро выполняемых движений, максимально приближенных к элементам технических приемов или боевых действий. Специальные упражнения для развития быстроты можно разделить на три группы: циклические упражнения, выполняемые повторно с возможно большей частотой; ациклические упражнения, выполняемые повторно с возможно большей быстротой; смешанные упражнения. Примером циклических упражнений может служить работа на велотренажере; ациклических – удары по боксерской груше; смешанных – игра в баскетбол или в футбол.

### 1.2.3. Развитие равновесия, координации, ловкости.

Важность равновесия в поединке играет очень важную роль. Устойчивость позволит лучше контролировать джонг<sup>3</sup>. Во время выполнения удара ногой, на полу остается только одна нога, если же не контролировать равновесие, можно не устоять и упасть, за что можно получить гамджом<sup>4</sup> и тем самым отдалить себя от победного результата.

Источники равновесия можно рассматривать с точки зрения двух разных областей науки: физиологии и биомеханики человека.

-Физиологические источники:

Равновесие возникает при устойчивом положении тела. Выстроив по одной линии ноги, бедра, позвоночник и голову, вы приобретаете стабильное вертикальное положение. За сохранность равновесия тела отвечают

---

<sup>3</sup> Джонг-площадка поединка.

<sup>4</sup> Гамджом-штрафной балл, который дается за нарушение правил ведения поединка тхэквондо.

специальные органы чувств, помогающие определить, насколько надежное и стабильное положение занимает тело. Важным условием для сохранения равновесия является наличие визуального сигнала. При помощи зрения можно мгновенно определить положение тела относительно земли. Чтобы проверить важность роли визуального сигнала, попробуйте закрыть глаза и встать на одну ногу. Вы почувствуете, что ваше тело начинает покачиваться, а руки инстинктивно расставляются в стороны. Для сохранения равновесия служат также и осязательные сигналы. В подушечках ступней расположена разветвленная сеть чувствительных датчиков. Реагируя на изменения давления находящейся под ногами земли, они посылают соответствующую информацию об этом в мозг, что дает возможность быстро менять положение тела для сохранения равновесия. Для проверки работы этих датчиков встаньте одной ногой на какую-либо мягкую поверхность, например, матрас или толстый гимнастический мат. Как только поверхность, на которой вы стоите, прогнется под вашим весом, ваше тело сразу же слегка изменит положение, реагируя на сигналы, поступающие из подушечек ног. Наконец, важным органом, контролирующим равновесие, является вестибулярный аппарат, расположенный во внутреннем ухе. Он состоит из двух видов рецепторов: полукруглых каналов, отвечающих за угловые движения, и так называемых отолитов, регулирующих линейные движения. Вестибулярный аппарат контролирует положение головы в пространстве (вертикальное или перевернутое) и внезапные изменения направления движения [22]. Главной его функцией является сохранение равновесия. Благодаря высокой чувствительности вестибулярного аппарата центральная нервная система имеет возможность корректировать положение тела в пространстве иногда даже до момента потери равновесия. Вестибулярный аппарат, кроме того, контролирует «восстановительный рефлекс», используемый при дезориентации прежде прочих сенсорных и двигательных систем. Восстановительный рефлекс отвечает за вертикальное положение тела. Принимая сигналы от зрительных и осязательных органов чувств, а также от

вестибулярного аппарата, тело постоянно стремится сохранять стабильное положение относительно действующей на него силы тяжести. Если вы теряете равновесие или оказываетесь дезориентированы в пространстве, восстановительный рефлекс сразу же принимается за возвращение тела в вертикальное положение, сначала стабилизируя положение головы, затем шеи, потом верхней и, наконец, нижней части тела.

-Биомеханические источники:

Тело человека владеет сложной физической страховочной системой на случай издержки равновесия. Вся ее работа ориентирована на сбережение стойкого и размеренного положения тела. Впрочем ей все время противоборствует такое физическое явление, как сила тяжести. И данном случае задача по сохранению равновесия возлагается уже на биомеханические факторы. Каждый спортсмен, занимающийся боевыми искусствами, рано или поздно встречался с термином «сила тяжести» применительно к тому или иному перемещению. «Понизить центр тяжести» - более распространенная корректировка действий спортсменов при исследовании стоек и перемещений. Но почти все знают, где находится этот самый центр тяжести и каким образом его можно понизить? Настоящий центр тяжести располагается на пересечении гравитационных линий при вертикальной и горизонтальной ориентации тела [22]. Предположим, собственно, что ваше тело разбито вертикально на две очень равные половины и горизонтально на две части, равные по весу. В точке пересечения этих вертикальной и горизонтальной разделяющих линий и будет находиться центр тяжести. Центр тяжести определяет точку, в которой ориентация тела сравнительно земли не зависит от его веса. Легче говоря, это та точка, в которой вы бы сохраняли устойчивое равновесие, в случае если бы было вполне использовать ее в качестве опоры для тела. Впрочем самое увлекательное свойство центра тяжести состоит в том, что он, собственно, постоянно перемещается относительно тела по мере того, как части тела изменяют свое положение в пространстве. Ваш центр тяжести, когда вы

стоите, сидите или наклоняетесь, находится в совершенно разных точках. Более того, в определенные моменты центр тяжести может даже находиться за пределами тела. Представьте себе какой-либо полый предмет, к примеру, колпак или каску. Центры тяжести данных предметов станут пребывать за пределами материальной оболочки, располагаясь в некой точке пространства внутри полости. Этот феномен свойствен и для тела человека. В определенных случаях при сильных сгибаниях или растяжениях бедер или торса, требующихся при выполнении некоторых гимнастических упражнений, центр тяжести спортсмена оказывается в точке пространства, окруженной его телом. Знания о местонахождении центра тяжести крайне важны для сохранения равновесия в движении и покое. Устойчивость положения тела зависит от расположения точки пересечения вертикальной и горизонтальной линий, определяющей центр тяжести, относительно точки опоры. Во-первых, устойчивость обратно пропорциональна расстоянию от центра тяжести тела до его точки опоры. Другими словами, чем ближе располагается ваш центр тяжести к точке опоры, тем более устойчивое положение вы занимаете. Согнув ноги в коленях и опустив корпус, вы тем самым повышаете свою устойчивость. Но не забывайте, что каждая медаль имеет и обратную сторону, - чем более низкую стойку вы принимаете, тем больше ограничивается ваша подвижность. Из этого правила вытекает следующее, гласящее, что, если центр тяжести перемещается к границам точки опоры, требуется лишь незначительное количество силы, чтобы вывести тело из состояния равновесия. Это означает, что, когда вы наклоняетесь вперед, приближаясь к пограничному положению своей стойки, достаточно будет легкого толчка в спину, чтобы лишить вас равновесия. Точно так же, если при отклонении назад вы приближаетесь к предельно допустимому положению стойки, даже самая незначительная сила способна опрокинуть вас на спину. Располагая центр тяжести тела на одной линии с центром точки опоры, вы принимаете наиболее устойчивую стойку[22].

Для проведения успешного удара в зачетную зону<sup>5</sup> нужно видеть у противника незащищенные места и уметь вовремя среагировать для нанесения удара перед тем как противник сам среагирует и защититься. Для этого нужно на тренировочных занятиях уделять время для развития координационных способностей.

Координацией называется способность сочетать физические и психологические процессы в едином целенаправленном движении. Это качество необходимо для успешного проведения большинства физических действий, особенно ритмичных движений и тех, которые осуществляются по схеме глаз-рука или глаз-нога. Координация играет главную роль в развитии ловкости.

Координация возникает из согласованности таких физических навыков как равновесие, скорость и чувство времени, с сигналами, поступающими от различных органов чувств. Для развития такой согласованности необходимо, чтобы взаимодействие физических и психологических факторов происходило не осмысленно, как это может быть на начальных стадиях обучения, а доводилось до автоматизма [44].

После того как вы выучили и отработали на практике какой-то технический прием, ваш мозг при выполнении его полагается уже не на сигналы, поступающие от органов чувств, а на усвоенную программу проведения приема. Представьте, что вы учитесь водить машину с ручной коробкой передач. Сначала, трогаясь с места, вам необходимо сконцентрировать все свое внимание на том, чтобы согласованно отпустить сцепление и выжать педаль газа. На первых занятиях вождением координирование управлять педалями сцепления, газа и тормоза бывает крайне затруднительно.

Со временем, по мере того, как вы все точнее определяете момент взаимодействия педалей сцепления и газа, в мозгу формируется соответствующая программа действий, включающаяся каждый раз, когда вам

---

<sup>5</sup> Зачетные зоны в тхэквондо-протектор (жилет), шлем.

необходимо перейти с одной передачи на другую. В конечном итоге вы начинаете переключать передачи, практически не задумываясь о техническом исполнении этого приема.

Многократными повторениями до автоматизма можно довести выполнение почти каждого движения. Повторяя прием, вы даете мозгу команду создать программу, требующуюся для выполнения этого приема. Этот процесс называется обучением. Правильность выполнения движений в боевых искусствах во многом зависит от общей координации спортсмена. Высокой общей координации можно достичь только в том случае, когда все части тела способны выполнять движения синхронно и действовать как единое целое. Кроме того, в боевых искусствах много движений предназначены для нанесения ударов. Для проведения ударов ногами необходимы координированные действия глаз и ноги, а выполнение ударов руками невозможно без согласованных взаимодействий глаз и руки [44].

Комбинированные движения, например сочетание ударов рукой и ногой, требуют координированного взаимодействия конечностей и корпуса. Для выполнения техник бросков необходима координация верхней и нижней частей тела. В присущих боевым искусствам движениях можно обнаружить и множество других видов координации: правая - левая, левая - правая, верхняя - нижняя, нижняя - верхняя, передняя - задняя, задняя - передняя, угловая правая - угловая левая, угловая левая - угловая правая, круговая, вращательная и т.д. Выделите тот вид координации, который в первую очередь необходим в практикуемом вами стиле, и выполняйте упражнения, более других подходящие для совершенствования нужных вам навыков.

Координация, как и ловкость, является именно тем самым качеством, которое можно развить только тренировками. Отрабатывая движения и выполняя упражнения, требующие координации, вы развиваете в себе ощущение ее, которое затем переносится на выполнение приемов. Если упражнения по развитию координации слишком тяжелы для вас, отрабатывайте какой-нибудь базовый технический прием, например удар



кулаком на среднем уровне или передний удар ногой. Постоянно упражняясь в выполнении ограниченного набора приемов, вы тем самым неизбежно повышаете свой уровень мастерства в этой области. Научившись выполнять простой прием достаточно уверенно, добавьте к нему один элемент, например шаг вперед. Достигнув определенного мастерства в нанесении удара кулаком с шагом вперед, добавьте еще одно движение: например, сделав левой ногой шаг вперед, проведите удар правой рукой и передний удар правой ногой. Отработав медленное выполнение простой комбинации, добавьте в нее скорость и мощь [44].

Не торопитесь переходить от одного приема к другому, старайтесь заучивать их как можно более качественно и доводить до совершенства. Сконцентрируйтесь на максимально правильном выполнении ограниченного количества приемов, особенно тех, которые составляют основы техник практикуемого вами стиля. Когда вы почувствуете, что можете выполнять эти приемы действительно хорошо, значит, вы уже создали базу для изучения более сложных техник.

Прежде чем приступать к отработке нового приема (особенно это относится к сложным техникам), представьте мысленно, как вы его выполняете. Прodelайте в уме все элементы приема точно так, как выполняет их инструктор или другой опытный спортсмен, обладающий отличной координацией. Представьте, как движется ваше идеально скоординированное тело[26; 44].

Первое и главное обстоятельство, о котором следует вспомнить, это то, что двигательная ловкость самым тесным образом связана с работой коры полушарий мозга. Эти отделы мозга, самые новые в истории его развития, прямо пропитаны насквозь, если можно так выразиться, способностью вбирать в себя личный, текущий жизненный опыт. Самое характерное для всех тех отправлений, которые обеспечиваются корою мозга, — их доступность для развития, совершенствования, упражнения. И самые высшие формы переключаемости — те, которые не требуют повторений, а

совершаются быстро и уверенно с одного раза, — связаны с деятельностью коры мозга, которая и создала впервые их возможность. Для той «быстроты результата», которая всего важнее для ловкости, немаловажна и способность к быстрым, проворным движениям; и все же лучшие спринтеры вовсе не самые быстрые люди в отношении их ловкости. Для этой последней гораздо более значительную роль играет, так сказать, психологическая быстрота: быстрота находчивости, решимости, реакции и т. д. Значит, и в воспитании быстроты нужно сделать основное ударение именно на этой стороне дела. Если человеку свойственна нерешительность, вялость, если ему подходит название «мямли» или «рохли», то никакая разработка движений сама по себе не сделает его ловким. Невозможно предписать общепригодного рецепта для борьбы с этими отрицательными качествами, но они, безусловно, в большой мере излечимы. На них только следует обратить серьезное внимание, при том чем раньше, тем лучше. Координация и есть не что иное, как преодоление избыточных степеней свободы наших органов движения, т. е. превращение их в управляемые системы[66].

#### 1.2.4. Растяжка и гибкость

. В современном тхэквондо хорошая растяжка является главным атрибутом любого тхэквондиста. Плох тот тхэквондист, который в бою не может достать противника до головы, а значит, без попаданий сопернику в голову баллов для победы нем набрать. Поэтому уже на начальных годах тренировок, юных спортсменов растягивают, чтобы в дальнейшем выполнять удары сопернику в голову без особых усилий не получая себе травмы. В показательной технике (Пхумсэ) судьи, помимо выполнения разных технических действий, оценивают высоту удара ногой, и выполнение этого означает что спортсмен обладает хорошей растяжкой.

Цель занятий растяжками — гармоничное, естественное развитие и укрепление систем и функций организма. Постоянное применение растяжек укрепит мышечно-связочный аппарат рук, ног и туловища, восстановит

гибкость суставов и позвоночника, повысит работоспособность, сбалансирует нервную систему и научит снимать психоэмоциональные и физические перегрузки [15].

Гибкость – одно из основных двигательных качеств человека, связана с эластичностью мышц, связок, подвижностью суставов человека. Хорошая амплитуда движений помогает избавиться от мышечной скованности, улучшает осанку и манеру двигаться. В. П. Платонов утверждает, что недостаток подвижности в суставах ограничивает уровень проявления силы, скоростных и координационных способностей, приводит к ухудшению экономичности движений, часто является причиной травм мышц и связок. А. В. Менхин свидетельствует, что при недостаточной гибкости резко усложняется и замедляется процесс освоения двигательных навыков, а некоторые вообще не могут быть освоены [15; 47].

К видам гибкости относят динамическую гибкость, проявляющаяся при произвольных движениях человека, и статическую гибкость, имеющую место при фиксированных положениях тела.

Различают общую и специальную гибкость:

Общая гибкость – это подвижность во всех суставах, помогающая выполнять разнообразные движения с большой амплитудой.

Специальная гибкость – предельная подвижность в отдельных суставах, определяющая эффективность спортивной или профессионально-прикладной деятельности.

К специальной гибкости в тхэквондо можно отнести упражнения на растягивание передней части бедра, задней поверхности бедра, икроножных мышц, голеностопов, ягодиц. В практике тхэквондо используется чаще всего два вида шпагатов-поперечный и продольный.

По мнению автора Цацулина, гибкость отмечается большим разнообразием ее проявлений, требующих значительного двигательного опыта. Поэтому при ее формировании нужно уделять внимание всем ее

разновидностям, делая акцент на специфических для конкретного вида деятельности [31].

Для воспитания гибкости методически необходимо определить оптимальные пропорции в использовании упражнений на растягивание, а также правильную дозировку нагрузок [61].

Общие рекомендации к растяжке:

1) Пробуйте включить в программу растяжки все основные группы мышц.

2) На каждый сустав выполняйте не менее двух различных упражнений.

3) Перед началом любых физических действий проведите легкую разминку, включив в нее упражнения на растяжку.

4) После тренировки обязательно выполните заминку, проводя упражнения на растяжку средней интенсивности.

5) Если после тренировки болят мышцы, два-три раза выполните легкие упражнения на растяжку, задерживаясь в каждом положении на 5-10 секунд.

6) Если мышечная боль остается на протяжении нескольких дней, продолжайте делать легкую растяжку два-три раза в день, задерживаясь в каждом положении на 5-10 секунд.

7) Основной объем должны составлять статические упражнения [30].

\* \* \*

Завершая раздел «1.2. Физические качества тхэквондистов» можно сделать выводы:

1) Физические упражнения, используемые в практике боевых искусств, условно подразделяются на упражнения для развития мышечных групп, несущих основную нагрузку при выполнении приемов или боевых действий; и упражнения, сходные по структуре движений с техникой приемов, но выполняемые в измененных условиях, которые способствуют воспитанию того или иного качества [12]. По мнению специалистов,

мышцам ног. Ноги составляют почти половину массы тела, и если они «отстают» в своем развитии, то не будет определенной симметрии тела. Кроме того, если не будет сильных ног, то не будет сильных ударов [64].

2) Для проведения успешного удара в зачетную зону нужно видеть у противника незащищенные места и уметь вовремя среагировать для нанесения удара перед тем как противник сам среагирует и защититься. Для этого нужно на тренировочных занятиях уделять время для развития координационных способностей.

Под координацией понимается способность сочетать физические и психологические процессы в едином целенаправленном движении. Это качество нужно для успешного проведения большинства физических действий, особенно ритмичных движений и тех, которые делаются по схеме глаз-рука или глаз-нога. Координация играет главную роль в развитии ловкости [44]. Для той «быстроты результата», которая больше всего важнее для ловкости, немаловажна и способность к быстрым, проворным движениям [66].

3) Гибкость – одно из основных двигательных качеств человека, связана с эластичностью мышц, связок, подвижностью суставов. Хорошая амплитуда движений избавляет подростков от мышечной скованности, улучшает осанку и манеру двигаться. В. П. Платонов утверждает, что недостаточность подвижности в суставах ограничивает уровень проявления силы, скоростных и координационных способностей, приводит к ухудшению экономичности движений, часто является причиной повреждения мышц и связок. А. В. Менхин свидетельствует, что при недостаточной гибкости резко усложняется и замедляется процесс освоения двигательных навыков, а некоторые вообще не могут быть освоены [47].

### 1.3. Психологическая подготовка спортсмена

Психология нередко является тем самым «двигателем» в боевых искусствах. Ведь там прежде всего вы можете нанести урон себе. В современном тхэквондо существует множество случаев когда спортсмены боялись выйти на поединок, заранее «перегарали» и выходили на бой с мыслями о проигрыше, а не о победе. Чтобы такие ситуации не стали стабильностью, тренер команды или психолог команды должны проводить тренировки со спортсменами до соревнований и непосредственно перед ними. Тренировки должны иметь прежде всего мотивационный характер.

Из ранее высказанного следует, что нужна стабилизация психического уровня для мобилизации спортсмена на высокий соревновательный результат. Оказывается, что в условиях традиционной тренировки не многие овладевают сегодня психорегулирующей тренировкой. Во многих случаях проводится не психологическая подготовка к соревнованию, а уверение себя в том, что психическая устойчивость возникает «сама собой» при целенаправленной работе над техникой. То, что это не происходит автоматически, доказывают практический опыт многих известных тренеров и психические срывы спортсменов во многих соревнованиях [9].

Боевые искусства — один из ряда многих методов, которые помогают установить связь с потенциалом восприятия. Во время занятия боевыми искусствами мы возвращаемся к первобытной простоте. Мы остаемся наедине со своим телом. Не нужно ждать, пока что-то произойдет; мы сами заставляем все происходить. Это как дзенская стрельба из лука или скалолазание: мы используем тело как приставную лестницу на внутренние небеса. Чем больше мастер боевых искусств настроен на свое тело, тем эффективнее боец будет. Избавляясь от лишних долей секунды во времени реакции, оттачивая рефлекс, учась чувствовать тонкие изменения в равновесии и намерениях противника, бойцы начинают прислушиваться к голосу чувств. Сама физическая природа тренировки заставляет их так делать [17].

Цветные пояса в тренировочной программе для начинающих тхэквондистов посылают им ложный сигнал. Вечным примером служит то, что начинающие ученики, как правило, очень впечатлительны, и если «вознаграждать» их за обучение, то это приведет к нежелательному результату. С моей стороны было бы нелогично учить их подобным образом. Однако, к тому времени, когда начинающие переходят в категорию черных поясов или данов, для них стремление к повышению ранга перестает быть важным мотивом в тренировке, они уже давно освободились от подобных предрассудков. Обладающие черными поясами должны понимать, что собака, пусть даже обвешанная медалями, никогда не обретет величия льва, дарованного ему от рождения [55].

Ценным вкладом в теорию и практику психологии воли явились [34]:

- 1) Разработка разных приемов воспитания волевых качеств, конкретных способов волевой регуляции действий в затрудненных условиях и ситуациях;
- 2) Анализ препятствий в спортивной деятельности и соответствующих им трудностей, определяемых отношением препятствий к возможностям человека;
- 3) Положение о соответствии структуры волевых качеств деятельности спортсмена и их развитии через деятельность;
- 4) Положение о связи эффективности волевой регуляции с владением навыками, с общей физической и тактической подготовкой, с эмоциональной устойчивостью спортсменов [34].

Тренировка эмоциональной устойчивости и адекватной реакции на различные житейские ситуации усиливает сопротивляемость организма стрессовым воздействиям способствует общему оздоровлению. Эмоциональная деятельность тесно взаимосвязана с функцией коры головного мозга. Эта связь осуществляется и укрепляется под влиянием психофизической тренировки. Такая тренировка дает возможность занимающемуся не только на время избавиться от чрезмерного нервно-

физического напряжения, но создает необходимые предпосылки для пассивно-активного отдыха для уравнивания нервных процессов [58].

В психологии под темпераментом понимаются индивидуальные психологические особенности, характеризующие личность человека со стороны динамики протекания психических процессов. Эти особенности, являясь весьма консервативными, устойчивыми, во многом определяют складывающиеся у человека способы и приемы деятельности, а в ряде случаев существенно влияют и на конечный ее результат. Так, многие исследователи указывают, что высокий уровень тревожности, эмоциональности отрицательно сказывается на результате спортсмена, особенно в том случае, если его деятельность протекает на пределе возможностей психики. Спортсмены, отличающиеся этими характеристиками темперамента, как правило, редко приспособляются к работе в экстремальных условиях спортивного соревнования, их деятельность не отличается высокой помехоустойчивостью, надежностью.

Существенное влияние на эффективность и индивидуальный стиль деятельности спортсмена оказывают и такие характеристики темперамента, как ригидность-пластичность (характеризуется степенью легкости, гибкостью приспособления человека к внешним воздействиям), а также экстраинтровертированность (высокий уровень психической активности) психических процессов. Влияние темперамента на эффективность деятельности боксеров высокого класса следует рассматривать сквозь призму целого ряда условий. Это и объективные требования деятельности, и применение соответствующих средств и методов тренировки, и создание новых способов ведения спортивной борьбы, преобразующих или усиливающих возможности человека, и наличие соответствующих мотивов достижения высокого результата и т. д. Наиболее же ярко влияние темперамента прослеживается на одинаково высоком уровне мастерства в условиях объективного равенства сил соперников. Здесь неблагоприятные влияния свойств темперамента выражаются в психофизиологических



состояниях, отрицательно сказывающихся на эффективности деятельности. В этих же условиях наиболее ярко проявляются различия в особенностях индивидуального стиля деятельности спортсменов [68].

### 1.3.1. Мобилизация спортсмена на высокий результат.

Непосредственно перед принятием старта во многих видах спорта осуществляется настрой на максимальную мобилизацию скоростно-силовых возможностей. Такая мобилизация зависит от целевой установки, имеющейся у спортсмена. А. С. Егоров обнаружил два типа установок: на безусловное выполнение поставленной задачи и на выполнение задачи при наличии благоприятных или отсутствии неблагоприятных обстоятельств. При первой установке наличие шансов на успех отметили 80 % спортсменов, при второй – только 12 %, трудности рассматривали как сигнал к мобилизации соответственно 90 и 16 %, имели предстартовое состояние боевой готовности 70 и 0 %, выполнили задачу 75 и 16 %.

Таким образом, установка на абсолютное выполнение задачи и преодоление всех проблем гарантирует мобилизацию и успешное выступление в соревнованиях большинства спортсменов (в исследовании А. С. Егорова это были бегуны на дальние дистанции и ходоки). Установка же на выполнение задачи в расчете на счастливое стечение событий приводит к тому, что появление серьезных проблем считается для спортсменов сигналом крушения их надежд, сигналом для демобилизации.

Стоит обозначить, что излишняя мобилизация, большое желание победить во что бы то ни стало, может привести к иному обратному результату. Спортсмен рискует «перегореть», лишиться контроля над собой и в итоге потерпеть поражение. Значит, что при мотивировании спортсменов нужно пользоваться правилом, что сила мотива у спортсмена должна быть оптимальной, и учитывать, что «лучшее – недруг хорошего».

Сбор сведений о способностях конкурентов или же об уже показанных ими итоговых результатах – один из методических способов, призванных

улучшить мобилизацию спортсмена. Так что тактически более выгодным выступать на соревнованиях после основных соперников. Знать результат соперника играет большую роль. Эти случаи нередки в спортивной практике. Бесспорно, знание результата соперника одних стимулирует, а других угнетает [19].

Мобилизации спортсмена имеет возможность подействовать состоянию спортивной злости. Оно активизируется через возникновение у спортсмена чувства досады, неудовлетворения собственными достижениями, ущемления своих амбиций и чувство личного достоинства.

Очень часто для мобилизации спортсмена прививают к его ощущению ответственности перед коллективом, ответственности за командный итоговый результат. Но для некоторых спортсменов это делается препятствием для показа высочайшего результата.

Значимую роль в мобилизации спортсмена и формировании у него обычного уровня притязаний принадлежит установке тренера перед началом состязания. Поручение и наставления тренера должны быть конкретными и понятными. В исследовательских работах множества специалистов по психологии показано, что установки на подобии «как можно дальше», «как можно больше», «как можно быстрее» дают меньший эффект, чем установки конкретного определенного содержания: прыгнуть на столько то, пробежать за столько то и т. п. Впрочем конкретные установки на мобилизацию обязаны основываться на верном расчете вероятных возможностей спортсмена на данном рубеже[19].

Готовность к бою:

Тело и душа бойца всегда обязаны быть готовы к бою. Не готовый к нему становится на дорогу, ведущую к поражению. В схватке важно знать то, какую технику применит соперник, — дабы избежать проигрыша, надо внимательно следить за перемещениями соперника, выяснять его стратегию и наносить удар первым. Победа в схватке порождена расслабленностью ума. Дабы в поединке не на жизнь, а на смерть сберечь способность спокойно

судить, необходим хорошо подготовленный ум. В серьезном поединке боец может работать по личной воле, сохраняя покой ума, в случае если он строго относится к телу и уму, тренируется изо дня в день, готовит себя к смерти и погружает ум и тело в страх. В случае если он не тренируется всерьез, его дух ослабнет и в критичной ситуации ему будет недостаточно сосредоточенности [24].

Разбирая процесс психологического настроя, несложно подметить, что собственно в начале случается мысленное «просматривание» подробностей той ситуации, которая имеет возможность сформироваться на предстоящем соревновании. Так, боксер представляет ринг и собственного будущего противника, в мыслях проигрывает те или же другие факторы в атакующих или же защитных действиях.

В одно и тоже время с ходом мысленного «просматривания» грядущей соревновательной ситуации проявляется процесс формирования личного отношения к данной ситуации. А формирование отношения, как известно, всякий раз сопрягается с появлением тех или же других эмоций, впечатлений. К примеру, боксер, представляя своего будущего противника, имеет возможность испытать самые разные эмоции- от робости и волнения до безоговорочной уверенности в собственных силах. Аналогичное случается с любым спортсменом.

Данный процесс-формирование собственного отношения и образующиеся при этом чувства-является краеугольным камнем в деле психологической подготовки к соревнованиям. Если будут доминировать положительные впечатления (большое желание биться, уверенность в победе), то триумф, как правило, обеспечен. Когда же спортсмен как оказалось во власти негативных впечатлений (тревога, нерешительность в собственных силах), он обеспечен на поражение. Ибо положительные эмоции оказывают мобилизующее, вдохновляющее воздействие, а негативные демобилизуют и дезорганизуют его поведение [57].

Предсоревновательное поведение как проблема:

Пробуя анализировать поведение человека, можно описать теоретически три сферы или области, которые, в принципе, проявляются в предстартовых состояниях как единство, как «психофизическая мобилизация» (Штейнбах). Среди когнитивных элементов надо выделить представление об объективных предпосылках задания, месте соревнования, его виде и характере, а также оценку отдельных умений и подготовленности личности к конкретному соревнованию. Среди эмоциональных элементов — субъективные ситуации, частично неосознанно протекающие механизмы преодоления представлений об аналогичных событиях, которые положительно или отрицательно сказываются на переживании нагрузки. Среди моторных элементов — психофизические сопутствующие явления, которые основаны на органической, гормональной, а также на реактивной базе. Многократное повторение попыток, создавая известные «модели» движений, способствует психическому освобождению [9].

Мысль «принуждает» понимание и память идти в желаемых направлении и очередности.

Предсоревновательная фаза: во множестве случаях она наступает с недостающего контроля. Спортсмен доверяет тренеру, который непосредственно организует и держит под контролем технико-тактическую подготовку. Стоит отметить, что данная подготовка характеризуется гибкостью и жестко не структурирована. «Что мы обязаны ныне делать?» — нередко появляется такой вопрос. Восстановление из-за напряженной ситуации невозможно. Начинается аффективное усилие, проявляющееся в подавленности. Спортсмен едет на «скучную экскурсионную поездку по городу» или же «болтается безотрадный по гостинице». При этом появляются изнутри управляемые чувственные процессы, которые, впрочем, не сокращает предстартовый стресс. Сравнение перед соревнованием: результаты соперников заинтересовывают спортсмена более, чем личные спортивные достижения. Спортсмен смотрит за другими и ассоциирует их результаты со собственными. Так например часто возникает неуверенность в

себе. Почти все спортсмены даже рассчитывают с помощью специальных провокаций вызвать нерешительность у конкурентов. Очередность представлений: чем ближе соревнования, тем чаще и лучше представления. В случае если в начале их содержание негативно (например, страх), то случается накопление трудностей и проблем. В том числе и нейтральные представления в оцениваемых обстановках приобретают угрожающий нрав (негативная индукция). Личная функциональность рассматривается как препятствующая (например, вихрь, который мешает всем, расценивают как нехорошее предвестие и тем самым мешают собственной полной концентрации). Готовность к достижению быстро понижается. Психологические конфигурации: все эти отрицательные барьеры вызывают установку, которую возможно квалифицировать как «неопределенное ощущение угрожающей опасности» или же «предчувствие вероятного неуспеха». По причине сего спортсмен не имеет возможность всецело мыслить о своем состоянии и, дабы самому одолеть его, показывает недифференцированную готовность к соревнованию, которая ближе к успокоению личной совести. Чем более осознаваемых помех, тем сложнее предугадать процесс личных движений, тем чаще думают о последствиях (победа или же поражение) выступления [9; 57]. В итоге появляется сильная эффектная установка. В ее базе— защитные реакции. Они приводят к выходу в свет в познавательной сфере разного рода неадекватных (чрезмерных) реакций («я, абсолютно, должен»), защитных установок в общественной и поведенческой (на вербальном уровне) сферах («сверх сего я не могу»), перенапряжениям в аффективной сфере (нервозность и нерешительность) и отвлечениям в моторной среде (тремор, беспокойство). Вегетативные конфигурации: все двигательные конфигурации имеют психофизиологические корреляты. Так, любая фрустрация в предстартовом состоянии вызывает изменения в разных системах организма: сердечно-сосудистой (ЧСС, ритм дыхания), эндокринной (выделение норадреналина) и двигательном потенциале (мышечный тонус). Все факторы —

познавательные, эмоциональные, общественные и двигательные —создают психологическую установку на грядущие соревнования, которая сравнительно легко меняется под воздействием событий. Кроме того, довольно хорошая психическая установка на соревнования имеет возможность в конкретных случаях проворно преобразовываться в собственную противоположность. К этому изменению может привести встреча с неприятным противником, последняя беседа с журналистами и корреспондентами, отсутствие счастливых вещей (талисманов). Совместно с объективными предпосылками (состояние тренированности, кондиции и т. п.) из психологической установки развивается например именуемая «психофизическая мобилизация», которая на серьезных соревнованиях разрешает спортсмену воплотить все его ресурсы. Но при завышенных притязаниях (а еще впоследствии описанных выше случаев потери душевного равновесия) появляются результаты напряжения, которые имеют все шансы быть описаны как стресс, снижающий качество выступления в соревновании

Из приведенных данных следует, что собственно важна стабилизация психического уровня. Как оказалось, что в критериях классической тренировки не многие овладевают сейчас психорегулирующей тренировкой. Во множества случаях ведется не психологическая подготовка к соревнованию, а уверение себя в том, что психическая стабильность появляется «сама собой» при целенаправленной работе над техникой. То, что это не происходит автоматически, доказывают практический опыт многих известных тренеров и психические срывы спортсменов во многих соревнованиях [9].

Аллен Карр считает, что его рецепт успеха или фурора довольно несложен и понятен. Отыщите занятие, ведущее к известности или же богатству, и приложите все силы к тому, дабы обойти соперников. Не обращайтесь внимания на неизбежные потери. «Легкий способ» достигнуть успеха не содержит с данным ничего совместного, потому что под триумфом

я понимаю некое целостное, личностное чувство. Значит, предлагаемый мной способ не подходит для жадных или тщеславных людей [45]. В случае если показателем успеха для вас считается размер честно, откровенно заработанного вознаграждения, то я могу служить примером успешного человека. Естественно, моя прибыль не могла сравниться с гонорарами известных футболистов, впрочем я также получал весьма неплохую, по меркам большинства людей, сумму. И тем не менее я не испытывал, что достиг успеха[68]. Моя работа отлично оплачивалась, благодаря ей я имел высокий социальный статус, но я ее ненавидел. В кругу моих сослуживцев было принято курить и пить спиртные напитки. В те дни курение считалось шиком, а преуспевающий профессионал был просто обязан прикладываться к бутылке чего-нибудь покрепче. Пиво воспринималось как удел бедных. «Промывание» глобального сознания тогда проводилось так же активно, как и теперь, только оно было менее очевидным и потому в некоторых случаях еще более коварным. Внешне я производил впечатление преуспевающего человека, но внутренне был подавлен ощущением собственного провала [45].

Мотивация:

В широком значении текста термин «мотивация» значит моменты и процессы, побуждающие людей к действию или же бездействию в всевозможных обстановках. В более узком значении изучение мотивов подразумевает подробный анализ причин, объясняющих, отчего люди предпочитают один вид деятельности другому, отчего при заключении конкретных задач они срабатывают с необходимой интенсивностью и отчего они продолжают работу или же делают какие-либо действия в течение продолжительного времени.

Некоторые научные работники подчеркнули две направленности в исследовании мотивации. Первое исследует причины, отчего люди предпочитают один вид деятельности другому, влияния различных мотивов, ценностей и потребностей.

Во второй направленности делается попытка объяснить, отчего люди трудятся с разной степенью интенсивности. В надлежащем разделе рассматривается, как индивидуум готовится к работе и добивается требуемого для работы уровня возбуждения. В этой главе

рассматривается проблема выбора в спорте, а не возбуждения и активации, которые влияют на интенсивность выполнения двигательных задач [46].

Многие тренеры, обсуждая психологические аспекты своей работы с коллегами или психологами, обычно интересуются, какими мотивационными стимулами следует пользоваться при работе со спортсменами. Те из них, кто ищет простые способы повышения спортивных результатов, проявляют наивность, т. е. находятся в полном неведении относительно сложности человеческой мотивации. И действительно, те, кто предлагает им такие простые решения, особенно если при этом они еще и прикрываются званием психолога, скорее всего бывают шарлатанами.

Причины, по которым спортсмены занимаются определенным видом спорта (точно так же, как и причины, заставляющие любого из нас делать что-либо), могут быть самыми различными, и их трудно свести к каким-то очевидным принципам. Различными бывают не только мотивы, в результате которых спортсмен становится членом какой-либо команды, но и мотивы, побуждающие спортсмена выступать во время сезона или в какой-то конкретной игре или соревновании [46].

Трудности мотивации плотно связаны с формированием спортивного нрава как совокупности взаимосвязанных черт характера человека, проявляющихся и формирующихся в процессе занятия спортом. При этом ядро спортивного характера образуют нравственные черты личности [50].

А. ключевым в формировании характера обязаны быть морально-этические принципы.

1. Благожелательно относиться к людям (относись к ближнему так же, например как ты желал бы, чтобы относились к тебе), уважительно



относиться к родителям и старшим. Быть верным своему учителю, школе, Родине.

2. Быть совершенным в собственных глазах, находясь под неусыпным и требовательным самонаблюдением.

3. Приобретать средства и способы к существованию только честным путем.

4. Говорить только правду, не заниматься сплетнями, не говорить за глаза, не ругаться.

5. Относиться к занятиям боевыми единоборствами не как к цели, а как к средству и методу психофизического улучшения. Применять полученные умения и навыки только на тренировках и соревнованиях согласно существующим правилам или в реальной жизни в качестве защиты, соблюдая принцип адекватности.

6. Безмятежно относиться к материальным благам, отдавая ценность интеллектуальным и духовным ценностям.

7. Одолевать проблемы, расценивая их как индивидуальный вызов себе, не жалуясь и не уклоняясь.

. Ключевым в направленности личности должно быть [50]:

1. Продвижение по собственному актуальному жизненному пути должно быть подчинено принципу «сбалансированного усилия» («гармонии» или же «срединности»).

2. Использование статических и динамических способов медитации, с соблюдением основ осознанности и сосредоточении интереса.

3. Осознание того, что тело и сознание едины и представляют собой постоянный процесс, подчиненный закону причинно-следственных связей.

Таким образом, спортсмен должен понимать, что путь психофизического самосовершенствования бесконечен и спорт высших достижений всего лишь этап на этом пути, который сменяется следующим этапом, на котором происходит постепенное смещение акцентов в область духовного и интеллектуального совершенствования на основе катарсиса

сознания, приобретенного в процессе экстремальных психофизических нагрузок, свойственных спорту высших достижений [50].

\* \* \*

В завершении раздела «1.3. Психологическая подготовка» можно сделать следующие выводы:

1) Необходима стабилизация психического уровня. Оказывается, что в условиях традиционной тренировки не многие овладевают сегодня психорегулирующей тренировкой. Во многих случаях проводится не психологическая подготовка к соревнованию, а уверение себя в том, что психическая устойчивость возникает «сама собой» при целенаправленной работе над техникой. То, что это не происходит автоматически, доказывают практический опыт многих известных тренеров и психические срывы спортсменов во многих соревнованиях [9].

2) Мобилизации спортсмена может способствовать состояние спортивной злости. Оно актуализируется через возникновение чувства досады, неудовлетворения своими достижениями, ущемленное самолюбие и чувство собственного достоинства [19].

3) Анализируя процесс психической настройки, нетрудно заметить, что сначала происходит мысленное «просматривание» деталей той ситуации, которая может сложиться на предстоящем соревновании. Так, тхэквондист представляет площадку поединка и своего будущего противника, мысленно проигрывает те или иные моменты в атакующих или защитных действиях. Одновременно с процессом мысленного «просматривания» будущей соревновательной ситуации осуществляется процесс формирования личного отношения к этой ситуации. А формирование отношения, как известно, всегда сопровождается возникновением тех или иных чувств, эмоций. Например, тхэквондист, представляя своего будущего соперника, может испытывать самые различные чувства- от робости и тревоги до абсолютной уверенности в своих силах. Подобное происходит с каждым спортсменом.

Этот процесс-формирование личного отношения и возникающие при этом чувства-является краеугольным камнем в деле психической подготовки к соревнованиям. Если будут преобладать положительные эмоции (большое желание бороться, уверенность в победе), то успех, как правило, обеспечен. Когда же спортсмен оказывается во власти отрицательных эмоций (тревога, неуверенность в своих силах), он обеспечен на поражение [57].

\* \* \*

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО ГЛАВЕ 1

Тхэквондо помогает слабому получить мощное оружие, овладеть уверенностью в себе для того, чтобы быть в состоянии защитить себя и других. Ногами могут наноситься удары в туловище по «мишени», обозначенной на жилете кругом, и в голову. Ключников Е.Ю. считает, что все нокауты и нокдауны в тхэквондо достигаются за счет ударов ногами в голову [3].

Физические упражнения, используемые в практике боевых искусств, условно подразделяются на упражнения для развития мышечных групп, несущих основную нагрузку при выполнении приемов, ударов или разных боевых действий; и упражнения, сходные по структуре движений с техникой приемов, но выполняемые в измененных условиях, которые способствуют воспитанию того или иного качества [12].

Для проведения успешного удара в зачетную зону нужно видеть у противника незащищенные места и уметь вовремя среагировать для нанесения удара перед тем как противник сам среагирует и защититься. Для этого нужно на тренировочных занятиях уделять время для развития координационных способностей. Это качество необходимо для успешного проведения большинства физических действий, особенно ритмичных движений. Координация играет главную роль в развитии ловкости [44]. Для той «быстроты результата», которая всего важнее для ловкости, немаловажна

и способность к быстрым, проворным движениям [66]. По мнению специалистов, мышцам ног необходимо уделять больше внимания. Ноги составляют почти половину массы тела, и если они «отстают» в своем развитии, то не будет определенной симметрии тела. Кроме того, если не будет сильных ног, то не будет сильных ударов ногами [64].

Гибкость – одно из основных двигательных качеств человека, связана с эластичностью мышц, связок, подвижностью суставов. Хорошая амплитуда движений избавляет спортсменов от мышечной скованности, улучшает осанку и манеру двигаться в поединке. В. П. Платонов утверждает, что недостаточность подвижности в суставах ограничивает уровень проявления силы, скоростных и координационных способностей, приводит к ухудшению экономичности движений, часто является причиной повреждения мышц и связок. А. В. Менхин свидетельствует, что при недостаточной гибкости резко усложняется и замедляется процесс освоения двигательных навыков, а некоторые вообще не могут быть освоены [47].

Необходима стабилизация психического уровня. Многие не овладевают сегодня психорегулирующей тренировкой, в условиях традиционной тренировки. Во многих случаях проводится не психологическая подготовка к соревнованию, а уверение себя в том, что психическая устойчивость возникает «сама собой» при целенаправленной работе над техникой. То, что это не происходит автоматически, доказывают практический опыт многих известных тренеров и психические срывы спортсменов во многих соревнованиях [9].

Мобилизации спортсмена может способствовать состояние спортивной злости. Оно актуализируется через возникновение чувства досады, неудовлетворения своими достижениями, ущемленное самолюбие и чувство собственного достоинства [19].

## **Глава 2. Организация исследований связанных с выявлением особенностей тренировочного процесса в тхэквондо**

### **2.1. Организация исследований**

1 этап- нами осуществлялся сбор и анализ литературных источников по теме «Совершенствование технической подготовки тхэквондистов 15-17 лет». За период обучения нами было собрано и проанализировано 71 литературных источников.

2 этап- в период с октября по декабрь 2015 года нами было проведено анкетирование. В анкетировании приняли участие 100 респондентов. Анкетирование проводилось среди тренеров и спортсменов, стаж занятий, которых превышал 4 года. Целью анкетирования было ознакомиться с особенностями тренировочного процесса тхэквондо.

3 этап- на этом этапе нашей работы нами было проведено педагогическое наблюдение, которое проходило с февраля по май 2016 года. В наблюдении приняли участие тхэквондисты в возрасте 15-17 лет. Нами было просмотрено и проанализировано 100 тренировочных занятий по тхэквондо. Целью педагогического наблюдения было выявление проблем построения тренировочного процесса на развитие технической подготовки.

4 этап- проведение педагогического эксперимента. В педагогическом эксперименте приняли участие спортсмены в возрасте 15-17 лет, эксперимент проходил в течение двух месяцев ( октябрь-ноябрь 2016 года) на базе «Краевой федерации тхэквондо». В ходе проведения педагогического эксперимента мы делали акцент на развитие технической подготовки и повышения уровня скоростно-силовых качеств удара ног.

## 2.2. Методы исследований

Анализ литературных источников- это метод использовался нами для исследования основных вопросов, связанных с основами технической, физической, психологической подготовки в тхэквондо. В результате проведения анализа литературных источников нами были исследованы следующие вопросы: «Основные принципы тхэквондо», «Физические качества тхэквондистов», «Психологическая подготовка».

Анкетирование- техническое средство конкретного социального исследования, составление, распространение и изучение анкет. Нами анкетирование проводилось с целью выявления особенностей тренировочного процесса в тхэквондо.

Педагогическое наблюдение – метод, с помощью которого осуществляется целенаправленное восприятие какого-либо педагогического явления для получения конкретных фактических данных. Оно носит созерцательный, пассивный характер, не влияет на изучаемые процессы, не изменяет условий, в которых они протекают, и отличается от бытового наблюдения конкретностью объекта наблюдения, наличием специальных приемов регистрации наблюдаемых явлений и фактов.

Наше педагогическое наблюдение было направлено на выявление проблем построения тренировочного процесса на развитие технической подготовки тхэквондистов. В ходе проведения педагогического наблюдения мы отслеживали основные средства и методы, используемые тренерами для развития скоростных способностей.

Педагогический эксперимент – слово «эксперимент» (от лат. experimentum – «проба», «опыт», «испытание»). Существует множество определений понятия «педагогический эксперимент». Это специальная организация педагогической деятельности учителей и учащихся с целью проверки и обоснования заранее разработанных теоретических предположений, или гипотез.

Суть педагогического эксперимента заключалась в том, что нами для развития технической подготовки и развития скоростно-силовых качеств удара ногами использовался экспериментальный метод, который мы разработали сами. Нами был разработан комплекс оптимизированных упражнений и тренировочных заданий, который применялся на тренировках.

Статическая обработка результатов- обработка полученных данных в ходе исследований при помощи методов математической статистики. Нами проводились вычисления достоверности, разности средних значений по t-критерию Стьюдента.

### Глава 3. Особенности развития технической подготовки в тренировочном процессе тхэквондистов

Залогом побед и успехов в боевых искусствах является грамотно построенный тренировочный процесс.

Следующим этапом нашей работы было исследование тренировочного процесса. В исследование входили такие методы как анкетирование и наблюдение.

#### 3.1. Выявление особенностей тренировочного процесса в тхэквондо

Анкетирование производилось по вопросно-ответной схеме, проводилось среди тренеров и спортсменов команд г. Красноярска и г. Ачинска в период с ноября по декабрь 2015 года. Стаж опрашиваемых респондентов превышал 4 года. Анкетирование проводилось с целью узнать, как проходит тренировка у опрошенных спортсменов и тренеров, чтобы создать свой тренировочный процесс и понять некоторые особенности ведения поединка в тхэквондо.

Нами было составлено 8 вопросов по теме касающейся тренировочного процесса в тхэквондо:

1. На ваших тренировках вы больше уделяете внимание технике выполнения ударов или тактике ведения поединка?
2. Какой из перечисленных ударов по вашему мнению является основным в тхэквондо и объясните почему?
3. В какой последовательности и долго ли проходит ваша тренировка?
4. Какое количество времени на вашей тренировке уделяется растяжке и шпагатам в частности?
5. Какой стиль ведения поединка вы больше предпочитаете и почему?
6. Какие физические упражнения вы используете на тренировке для улучшения выносливости?



7. Как вы считаете, на какой уровень лучше выполнять удары и почему?
8. Какая работа по вашему мнению дает больше шансов победить соперника и почему?

По первому вопросу мы сделали следующие выводы: Большое количество спортсменов и тренеров больше уделяют внимание тактике ведения поединка 75%. Т.к. спортсмены с уровнем подготовки более 4 года уже знакомы с основными ударами и им на тренировках следует больше работать над тактикой ведения боя. Уделяют внимание технике выполнения ударов только 25% опрошенных. Результаты продемонстрированы на Рис.7.

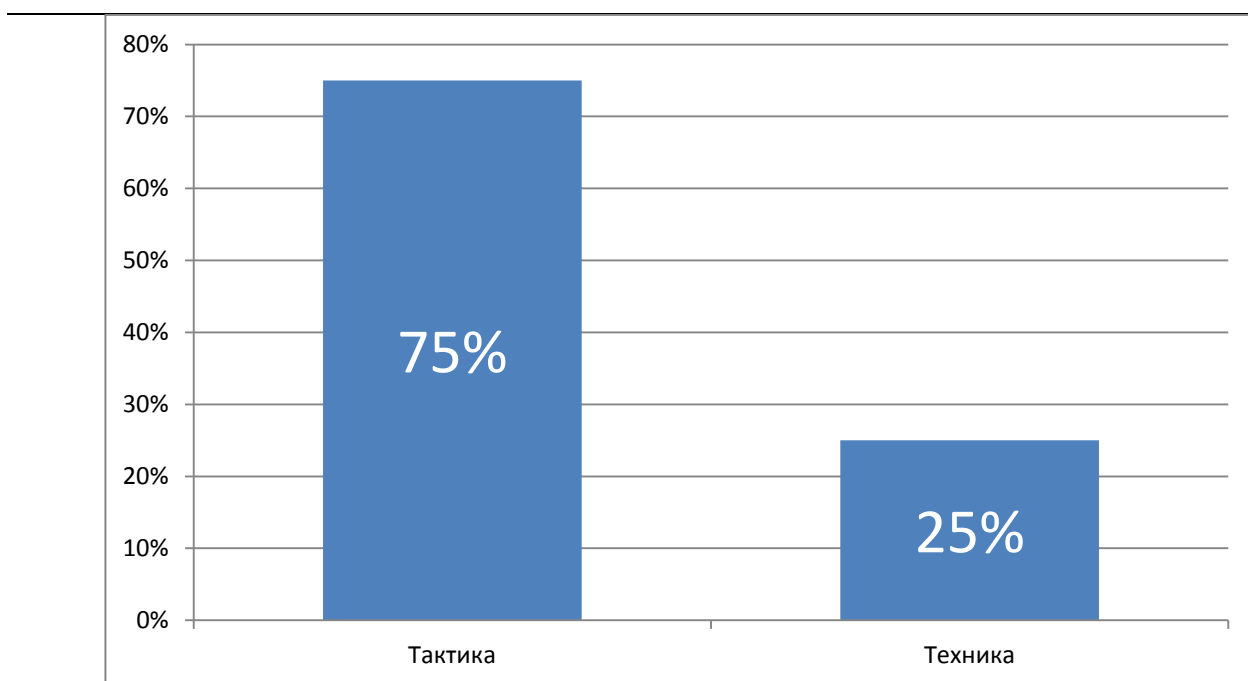


Рис.7- Предпочтение техничке или тактике

Основными ударами в тхэквондо 45% опрошенных считают, что это Боковой удар ногой (Дольо чхаги, Рис 8) и Тычковый удар ногой вперед (Миро чхаги, Рис. 9)-31% опрошенных. Остальные удары, выполняются при помощи вращений, поэтому считаются сложной техникой и мало кто из спортсменов уделяют им внимание, но все же 24% опрошенных считают

такую техникой основной. Действительно, очень большое количество атак и контратак проводится с помощью этих 2 ударов. Результаты вопроса представлены в диаграмме на Рис. 10.



Рис.8-Боковой удар ногой



Рис. 9-Тычковый удар ногой

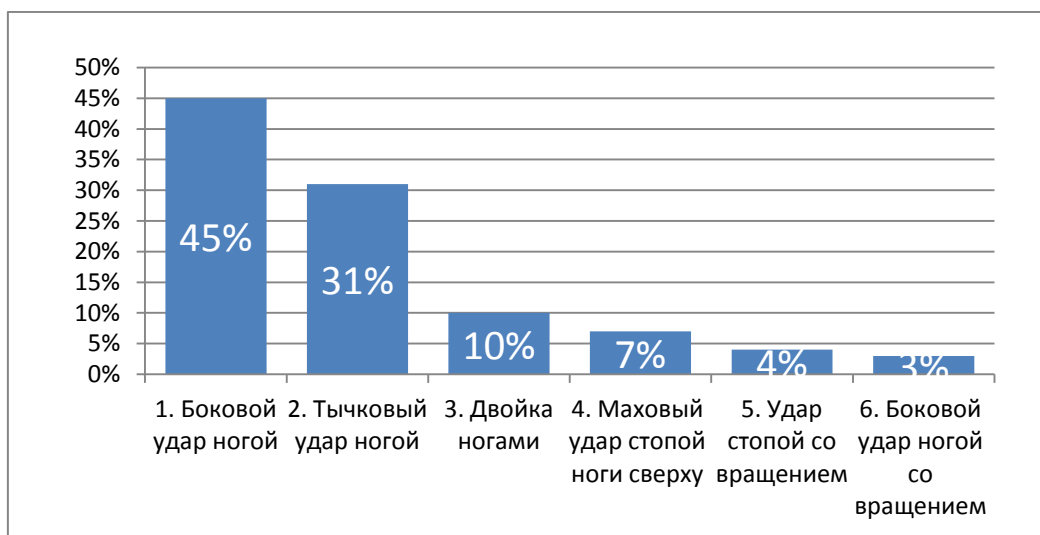


Рис.10-Выявление основных ударов в тхэквондо

У большинства опрошенных респондентов (65%) в процессе тренировки присутствуют: Пробежка, Разминка, Подводящие упражнения, Основная часть и Заминка. У остальных опрошенных (35%) помимо вышеперечисленных тренировочных комплексов, также присутствуют упражнения со скакалкой. На заминке у опрошенных респондентов присутствуют такие упражнения как ОФП (общая физическая подготовка), СФП (специальная физическая подготовка), КСУ (комплекс силовых упражнений). У 85% опрошенных тренировка проходит 1 ч 30 мин. У оставшихся 15% тренировка длится 2 ч. Результаты данного вопроса мы представили на Рис. 11 и Рис. 12.

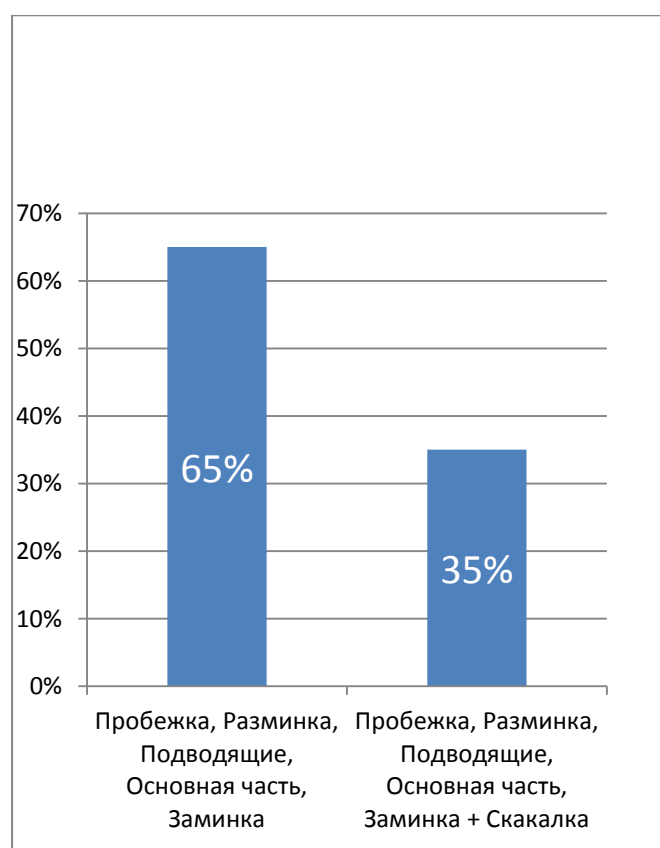
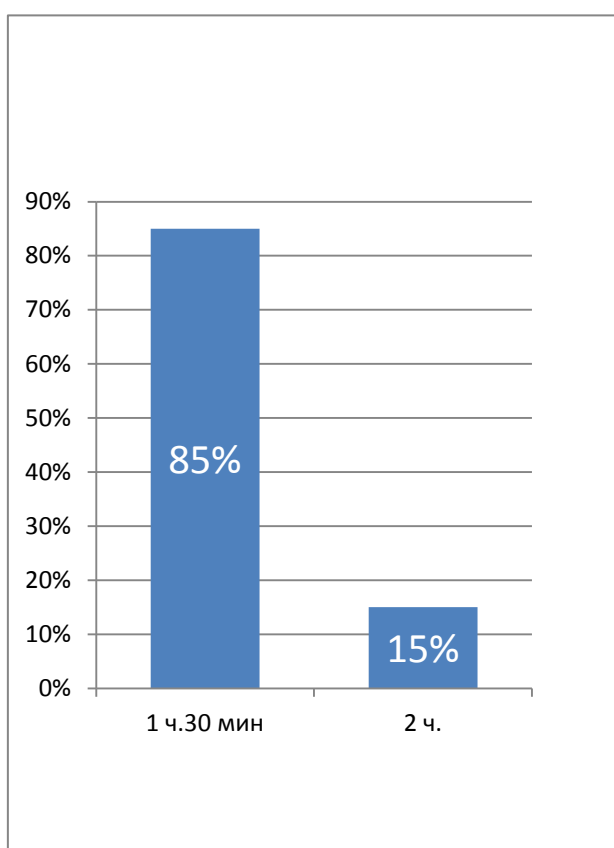


Рис.11-Продолжительность тренировки      Рис.12-Процесс тренировки

В тренировочном процессе должна присутствовать растяжка, спортсмен должен проводить время за растяжкой в течение 20 мин.

У 62% опрошенных время, которое уделяется шпагатам и растяжке- от 2 до 5 мин. Этого времени недостаточно для растяжке мышц. Чем больше мышцы ног разогреты и растянуты, тем меньше шансов получить спортсмену травму. У 38% опрошенных респондентов время, проводимое на шпагате составляет -15-20 мин. (Рис.13.). Этого времени вполне хватает для качественной растяжки ног, после которой спортсмен приступает к основной части тренировки.

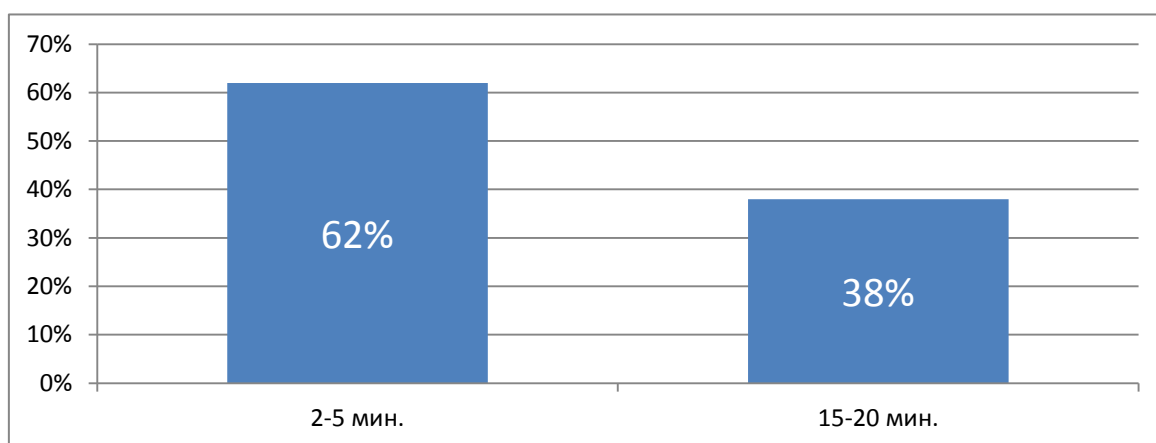


Рис.13-Время на растяжку

В тхэквондо существует 2 основных стиля ведения поединка. «Фехтовка»- стиль поединка когда спортсмен выставляет свою переднюю ногу перед соперником и начинает маневрировать на дальней дистанции. Выполнение большого количества ударов - это стандартный стиль ведения поединка. 45% предпочитает стиль ведения боя как «фехтовка».

38% опрошенных предпочитают в бою выполнять большое количество ударов. 17% предпочитают использовать оба стиля ведения поединка. Оба стиля ведения поединка, представленные в анкете важны, т.к. для каждого

противника должна подбираться разная тактика (Рис.14.). Также разные стили выбирают и по физиологическим аспектам. К примеру, спортсмену низкого роста приемлемей работать на сокращение дистанции и работать на выполнение большого количество ударов, чем коротким ногами пытаться перефехтовать соперника с высоким ростом.

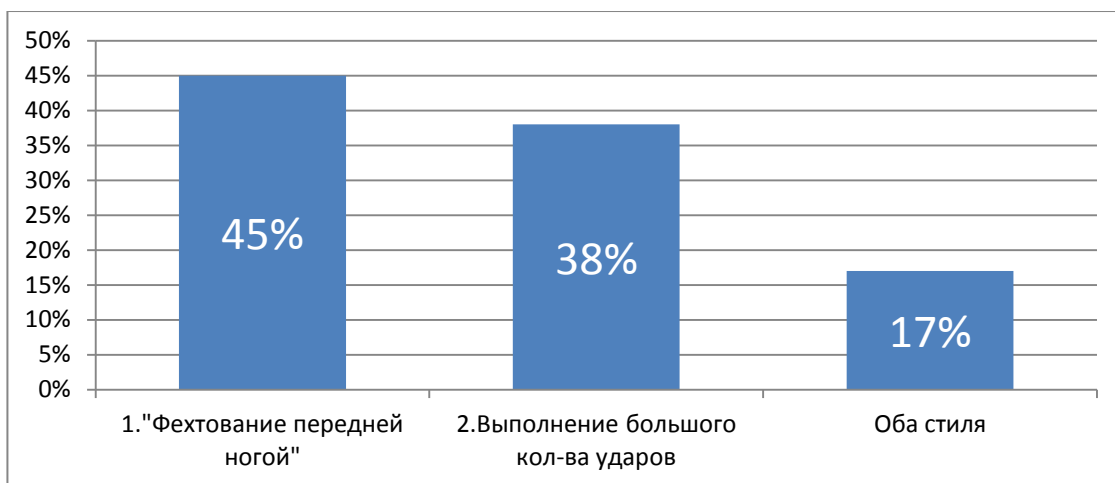


Рис.14-Предпочтение выбора стиля поединка

На тренировках для улучшения выносливости 44% опрошенных используют Беговые упражнения (Кроссы, «рваный бег», Бег с ускорениями). 42% респондентов предпочитают для улучшения выносливости ОФП (общая физическая подготовка), СФП (специальная физическая подготовка), КСУ (комплекс силовых упражнений). 14% опрошенных выбрали спарринг-задания.

На практике, все перечисленные упражнения используются на одной тренировке для улучшения результатов в плане выносливости. (Рис.15.)

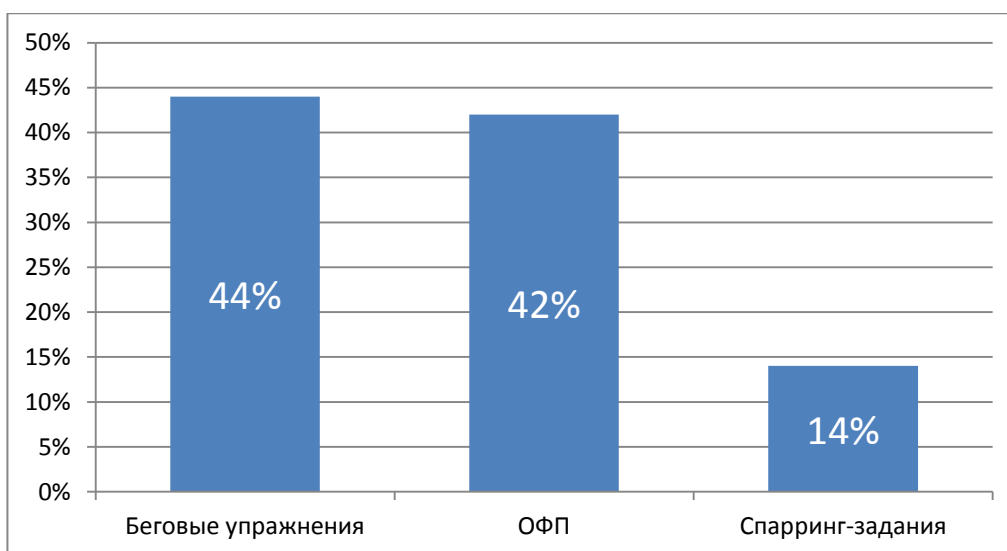


Рис.15-Упражнения на выносливость

Многие спортсмены и тренеры (61%) предпочитают работать на голову, т.к. это быстрый способ победить, обыграть противника. Тем не менее, 25% опрошенных больше предпочитают работу на корпус. 14% предпочитают работать на оба уровня (Рис.16.) Работа на голову оценивается в тхэквондо в 3 балла, а работа на корпус оценивается судьями в 1 балл, следовательно, большое количество ударов спортсмены пытаются провести в голову, чтобы досрочно закончить поединок. К тому же по современным правилам, почти все соревнования проводятся на электронных протекторах. Чтобы выбить балл в корпус нужно довольно таки сильно ударить. Удары в голову оцениваются судьями и достаточно точно ударить и балл в голову будет засчитан.

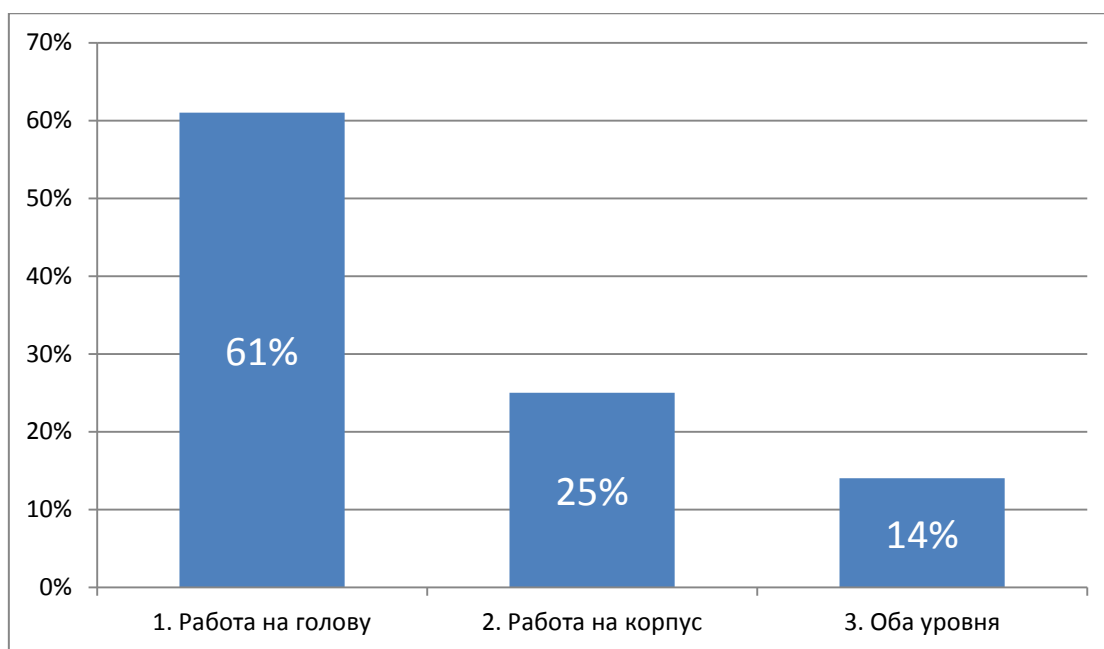


Рис.16-Уровень выполнения ударов

Для победы во всех боевых искусствах существует два вида работы в поединке: Атака и Контратака. Каждый спортсмен выбирает со своим тренером определенную тактику для противника. Важно уметь как и атаковать, так и контратаковать, чтобы вести поединок более умно при этом не теряя баллы и не получая штрафных очков.

49% опрошенных считают, что благодаря атаке шансов победить больше. 38% считают, что благодаря контратаке можно победить. 13% респондентов считают, что у атаки и контратаки вместе больше шансов победить.

Спортсмен-Тхэквондист должен тренировать как атаку, так и контратаку, потому что под разных соперников нужно по-разному работать. Как мы видим из результатов «Атакующих» спортсменов больше на 11%. Действительно, тренеры прежде всего дают установку на бой: «Работать 1 номером.» то есть атаковать чаще. Но все это зависит от хода поединка, в какой момент работать на атаку или на контратаку. (Рис.17.)

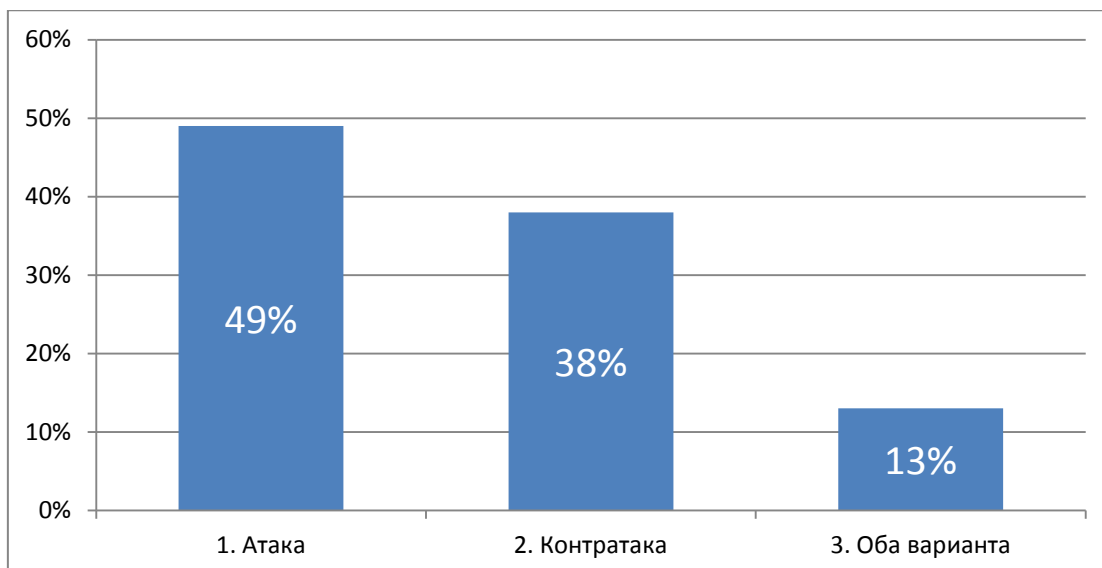


Рис.17-Работа спортсмена для достижения победы

Вывод по анкетированию был таков, что у каждого тренера на тренировке используются разные способы ведения поединка, как и в тактическом, так и в техническом плане. Следующий шаг – наблюдение, поможет нам разработать и внедрить в тренировочный процесс тхэквондистов оптимизированных упражнений, повышающий силовые качества ударов ногами.

### 3.2. Выявление средств и методов проведения тренировочного занятия тхэквондистов.

Мы провели наблюдение в период с апреля по май 2016 года.

Мы наблюдали за 100 тренировками Красноярской федерации тхэквондо, в которой тренируются спортсмены уровня региона края.

В эти сто тренировок входили такие основные тренировочные комплексы как:

1. Разминка
2. Включение в разминку растяжку и шпагаты
3. Подводящие упражнения



4. Кросс
5. Баня
6. Поединки
7. Упражнения-задания, направленные на развитие силы
8. Упражнения-задания, направленные на выполнение фехтовки ногой
9. ОФП и КСУ
10. Спортивные игры
11. Выявление новых тактических схем

Разминка перед тренингом в боевых искусствах является абсолютно необходимой. Все кто занимался боевыми искусствами, прекрасно знает, что любая тренировка начинается именно с разминки. Главной целью разминки является разогрев суставов и связок с целью недопущения травм. Не разработанный и не разогретый сустав или связку достаточно легко можно травмировать.

Проведенные исследования показали, что в начале каждой тренировки всегда проводится разминка (используется в 100 из 100 тренировках), т.к. риск получения травмы в этом боевом виде спорта очень велик. (Рис.18.)

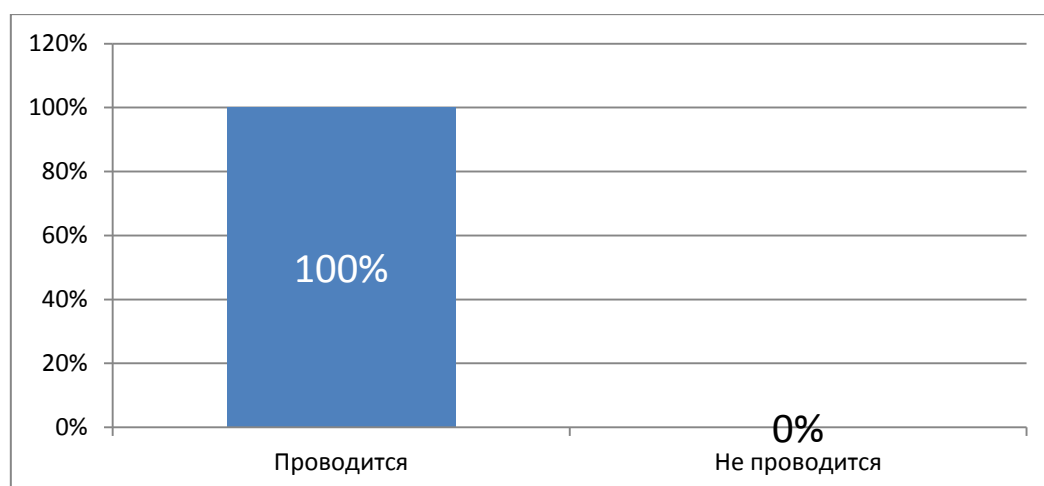


Рис.18-Разминка на тренировке

Когда тренировки проходят в зале, после разминки проводится «Подводящие упражнения», они проводятся с целью до конца «разогреть» мышцы для продолжительной работы (используются в 84 из 100 тренировок) (Рис.19.). В них входят такие упражнения как: беговые упражнения, упражнения для дополнительной растяжки и т.п. Это тоже, как и разминку следует в обязательном порядке внести в свою тренировочную программу.

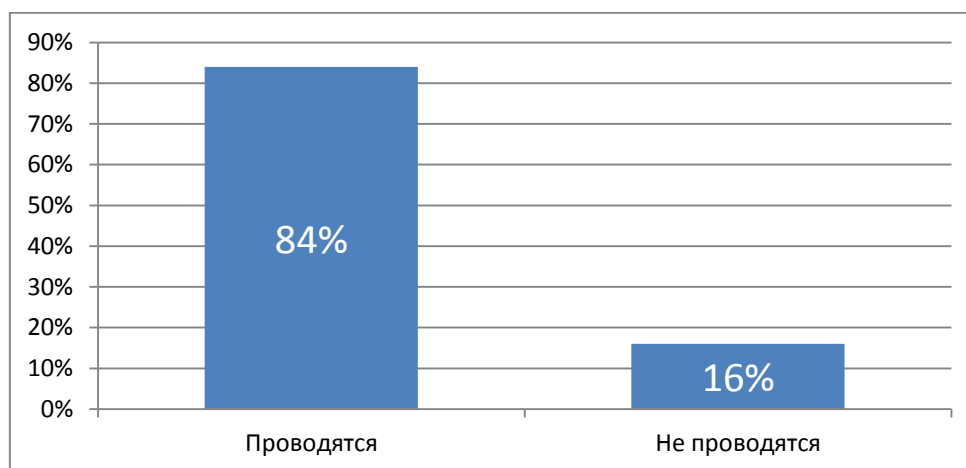
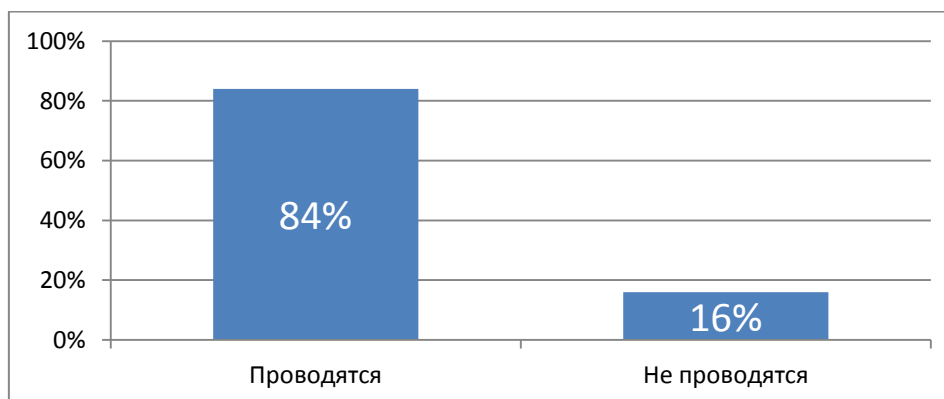


Рис. 19-Проведение подводящих упражнений

Без растяжки в таком виде как тхэквондо не добиться хорошего результата, т.к. основа тхэквондо-хорошая растяжка ног для проведения ударов (используются в 84 из 100 тренировок)(Рис.20.). Этот процесс присутствует на тренировках, за которыми мы наблюдали, но в значительно малом количестве (2-5 мин). Наше мнение, по авторам что присутствие растяжки должно быть в количестве 15-20 минут, дабы улучшить результат и избежать травм.



## Рис.20-Упражнения на растяжку

Уделяется время на тренировках и двум стилям ведения поединка:

1. Фехтование ногами в бою.
2. Выполнение большого количества ударов.

Напомню, что анкетирование показало, что 1-ый стиль используют 45% опрошенных, а 2-ой стиль использует 38%. Буквально в прошлом месяце произошли изменения в правилах соревнований по поединкам. Наблюдение показало, что с изменениями правил, тренеры начали уделять внимание 2 стилям ведения боя одинаково. С целью улучшения обоих стилей на тренировках проводились Упражнения-задания направленные на развитие силы (использовались в 30 из 100 тренировок), (Рис.21.). Упражнения-задания направленные на выполнение «фехтовки ногой» (использовались в 52 из 100 тренировок), (Рис.22.). Упражнения на силу удара проводилось меньше (30%). Тхэквондист должен обладать сильным ударом для достижение удара в зачетную зону. Поэтому следует добавить в тренировочный процесс.

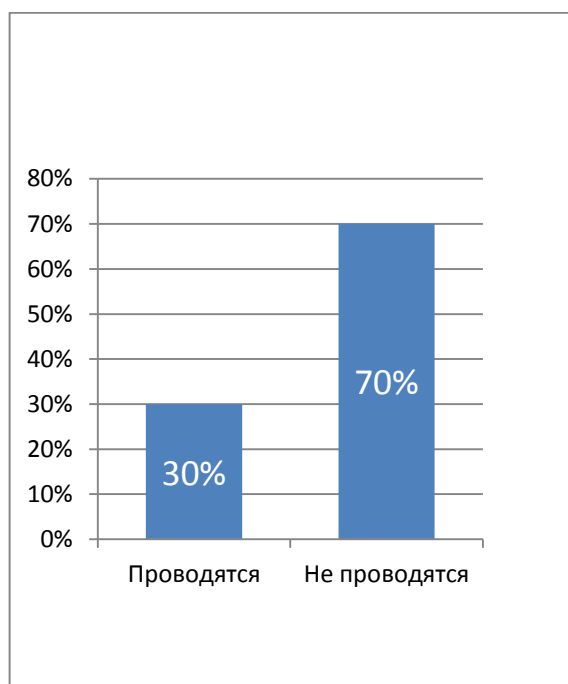


Рис.21-Упражнения на силу удара ног

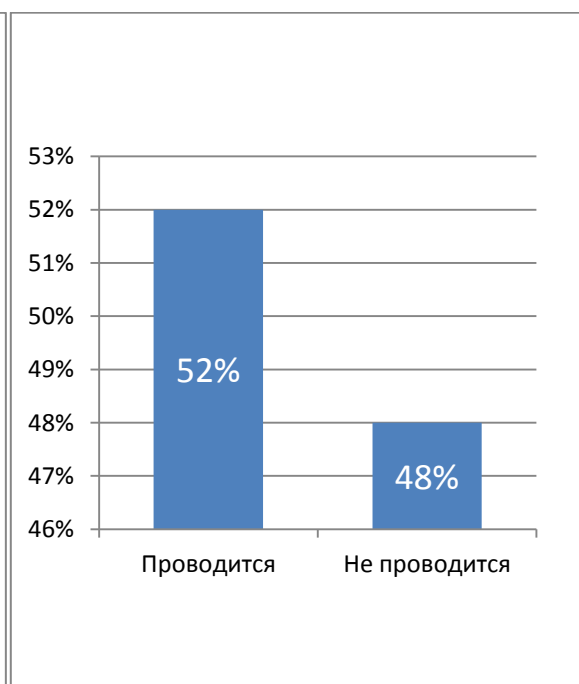


Рис.22-«Фехтовка»

Поединки являются неотъемлемой частью тренировочного процесса. Присутствуют в 48 из 100 тренировок(48%), (Рис.23.). Количество поединков проводится по усмотрению тренера. Во время подготовки к соревнованиям проводится по 2-3 спарринга по 4:30 минуты, а непосредственно перед соревнованиями поединки проводились намного реже, чтобы избежать получения травм.

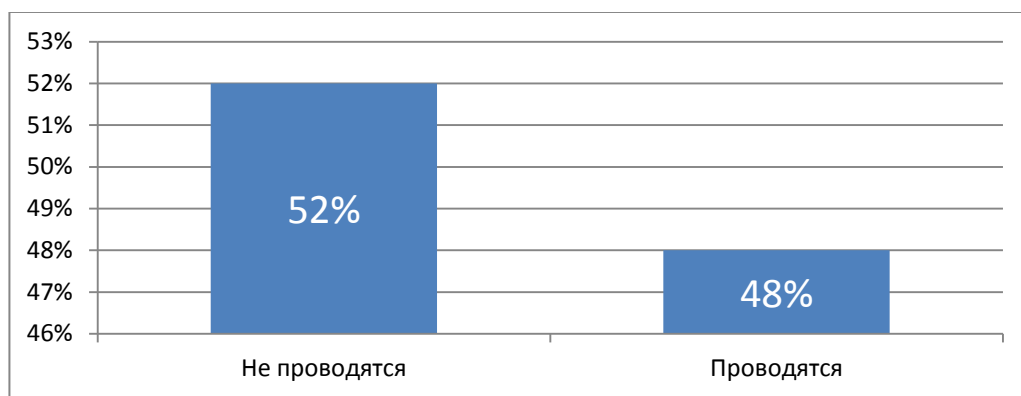


Рис.23-Проведение поединков

ОРУ и КСУ использовались на тренировках для поднятия функциональных возможностей спортсмена (37 тренировок из 100)(37%), (Рис.24.). Кросс и баня стабильно выполнялись 1 раз в неделю (16 из 100 тренировок(16%)), (Рис.25.). Кросс проводился на улице, в общем счете группа пробежала 5 км в рваном темпе, чтобы поднять уровень функциональных возможностей, улучшения дыхательной системы. Баня использовалась для поддержания веса спортсмена, но в период соревновательной недели баня отменяется, дабы избежать переутомления организма перед соревнованиями. Эти два комплекса обязательно должны присутствовать в тренировочной неделе.



Рис.24- Проведение ОРУ и КСУ

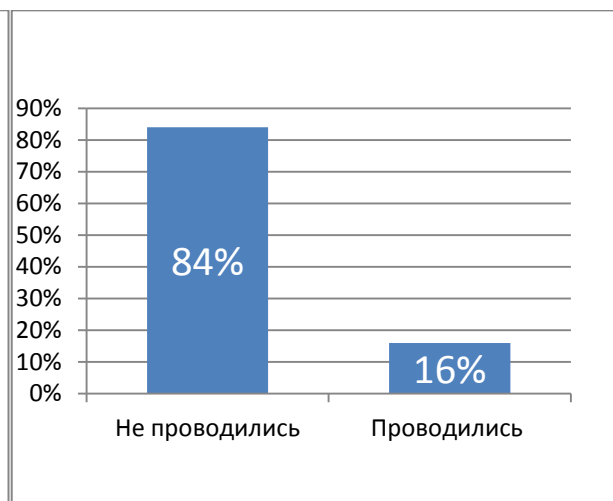


Рис.25-Кросс и баня в трен. процессе

Вывод по наблюдению был таков, что достаточно малое количество тренировок (30%) уделяется работе спортсменов на работу скоростно-силовых качеств удара ногами. Тхэквондист должен обладать сильным ударом и должен уметь распределять свои усилия для их проведения в поединке. Если же не контролировать скоростно-силовые качества удара, но будет страдать техника нанесения удара в область поражения соперника. А следовательно утомление будет, проявится быстрее. Проведению поединков уделяется 52 % тренировок. На наш взгляд поединки должны проводиться почти на всех тренировках, но отличия этих поединков в интенсивности их проведения, чтобы спортсмен во время соревнований мог правильно распределять свои скоростно-силовые качества на соревнованиях во избежание усталости и отсутствия практики ведения поединка.

### 3.3. Развитие скоростно-силовых качеств ударов ногами у тхэквондистов 15-17 лет

Эксперимент проходил в зале Краевой Федерации тхэквондо в течение двух месяцев (октябрь-ноябрь 2016 год). В эксперименте принимали участие 20 спортсменов учебно-тренировочной группы по 10 человек: контрольная и экспериментальная группы.

Контрольная группа тренировалась по своему традиционному учебно-тренировочному плану. В учебно-тренировочный план экспериментальной группы были внесены изменения.

Задача эксперимента состояла в том, чтобы улучшить технику нанесения ударов ногами в голову и улучшить попадания ударов ногами в верхний уровень, то есть, в голову в поединке. Т.к. при проведении наблюдения выяснилось, что техника нанесения ударов в область головы значительно низкая, а фактически эти удары позволяют намного быстрее одержать победу над соперником.

Нами был разработан комплекс заданий, направленный на решение данных задач.

Специальная физическая нагрузка проводилась в спортивном зале, предназначенном для тренировок по виду спорта - тхэквондо. Специализированная подготовка имела определенную специфическую направленность:

- увеличение количества ударов на скорость
- преимущественно развитие гибкости, т.к. требуется высокая растяжка ног.
- увеличение повторений
- увеличение время выполнения

Вначале и в конце эксперимента были проведены следующие контрольные упражнения:

- Махи через руку с последующим ударом в верхний уровень в течение 30 сек

- Фехтования передней ногой в голову (с опорой) в течение 15 секунд

Нами было принято решение, что отличия нагрузки между контрольной и экспериментальной группами будет заключаться в количестве повторений или времени выполнения упражнения.

Ежедневный комплекс заданий для контрольной группы:

- 1) Бег с подниманием прямых ног, с постепенным подниманием уровня до пояса \*3 подходов по 10 шагов\*

- 2) Махи ногами (прямые, наружу, вовнутрь) \*3 подхода по 10 раз\*

- 3) Поперечный шпагат \*2 раза по 1 мин\*

- 4) Поперечный шпагат с помощью напарника \*3 раз по 15 сек\*

- 5) Сбивание лапы в прыжке \*10 раз\*

Чтобы получить комплекс упражнений для экспериментальной группы, за основу был взят комплекс контрольной группы, в котором было увеличено количество подходов и количество выполнений и увеличено количество заданий, также экспериментальная группа использовала утяжелители для ног весом в 1 кг на обе ноги.

Ежедневный комплекс заданий для к экспериментальной группы:

- 1) Бег с подниманием прямых ног, с постепенным подниманием уровня до пояса \*6 подходов по 20 шагов\*

- 2) Махи ногами (прямые, наружу, вовнутрь) \*6 подхода по 20 раз\*

- 3) Поперечный шпагат \*4 раза по 2 мин\*

- 4) Поперечный шпагат с помощью напарника \*6 раз по 30 сек\*

- 5) Сбивание лапы в прыжке \*20 раз\*

- 6) Бесконтактный поединок на постоянное поднятие уровня ударов \*4 раунда по 4 мин\*

7) «Вертикальный шпагат» у стены при помощи напарника \*на каждую ногу по 4 мин\*

8) Запрыгивание на тумбу с двух ног \*6 подходов по 20 раз\*

9) Махи с резиной \*6 подхода по 10 раз\*

Контрольные замеры проводились в начале и по окончанию эксперимента

**Таблица 1- Махи через руку в течение 30 секунд**

	Контрольная группа		Экспериментальная группа	
	До эксперимента	После эксперимента	До эксперимента	После эксперимента
1	27	29	31	39
2	29	31	35	43
3	31	31	29	36
4	31	33	33	38
5	32	34	34	33
6	28	26	37	42
7	27	25	33	40
8	26	29	34	32
9	28	33	35	39
10	29	26	40	48
Т. эмп	1.1(Находится в зоне незначимости)		4.3(Находится в зоне значимости)	
Т. критич	$p \leq 0.05$ 2.26	$p \leq 0.01$ 3.25	$p \leq 0.05$ <b>2.26</b>	$p \leq 0.01$ <b>3.25</b>

После проведения эксперимента элемента «Махи через руку в течение 30 сек» мы выявили, что в экспериментальной группе у 8 из 10 человек (80% из 100% испытуемых) улучшились результаты в данном элементе, что свидетельствует об улучшении скоростных качеств. Результаты контрольных нормативов показали, что наша разработанная методика эффективна.



Сравнивая по таблице 1 экспериментальную с контрольной группой, показания улучшились. Полученное эмпирическое значение находится в зоне значимости (Рис.26.)



Рис.26-Полученное эмпирическое значение  $t(4.3)$  находится в зоне значимости

**Таблица 2-Фехтования передней ногой в голову (с опорой) в течение 15 секунд**

	Контрольная группа		Экспериментальная группа	
	До эксперимента	После эксперимента	До эксперимента	После эксперимента
1	48	58	49	60
2	47	54	53	56
3	48	55	50	46
4	43	42	53	59
5	44	59	45	48
6	50	63	55	56
7	49	56	57	68
8	51	54	39	49
9	52	50	51	55
10	50	49	50	56
Т. эмп	3.1(находится в зоне неопределенности)		3.4(находится в зоне значимости)	
Т. критич	$p \leq 0.05$	$p \leq 0.01$	$p \leq 0.05$	$p \leq 0.01$
	<b>2.26</b>	<b>3.25</b>	<b>2.26</b>	<b>3.25</b>

После проведения контрольного замера 2 экспериментального задания «Фехтования передней ногой в голову (с опорой) в течение 25 секунд», были видны улучшения 7 из 10 испытуемых (70% из 100%). Результаты контрольных нормативов показали, что наша разработанная методика эффективна. Сравнивая по таблице 2, экспериментальную группу с контрольной группой и у экспериментальной показатели значительно улучшились. Полученное эмпирическое значение находится в зоне значимости (Рис.27.)

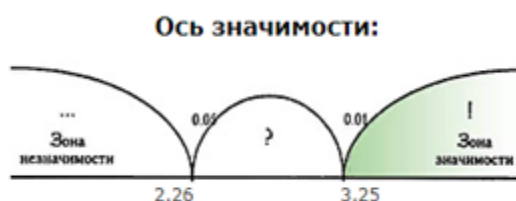


Рис.27- Полученное эмпирическое значение  $t$  (3.4) находится в зоне значимости

В результате экспериментальной работы установлено, что показатели экспериментальной группы улучшились. Это означает об эффективности нашей методики улучшения технической подготовки и повышения скоростно-силовых качеств ударов ногами.

\* \* \*

1)Проведя анкетирование, мы сделали вывод, что у каждого тренера на тренировке используются разные способы ведения поединка, как и в тактическом, так и в техническом плане.

2)Вывод по наблюдению был таков, что достаточно малое количество тренировок (30%) уделяется работе спортсменов на работу скоростно-силовых качеств удара ногами. Тхэквондист должен обладать сильным ударом и должен уметь распределять свои усилия для их проведения в поединке. Если же не контролировать скоростно-силовые качества удара, но

будет страдать техника нанесения удара в область поражения соперника. А следовательно утомление будет, проявляться быстрее. Проведению поединков уделяется 52 % тренировок. На наш взгляд поединки должны проводиться почти на всех тренировках, но отличия этих поединков в интенсивности их проведения, чтобы спортсмен во время соревнований мог правильно распределять свои скоростно-силовые качества на соревнованиях во избежание усталости и отсутствия практики ведения поединка.

3) В результате экспериментальной работы установлено, что показатели экспериментальной группы в отличие от контрольной улучшились в краткие сроки. Используя расчеты по t-критерию Стьюдента, мы выяснили, что показатели экспериментальной группы во время 1 и 2 контрольного упражнения находятся в зоне значимости, что означает об эффективности нашей методики улучшения технической подготовки и повышения скоростно-силовых качеств ударов ногами.

## **Вывод**

В ходе проведенного исследования, проанализировав литературные источники по теме «Совершенствование технической подготовки тхэквондистов 15-17 лет» можно сделать следующий вывод, что тренировка технического арсенала тхэквондиста крайне важна в тренировочном процессе помимо тренировки тактической деятельности.

В многолетней технической подготовке тхэквондистов выделены четыре этапа.

На 1-м этапе занимаются, прежде всего, формированием базовой техники.

На 2-м этапе преподаются тактические действия, приемы защиты, контрприемы.

Тренировочные задания 3-го этапа состоят из технико-тактических действий и их комплексов.

Работа на 4-м этапе строится по индивидуальным планам спортсменов с учетом предполагаемых соперников на предстоящих соревнованиях.

Физические качества напрямую связаны с технической подготовкой. Например, у спортсменов, которые мало уделяют внимание тренировкой выносливости, в поединке появляется утомление намного быстрее, чем у тренированных. Соответственно от усталости тхэквондисту тяжело выполнять сложные технические удары для достижения победного результата. Без тренировки равновесия и координации выполнение удар сложной техники становится задачей невыполнимой.

Проанализировав при помощи анкетирования и наблюдения тренировочные процессы нами было выявлено что, тхэквондистов знакомят с расширенной техникой и закладывают основы коронной техники и ее комбинирования с расширенной техникой в очень малом объеме, что отражается на неудовлетворительном выступлении спортсменов на соревнованиях.

На начало экспериментальной работы нами был подобран и внедрен в тренировочный процесс тхэквондистов 15-17 лет комплекс оптимизированных упражнений, повышающий силовые качества ударов ногами. В результате экспериментальной работы установлено, что показатели экспериментальной группы в двух контрольных упражнениях улучшились. Это означает об эффективности нашей методики улучшения технической подготовки и повышения скоростно-силовых качеств ударов ногами. Результаты работы подтвердили гипотезу, что если в тренировочном процессе внести комплекс оптимизированных упражнений направленный на улучшение скоростно-силовых способностей, то следует ожидать повышения уровня технической подготовки тхэквондистов, так как эта методика сильно влияет на тренировку выносливости, тем самым дает возможность спортсмену адаптироваться к длительным физическим нагрузкам и из-за явного отсутствия усталости не будет падать уровень технического арсенала на момент выступления на соревнованиях.

### Библиографический список:

1. Чой Сунг Мо. Тхэквондо для начинающих. – Ростов н/Д.: «Феникс», 2005. – 256 с.
2. Чонг Ли. Тхэквондо: динамика ударов ног. – Каунас.: «Олимпас», 1990. – 40 с.
3. Ключников Е.Ю. Тхэквондо. Теория и методика. 2007. – 366 с.
4. Путь мастера Ю: как стать хозяином своей судьбы / Бьюн Ю и Том Бликер; пер. с англ. Ю.Е. Бугаева.-М. :АСТ : Астрель, 2007. – 207.
5. Правило функциональной тренировки [Электронный источник] URL: <http://surfingbird.ru/surf/pravila-funktsionalnoj-trenirovki--jEGn9e028#.VXEhcVJOBbs>
6. Концепция комплексного спортивного отбора в тхэквондо / Вершинин М.А., Вандышев С.В.; ФГБОУ ВПО «Волгоградская государственная академия физической культуры».
7. Мо Ч. С., Глебов Е. И. Тхэквондо: основы олимпийского спарринга //Ростов-на-Дону: Феникс. – 2002. – 243 с.
8. Тэквондо: Ча ЁН Рю – естественный путь / Ким Су ; пер. с англ. Е. Гупало. – М.: ФАИР – ПРЕСС, 2000. – 480 стр.
9. Стресс и тревога в спорте: Международный сб. С 84 научных статей./Сост . Ю. Л. Ханин. — М.: Физкультура и спорт, 1983. 288 с, ил.
10. Таэквондо – Путь к совершенствованию / Вольмир Лигай; Главная редакция издательско-полиграфического концерна «Шарк». – Ташкент, 1994. – 160 стр.
11. Мо Ч. С. Гибкость в боевых искусствах //Серия «Мастера боевых искусств»/Чой. – 2003. – Т. 6.
12. Мо Ч. С. Скоростно-силовая подготовка в боевых искусствах //Ростов н/Д; Феникс, 2003.–192 с.
13. Да-цзе-шу – искусство пресечения боя / Сунчков Ю.Ю.. – Мн.: «Современное Слово», 1998. – 352 стр.

14. Головихин Е. Рекомендации по особенностям формирования специальных двигательных и координационных качеств тхэквондистов на примере сборной команды России по тхэквондо (ВТФ): учебно-методическое пособие. – 2014. – 272 с.
15. Зуев Е. И. 3—93 Волшебная сила растяжки.— М.: Советский спорт, 1990,—64 с.
16. Линда Ли. Боевая школа Брюса Ли, приемы самообороны. Калифорния, 1976. Пер. с англ. «Здоровье народа» при участии МАБИ «ШОУ ДАО». – М., 1991. – 102 с.
17. Болелли Д. - На пути воина. Философия и мифология боевых искусств. — СПб.: ИГ «Весь», 2011. — 176 с. — (Путь воина).
18. Белов А. К. Искусство атаки //М.: ОНИЦ. – 1994. – 56 с.
19. Ильин Е. Психология в спорте – СПб.: «Питер», 2008. – 250 с.
20. Линда Ли. Совершенствование техники. Калифорния, 1977. Пер. с англ. «Здоровье народа» при участии МАБИ «ШОУ ДАО». – М., 1994. – 94 с.
21. Чуэн Л.К. Путь силы: достижение гармонии и духа тела. – Пер. с англ. В. Кашникова. – М.: ФАИР-ПРЕСС, 2005. – 176 с.
22. Ким Санг. – Растяжка. Сила. Ловкость – М.: «Феникс», 2005. – 271 с.
23. Линда Ли. Брюс Ли. Основной курс тренировок. – Калифорния, 1976. Пер. с англ. «Здоровье народа» при участии МАБИ «ШОУ ДАО». – М., 1994. – 119 с.
24. Табата К. СЕКРЕТЫ ТАКТИКИ: Уроки великих мастеров / Пер. с англ. — СПб.: «Издательство «ДИЛЯ», 2006. — 128 с.
25. Брюс Ли: Путь опережающего кулака /пер. с англ. и сост. В. В. Касьянова. - 2-е изд. перераб. и доп. - Мн.: «Современное слово», 2000. - 384 с.
26. Сагат Ной Коклам. Основы тайского бокса/ Серия «Мастера боевых искусств». – Ростов н/Д: «Феникс», 2003. – 352 с.

27. Вен Нум. Дим-Мак. Искусство точечного удара. – Кемерово.: «Формен», 1991. – 64 с.
28. В.В. Момот. Разминка и растяжка в боевых искусствах (практическое пособие). – Харьков: ФЛП Коваленко А.В., 2007. – 160 с.
29. Роберт Те. 5 минут растяжки ежедневно/ Пер. с англ. А.В. Фурман. – 3-е изд. – Мн.: ООО «Поппури», 2004. – 122 с.
30. Нельсон, А., Кокконен, Ю. Анатомия упражнений на растяжку / А. Нельсон, Ю. Кокконен; пер. с англ. С.Э. Борич. – Мн.: «Поппури», 2008. – 160 с.
31. Павел Цацулин. Растяжка расслаблением.: "АСТ", 2008. - 56 с.
32. Тарас А.А. Боевая машина, изд. "Харвест", 1997. – 236 с.
33. Рогова Р.В. Теория и методика физической культуры и спорта: учебно-методический комплекс. – Горно-Алтайск: РИО ГАГУ, 2010. – 151 с.
34. Иванников В.А. Психологические механизмы волевой регуляции: Учебное пособие. 3-е изд. – СПб.: Питер, 2006. – 208 с.
35. Пилюян Р.А. Совершенствование тактики ведения поединка. - "Ежедневник", 1984. - 57 с.
36. Пашинцев В.Г. Удары пушечной силы. Методика увеличения силы удара. – М.: Советский спорт, 2007. – 96 с.
37. Крюков В.В.- Тотальная система боя.: "Тотал", 2011. - 121 с.
38. Медведев А.Н. Скоростной бой. Боевые связки без оружия, основанные на ударах – М.: Саттва, 1997. – 272 с.
39. Павлов А.И.- Спортивная тактика. "Журнал теория и практика физической культуры", 2000, 2 стр.
40. Андерсон Б., Андерсон Дж. (илл. ). Растяжка для каждого / Пер. с англ. О.Г. Белошеев. – Мн.: ООО «Попурри», 2002. – 224 с.
41. Фредерик К. Хетфилд. Всестороннее руководство по развитию силы.: 1983. 124 с.
42. Чой Хонг Хи. «Энциклопедия тхэквондо». - .: 1996, 200 с.



43. Осколков В.А. Передвижение по рингу – основа технико-тактической подготовки в боксе: учеб. Пособие. – Волгоград.: ВГПУ «Перемена», 2007. – 112 с.
44. Тхэквондо. Координация. 2012, 2 с. [Электронный ресурс] URL.: [tkd.kulichki.net](http://tkd.kulichki.net),
45. Аллен Карр. Легкий способ добиться успеха.: 31 с.
46. Брайент Дж. Кретти. Психология в современном спорте.1994, 135 с. [Электронный источник] URL [wholesport.ru](http://wholesport.ru)
47. Журнал технологии спортивной тренировки. 2012, 90 с.
48. Тарас А.Е.Сто приемов самозащиты, 1997, 138 с.
49. Пэт'О Лири. Выживают сильнейшие.: 2007, 178 с.
50. Гагонин С.Г. Спортивно-боевые единоборства: от древних ушу и бу-дзюцу до профессионального кикбоксинга/ Монография. – СПб.: СПбГАФК им. П.Ф. Лесгафта, 1997. – 352 с.
51. Ван Синьдэ. 64 метода атаки ногами, издательство "Гидроцветмет", 1990, 256 с.
52. Разумов А.Н. Техника и тактика самообороны. – М.: В/О ВНЕШОРГИЗДАТ, 1991. – 137 с.
53. Слимейкер Роб, Браунинг Рэй. Серьезные тренировки для спортсменов на выносливость: Пер. с англ. - Мурманск: Издательство «Тулома», 2007. - 328 с.
54. Майк Янг. Домашний спортзал для занятий боевыми искусствами. – Ростов н/Д: Феникс, 2001. – 161 с.
55. Беренс Р. Учение великого мастера: Диалог о боевых искусствах и духовном развитии / Р. Беренс. — Пер. с англ. Д. Воронина. — М.: ФАИР-ПРЕСС, 2001. — 448 с.
56. Карамов С.К. Корейские боевые искусства / С.К. Карамов. – М.: ООО «Издательство Астрель», 2003. – 152 с.
57. Алексеев А.В. Преодолей себя! Психическая подготовка в спорте / А. В. Алексеев, - Изд. 5-е, - Ростов н/Д: Феникс, 2006. – 352 с.

58. Динейка К.В. Движение, дыхание, психофизическая тренировка. – Изд. 3-е – М.: Физкультура и спорт, 1986. – 64 с.
59. Бомпа О. Тудор. Подготовка юных чемпионов. – М.: АСТ\*АСТРЕЛЬ, 2003. – 167 с.
60. Секреты гибкости: Полная амплитуда движений. / Пер. с англ. В. Орехова. – М.: ТЕРРА, 1997. – 144 с.
61. Гибкость как физическое качество. – 11с. [Электронный ресурс] URL: <http://any-book.org/>.
62. Маргулис И. Суперсила: Интенсивные тренировки. / Пер. с англ. И. Маргулис. – М.: ТЕРРА, 1997. – 144 с.
63. Атлер М. Дж. Наука о гибкости. – Киев.: «Олимпийская литература», 2001. – 480 с.
64. Гришина Ю.И. Общая физическая подготовка. Знать и уметь: учебное пособие / Ю.И. Гришина, - Изд. 4-е. – Ростов н/Д: Феникс, 2014. – 249 с.
65. Захаров Е.Н., Карасев А.В., Сафонов А.А. Энциклопедия физической подготовки (Методические основы развития физических качеств) / Под общей ред. А.В. Карасева. – М.: Лептос, 1994. – 368 с.
66. Бернштейн Н. А. О ловкости и ее развитии. — М.: Физкультура и спорт, 1991. — 288 с.
67. Чой Сунг Мо. Азбука самообороны. – Ростов-на-Дону.: «Феникс», 2007. – 17 с.
68. Темперамент спортсмена. [Электронный ресурс] URL: <http://justboxing.net/stati-o-bokse/temperament-kak-uslovie-effektivnoj-deyatelnosti-bokserov-vysokogo-klassa.html>
69. Литманович А.В. Непрерывная подготовка специалистов по восточным единоборствам. – 2005. - №5. – С. 1-5.
70. Летфуллин И.С. Как быстро сесть на шпагат. Суперупражнения. Набережные Челны: Издательство Камского политехнического института, 1998, 256 с.
71. Шулика Ю.А. Тхэквондо (Теория и методика. Том 1. Спортивное единоборство) [Электронный ресурс] URL: <https://sport.wikireading.ru/2475>

# ПРИЛОЖЕНИЕ

## Приложение 1

### Анкета

Пол \_\_\_\_\_ Возраст \_\_\_\_\_ Вид спорта \_\_\_\_\_

Стаж занятия спортом \_\_\_\_\_

1. На ваших тренировках вы больше уделяете внимание технике выполнения ударов или тактике ведения поединка?

---

---

---

---

---

2. Какой из перечисленных ударов по вашему мнению является основным в тхэквондо и объясните почему?

1. Дольо чхаги (Боковой удар ногой)
2. Нэрио чхаги (Маховый удар стопой ноги сверху)
3. Торо Дольо чхаги (Боковой удар ногой с вращением)
4. Двойка (двойной удар ногой)
5. Двит чхаги ( удар стопой со вращением)

---

---

---

---

---

3. В какой последовательности и долго ли проходит ваша тренировка?

---

---

---

---

4. Какое количество времени на вашей тренировке уделяется растяжке и шпагатам в частности?

---

---

---

---

5. Какой стиль ведения поединка вы больше предпочитаете и почему?

1. «фехтование передней ногой»
2. Выполнение большого количества ударов за одну атаку

---

---

---

6. Какие физические упражнения вы используете на тренировке для улучшения выносливости?

---

---

7. Как вы считаете, на какой уровень лучше выполнять удары и почему?

1. Работа на корпус
2. Работа на голову

---

---

8. Какая работа по вашему мнению дает больше шансов победить соперника и почему?

1. Атака
  2. Контратака
- 
- 
-

## Приложение 2

### Исследование тренировочного процесса в тхэквондо (Наблюдение)

1. Разминка
2. Включение в разминку растяжку и шпагаты
3. Подводящие упражнения
4. Кросс
5. Баня
6. Поединки
7. Упражнения-задания направленные на развитие силы
8. Упражнения-задания направленные на выполнение фехтовки ног
9. ОФП и КСУ
10. Спортивные игры
11. Выявление новых тактических схем

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	*	*	*				*	*	*		*
2.	*	*	*			*	*	*	*		*
3.	*	*	*			*	*	*	*		*
4.	*	*	*				*		*	*	*
5.	*	*	*			*	*	*			*
6.	*			*	*					*	
7.	*	*	*			*					
8.	*	*	*			*	*	*	*		*
9.	*	*	*			*		*			*
10.	*	*	*			*	*	*	*		*
11.	*	*	*			*	*	*	*		*
12.	*			*	*					*	
13.	*	*	*			*			*	*	
14.	*	*	*				*	*			*
15.	*	*	*			*		*	*		*
16.	*	*	*				*				*
17.	*	*	*				*	*	*		*
18.	*			*	*				*		
19.	*	*	*								
20.	*	*	*				*	*	*		*
21.	*	*	*			*	*	*	*		*
22.	*	*	*				*	*			*
23.	*	*	*			*	*	*	*		*
24.	*			*	*				*	*	

25.	*	*	*								
26.	*	*	*			*	*	*	*		*
27.	*	*	*				*				*
28.	*	*	*				*				*
29.	*	*	*			*	*	*	*		*
30.	*			*	*					*	
31.	*	*	*							*	
32.	*	*	*			*	*	*			*
33.	*	*	*			*	*	*		*	*
34.	*	*	*								*
35.	*	*	*				*				*
36.	*			*	*					*	
37.	*	*	*								
38.	*	*	*			*	*	*	*		*
39.	*	*	*			*	*	*			*
40.	*	*	*			*	*	*			*
41.	*	*	*			*	*	*			*
42.	*			*	*				*		
43.	*	*	*							*	
44.	*	*	*				*	*			*
45.	*	*	*			*	*				*
46.	*	*	*			*		*			*
47.	*	*	*			*	*				*
48.	*			*	*				*		
49.	*	*	*								
50.	*	*	*					*			*
51.	*	*	*			*		*	*		*
52.	*	*	*			*	*				*
53.	*	*	*			*		*			*
54.	*			*	*				*	*	
55.	*	*	*								
56.	*	*	*			*	*	*			*
57.	*	*	*			*	*	*			*
58.	*	*	*					*	*		*
59.	*	*	*				*				*
60.	*			*	*				*		
61.	*	*	*							*	
62.	*	*	*			*	*	*			*
63.	*	*	*			*	*		*		*
64.	*	*	*			*		*	*		*
65.	*	*	*			*	*	*			*
66.	*			*	*						
67.	*	*	*			*			*	*	

68.	*	*	*				*				*
69.	*	*	*			*	*	*			*
70.	*	*	*					*			*
71.	*	*	*			*	*		*		*
72.	*			*	*					*	
73.	*	*	*								
74.	*	*	*				*	*	*		*
75.	*	*	*			*					*
76.	*	*	*			*	*	*			*
77.	*	*	*				*	*	*		*
78.	*			*	*						
79.	*	*	*			*				*	
80.	*	*	*				*	*			*
81.	*	*	*			*	*	*			*
82.	*	*	*					*	*		*
83.	*	*	*			*	*	*			*
84.	*			*	*						
85.	*	*	*								
86.	*	*	*					*	*		*
87.	*	*	*			*	*	*			*
88.	*	*	*				*				*
89.	*	*	*			*		*		*	*
90.	*			*	*				*		
91.	*	*	*								
92.	*	*	*			*	*	*			*
93.	*	*	*				*		*		*
94.	*	*	*			*		*			*
95.	*	*	*			*	*	*			*
96.	*			*	*				*		
97.	*	*	*								
98.	*	*	*			*	*	*	*	*	*
99.	*	*	*			*		*	*		*
100.	*	*	*			*	*	*			*