

**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего профессионального образования  
«ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНО-  
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ФАКУЛЬТЕТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ**

**Кафедра спортивных дисциплин  
Выпускная квалификационная работа**

**ВЛИЯНИЕ ЖОНГЛИРОВАНИЯ МЯЧОМ СЛОЖНО-  
КООРДИНАЦИОННЫМ СПОСОБОМ НА ТОЧНОСТЬ УДАРОВ  
ФУТБОЛИСТОВ 14-15 ЛЕТ**

Работу выполнил:  
студент группы ZS345  
направления подготовки 44.03.01  
«Педагогическое образование»,  
профиль «Физическая культура»  
**Лучников Алик Александрович**

---

(подпись)

«Допущен к защите в  
ГЭК»  
Зав. кафедрой

---

(подпись)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель:  
кандидат педагогических наук, доцент  
кафедры спортивных дисциплин  
**Лихачёв Леонид Васильевич**

---

(подпись)

ПЕРМЬ

2017

## Оглавление

<b>Введение.....</b>	<b>3</b>
<b>ГЛАВА 1. Техническая подготовка футболистов 14-15 лет.....</b>	<b>6</b>
1.1. Содержание технической подготовки футболистов 14-15 лет.....	6
1.2. Контроль технической подготовленности.....	7
1.3. Точность выполнения удара по воротам.....	9
1.4. Жонглирование мячом сложно-координационным способом, как средство технической подготовки футболистов 14-15 лет.....	14
1.5. Взаимосвязь жонглирования мячом сложно-координационным способом и точности ударов по воротам.....	16
<b>ГЛАВА 2. Организация и методы исследования.....</b>	<b>18</b>
2.1. Организация исследования.....	18
2.2 Методы исследования.....	19
2.3. Методика обучения точности ударов по воротам.....	22
<b>ГЛАВА 3. Результаты исследования.....</b>	<b>24</b>
3.1. Результаты исследования.....	24
<b>Заключение.....</b>	<b>36</b>
<b>Список литературы.....</b>	<b>37</b>

## Введение

**Актуальность.** Современное развитие футбола предполагает поиск наиболее эффективных средств и методов для совершенствования технического мастерства. Основное средство совершенствования технического мастерства футболистов при ударах по мячу — это упражнения, связанные непосредственно с игровой деятельностью футболистов и работой с мячом. Однако важно, чтобы эти упражнения отличались одно от другого как с точки зрения их влияния на мышечно-двигательный аппарат, так и с точки зрения затрат нервной энергии. Повышение интенсивности тренировочных нагрузок и потребность в значительном увеличении количества повторений при совершенствовании ударов по мячу заставляют часть времени, отводимого на отработку ударов, посвящать таким упражнениям, которые при максимальной эффективности требовали бы незначительных затрат нервной энергии. В таком случае можно увеличить количество повторений в два и более раз с повышением точности выполнения без ущерба для здоровья спортсменов. [21].

Для улучшения точности ударов у футболистов 14-15 лет, необходимо подбирать упражнения, которые не только при максимальной эффективности требовали бы незначительных затрат нервной энергии, но и были наиболее доступны в различных условиях.

Для исследования мы выбираем возраст 14-15 лет (этап специализации), так как к этому возрасту футболисты, уже должны овладеть основными техническими приёмами, а начиная с этапа специализации идёт совершенствование ранее полученных навыков и обучение более сложным техническим приёмам.

**Объектом** исследования является процесс технической подготовки футболистов 14-15 лет.

**Предметом** исследования является элемент технической подготовки — точность ударов у футболистов 14-15 лет.

**Цель** исследования: выявление влияния жонглирования мячом сложно-координационным способом на развитие точности ударов у футболистов 14-15 лет.

**Гипотеза.** Мы предполагаем, что жонглирование мячом сложно-координационным способом положительно влияет на точность ударов у футболистов 14-15 лет.

**Задачи** исследования:

- анализ научной литературы по теме исследования;
- разработать методику обучения точности ударов по воротам футболистов 14-15 лет с применением жонглирования мячом сложно-координационным способом;
- выявить эффективность влияния методики обучения точности ударов по воротам футболистов 14-15 лет, с применением жонглирования мячом сложно-координационным способом

**Методы исследования.** В нашей работе использовались такие методы как изучение литературы, сравнение, анализ, обобщение, эксперимент. При обработке полученной информации использовался метод статистической обработки информации – критерий Стьюдента.

При выполнении этой работой использовалась научно-методическая литература, учебные пособия, в которых рассматриваются разработки педагогов.

**Научная значимость исследования** заключается в том, что исследовано и обосновано применение методики с применением жонглирования мячом сложно-координационным способом для развития точности ударов у футболистов 14-15 лет, которая будет способствовать качественной и эффективной подготовке футболистов, тем самым внесён вклад в расширение теории и методики технической подготовки футболистов 14-15 лет.

**Практическая значимость исследования** определяется тем, что полученные результаты могут быть использованы при построении и

планировании учебно-тренировочного процесса в МБОУ «Юрлинская средняя школа им. Л. Барышева» структурное подразделение «Дом детского творчества» секция «Футбол».

## **ГЛАВА 1. Техническая подготовка футболистов 14-15 лет**

### **1.1. Содержание технической подготовки футболистов 14-15 лет**

Техническая подготовка - это педагогический процесс, направленный на совершенное овладение техникой игры. Основными задачами технической подготовки являются:

- прочное освоение всего многообразия рациональной техники;
- обеспечение разносторонним владением техникой и умением сочетать в разной последовательности технические приемы, способы, разновидности;
- эффективное и надежное использование технических приемов в сложных условиях соревновательной деятельности.

К основным средствам решения задач технической подготовки относятся соревновательные и специальные упражнения. В процессе соревновательной деятельности (официальные, контрольные, товарищеские, двусторонние и другие игры) совершенствуется вся совокупность технических приемов в условиях комплексного проявления основных физических качеств и тактических действий. Специальные упражнения (индивидуальные, групповые и игровые упражнения с мячом) позволяют избирательно решать задачи обучения и совершенствоваться в отдельных элементах техники, в выполнении их Вариантов, различных связок и т.д.

Быстрому и правильному освоению изучаемого приема способствуют подводящие упражнения. Эффективность средств технической подготовки футболистов во многом зависит от методов обучения. В процессе подготовки используют общепринятые методы физического воспитания: практические, словесные, наглядные. Непосредственное формирование двигательных умений и навыков связано с комплексным применением средств и методов обучения.

Тренировочный процесс футболистов 14-15 лет связан с освоением всего многообразия современной техники. Юные футболисты более углубленно разучивают технические приемы, с которыми знакомились на

предыдущем этапе, и приступают к изучению остальных приемов. В процессе закрепления и совершенствования вырабатываются прочие навыки выполнения всех технических действий и формируются умения комплексно и эффективно применять эти навыки в условиях игры.

По мере усвоения технических приемов занимающиеся совершенствуются в:

- прямых и резаных ударах разными способами по мячам, летящим с различной траекторией и в разных направлениях;
- остановке мяча с переводами;
- ведении мяча разными способами;
- обманных движениях и их сочетаниях;
- отборе мяча в выпаде и в подкате;
- вбрасывании мяча на дальность. [2].

## **1.2. Контроль технической подготовленности**

Комплексный подход к контролю технического мастерства является наиболее объективным. Он позволяет:

- оценить уровень технической подготовленности в условиях педагогического тестирования;
- определить количество и качество выполнения технических приемов в условиях соревновательной деятельности;
- охарактеризовать техническое мастерство с помощью экспертных оценок специалистов.

В практике подготовки резервов применяется группа специальных тестов, оценивающих в той или иной степени способность юных футболистов к освоению отдельных технических приемов и их сочетаний, а также уровень технического мастерства на данный период контроля. Контрольные нормативы и тесты:

1. Удары по воротам на точность. Выполняются по неподвижному мячу правой и левой ногой с расстояния 17 м. Футболисты 10-15 лет посылают мяч по воздуху в заданную треть ворот, разделенных по вертикали. Выполняется по пять ударов каждой ногой любым способом. Учитывается сумма попаданий.

2. Ведение мяча, обводка стоек и удар по воротам. Выполняется с линии старта (30 м от линии штрафной площади), вести мяч 20 м, далее обвести змейкой четыре стойки (первая стойка ставится в 10 м от штрафной площади, а через каждые 2 м ставятся еще три стойки) и, не доходя до штрафной площади, забить мяч в ворота. Время фиксируется с момента старта до пересечения линии ворот мячом. Если мяч не будет забит в ворота, упражнение не засчитывается, даются три попытки, учитывается лучший результат.

3. Жонглирование мячом. Выполняются удары правой и левой ногой (серединой, внутренней и внешней частями подъема), бедром и головой. Удары выполняются в любой последовательности, без повторения одного удара более двух раз подряд. Учитываются только удары, выполненные разными способами, из них не менее раза головой, правым и левым бедром.

Необходимо отметить, что смоделировать игровые ситуации в стандартных контрольных упражнениях, чтобы они полностью соответствовали показателям информативности и надежности, крайне трудно. Поэтому результаты тестирования обычно дополняют данными экспертных оценок тренеров и показателями объема, разносторонности, эффективности и надежности соревновательной деятельности юных футболистов. [2]

### 1.3. Точность выполнения удара в футболе

По способам исполнения и выполнения ударов по мячу выделяют следующие виды ударов:

- **Удар внутренней стороной стопы**, или «щечкой», применяется главным образом для передач мяча партнерам на небольшие расстояния. Этот удар очень часто применяется в мини-футболе.
- **Удар внешней частью подъема** применяется как при обстреле ворот, так и при выполнении скрытой передачи партнеру. Особенность этого удара в том, что мяч в полете закручивается и летит, несколько отклоняясь, в сторону.
- **Удар пяткой** применяется в основном, когда необходимо сделать неожиданную передачу партнеру, находящемуся сзади.
- **Удар носком** чаще всего применяется при игре в сырую погоду: этим ударом размокший мяч можно послать на довольно большое расстояние. В футболе этот удар часто используется для обстрела ворот, ведь он наносится с небольшого замаха, а следовательно, внезапно для вратаря. Применяется удар носком и тогда, когда до мяча трудно дотянуться.
- **Удар с полуплета** наносится по мячу в момент отскока его от земли. Этот удар, как правило, очень сильный. Поэтому им пользуются при передачах на большие расстояния и при обстреле ворот..
- **Удары по мячу головой** – эффективный технический прием. Удары головой выполняются лбом или боковой частью. Удары по мячу лбом производятся как с места, так и в прыжке.
- **Удар с лета.** Удары по летящему мячу могут выполняться любым способом. Тренируя эти удары, следует обратить внимание на правильность соприкосновения бьющей ноги с мячом.
- **Удар серединой подъема** применяется как для обстрела ворот, так и для дальних передач партнеру.

- **Удар внутренней частью подъема** в большом футболе чаще всего применяется при выполнении свободного, штрафного и углового ударов. Незаменим он в самых различных ситуациях и при игре в мини-футбол.
- **Резаные удары.** Удары, после которых мяч летит по дуге, вращаясь вокруг своей оси, называются резаными. Резаные удары могут быть выполнены любым способом. Однако чаще всего в игре применяются удары, выполняемые внутренней и внешней частью подъема.
- **Удар с поворотом** используется для изменения направления полета мяча. Выполняется средней частью подъема по опускающимся или низколетящим навстречу мячам.
- **Удар через себя** выполняется средней частью подъема по летящему и прыгающему мячам, когда необходимо произвести неожиданный удар в ворота или передачу через голову назад. [16].

Совершенствование меткости ударов проводится в вариативных условиях с использованием в следующих методических приёмах:

1). Методический прием **«простого повторения»** рекомендуется применять в качестве основного, так как он более эффективен для тренировки ударов по воротам. Начинать отрабатывать удар по воротам следует из одной точки в другую. После перемены цели в следующем занятии желательно производить удары с прежней точки. Изменение исходного положения для удара по воротам, а также удары по катящемуся в различных направлениях и летящему мячу осуществляются на том этапе тренировки, когда достигнута уже некоторая точность в ударах по неподвижному мячу с одного места.

2). Методический прием **«смежных заданий»** предусматривает незначительное изменение направления полета мяча, дальности, высоты траектории. В одном тренировочном занятии даются только два смежных задания. При этом одно задание является как бы основным, а другое

дополнительным, потому и соотношение ударов должно быть 2:1. Два удара выполняются в основную цель, а один — в дополнительную.

3). Совершенствуя точность ударов по воротам с помощью методического приема **«контрастных заданий»**, футболист должен в каждой новой попытке значительно изменять величину усилий, направление движения, амплитуду и т. п. Все это требует от исполнителя способности к резким переключениям, но в рамках тех же двух целевых заданий, определенных для футболистов. Прием **«контрастных заданий»** дает наибольший эффект в выработке пространственных дифференцировок в направлении движения, когда футболист уже в совершенстве владеет точным ударом и резкое изменение задания будет способствовать улучшению различной деятельности центральной нервной системы и всего мышечно-двигательного аппарата.

4). Методический прием **«сближаемых заданий»** как бы объединяет в себе все перечисленные выше приемы. Его существо заключается в том, что после нескольких ударов, скажем трех повторений в одну цель при ударах по воротам, резко меняется направление удара. Затем происходит постепенное возвращение к исходному заданию. Срочная информация о результатах выполнения задания – необходимое условие тренировочного процесса. При совершенствовании различных ударов по воротам рекомендуется в качестве информаторов использовать самих футболистов. Это улучшает эмоциональное состояние футболистов, создает обстановку соревнования и способствует тем самым успешному решению поставленных задач.

Нельзя забывать и о совершенствовании устойчивости меткости к сбивающим факторам: психологическим, физическим, климатическим и т.д.

С ударов начинается овладение действиями с мячом. Начинать обучение целесообразно с ударов внутренней стороной стопы (передачи мяча партнеру) и внутренней частью подъема (удары в цель) по неподвижному мячу. При становлении “школы” ударов по мячу ногой особое внимание следует обратить на выполнение последнего шага разбега и постановку

опорной ноги. Акцент на увеличенном последнем шаге (он превышает остальные на 30-50%) позволяет избавиться от существенного недостатка в технике начинающих футболистов: преждевременного (без замаха) проявления ударных усилий. Активный толчок при увеличенном последнем шаге вызывает значительный замах ударной ноги до момента постановки опорной и дает возможность использования сил реактивности. Постановка опорной ноги на одном уровне с мячом во многом определяет точность удара. Для исправления ошибок в структуре удара можно использовать специальную разметку разбега и постановки опорной ноги.

Важно совершенствовать точность ударов по мячу в то время, когда организм спортсмена наиболее тонко реагирует на все изменения внешней среды. При этом наиболее успешно осуществляется спортсменом воспроизведение точных силовых, пространственных и временных характеристик движения. [20].

Главная цель при обучении и совершенствовании в ударах – достижение максимально возможной результативности ударов по воротам и точности передач. При этом нужно иметь в виду, что причины недостаточной меткости различны, поэтому сначала определяют то, что мешает, а затем подбирают средства для устранения недостатков.[12]

Точность выполнения удара в футболе зависит от следующих факторов:

- способа выполнения;
- технического исполнения;
- способность футболиста сориентироваться в том, какой элемент применить, в какую точку мяча, какой частью тела, с какой силой ударить по мячу (владение мячом);
- физического состояния спортсмена и быстроты его мышления;
- способности верно определять направление и расстояние до того места, где находятся ворота и располагается соперник;

- умения спортсмена предугадать ответные действия партнеров по команде и соперника;
- способность воспроизводить ранее освоенные пространственные и силовые характеристики движения и другие факторы.[11]

Исходя из этого, выше перечисленные факторы будут зависеть в свою очередь и от координационных способностей футболистов, от их уровня чувства мяча, контроля и управления мячом. Для успешного обучения технике ударов, необходимо развивать у футболистов, скоростно-силовые и координационные способности занимающихся. Как чувствует и контролирует мяч, и как управляется с мячом футболист, определяет уровень его технического мастерства.

Высококласные игроки обладают целым арсеналом технических приемов. Для совершенствования технических приёмов используют упражнения, которые позволяют футболисту наработать техническую базу. Основное – это жонглирование мячом. Данное упражнение позволяет научиться чувствовать мяч, уметь его останавливать, независимо от того, с какой силой и траекторией он пущен.[7].

#### **1.4. Жонглирование мячом сложно-координационным способом, как средство технической подготовки у футболистов 14-15 лет**

Если жонглирование мячом, которое позволяет научиться чувствовать мяч, уметь его останавливать, независимо от того, с какой силой и траекторией он пущен, наносить нужный по силе удар по мячу, рассмотреть как одно из важных средств совершенствования технического мастерства, то оно не будет требовать значительных затрат нервной энергии. В таком случае появляется возможность увеличить количество времени на выполнение этого упражнения в два и более раз с повышением точности выполнения без ущерба для здоровья спортсменов. При обычном жонглировании мячом выполняются удары правой и левой ногой (серединой, внутренней и внешней

частями подъема), бедром и головой. Удары выполняются в любой последовательности, без повторения одного удара более двух раз подряд.

*Рисунок 1*



Жонглирование мячом сложно-координационным способом – это включение в жонглирование мячом:

- сложных элементов (элементы футбольного фристайла);
- различных положений (тела, частей тела);
- разнообразные способы обработки мяча и способы ударов по мячу (удары внутренней стороной стопы, внешней частью подъема, пяткой, носком, с лёта и полулета, головой, серединой и внутренней частью подъема, резаные);
- применение различных по силе ударов по мячу.

*Рисунок2*

Данное упражнение будет способствовать развитию не только чувства мяча, умения его останавливать, независимо от того, с какой силой и траекторией он пущен, наносить нужный по силе удар по мячу, но и предполагает развитие координационных способностей у футболистов. Так как при выполнении упражнения футболистам необходимо проявлять свои координационные способности.

### 1.5. Взаимосвязь жонглирования мячом сложно-координационным способом и точности ударов по воротам

Жонглирование мячом сложно-координационным способом выполняет следующие задачи технической подготовки:

- позволяет совершенствовать способы выполнения ударов по мячу;
- способствует совершенствованию владения мячом и повышению технического исполнения ударов;
- развивает координационные способности футболистов;
- способствует освоению и совершенствованию пространственных и силовых характеристик движения (оптимальное исходное положение для выполнения технического приёма, группировка звеньев тела при выполнении технического приёма).

*Рисунок3*



Таким образом, жонглирование мячом сложно-координационным способом позволяет улучшить техническое мастерство футболистов, путём совершенствования навыков владения мячом, развитием координационных способностей, совершенствования способов выполнения ударов по мячу.

Рассмотрев задачи, которые решает жонглирование мячом сложно-координационным способом, мы видим, что данное упражнения способствует устранению факторов, влияющих на точность ударов футболистов. Отсюда прослеживается взаимосвязь жонглирования мячом сложно-координационным способом и точности ударов по воротам.

**Рисунок4**



**Вывод:** Прослеживается связь жонглирования мячом сложно-координационным способом и точности ударов по воротам, так как факторы, влияющие на точность ударов по воротам, возможно устранять посредством жонглирования мячом сложно-координационным способом. Следовательно, жонглирования мячом сложно-координационным способом положительно влияет на точность ударов по воротам.

## ГЛАВА 2. Организация и методы исследования

### 2.1. Организация исследования

На **первом этапе** исследования были изучены литературные источники по физиологическим особенностям, физической и технической подготовки, рассмотрены средства и методы физической и технической подготовки, подобраны дополнительные средства и методы для развития точности ударов у футболистов 14-15 лет. Всё это отражено в первой главе нашей работы.

**Второй этап** включал проведение педагогического тестирования с участием двух исследуемых 3 и 4 группы секции футбол структурного подразделения «Дом детского творчества» МБОУ «Юрлинской средней общеобразовательной школы им. Л.Барышева». Возраст исследуемых в группах 14-15 лет. В этом тестировании по методике оценки результативности ударов по воротам Родионова и Собянина, мы определяем показатели точности ударов по воротам в обеих группах до эксперимента.

**Третий этап** включал в себя:

- анализ программы по футболу МБОУ «Юрлинская средняя общеобразовательная школа им. Л.Барышева» структурного подразделения «Дом детского творчества», по которой занимаются две группы по 12 футболистов 14-15 лет. Для выявления эффективности нашей методики на точность ударов по воротам, необходимо провести исследование. Так как две группы занимаются по одной и той же программе, мы выбираем одну группу контрольной, которая будет работать по программе образовательного учреждения, а вторая группа будет работать по этой программе, но с внедрением методики обучения точности ударов по воротам посредством жонглирования мячом сложно-координационным способом.
- проведение педагогического эксперимента, который заключался во внедрении методики обучения точности ударов по воротам посредством жонглирования мячом сложно-координационным способом в рабочую программу экспериментальной группы.

Эксперимент проводился с 10 апреля по 22 октября 2017 года.

**Четвёртый этап** заключался в повторном тестировании обеих групп и оценка результатов, проведенного исследования. После чего были сделаны выводы по проведенной работе.

## 2.2 Методы исследования

Основные методы исследования: анализ и синтез документов, эксперимент. Для определения уровня развития точности ударов, мы выбрали методику оценки результативности ударов по воротам Родионова С.В. и Собянина Ф.И.. Данная методика может применяться в различных возрастных группах и с разным уровнем подготовленности юных футболистов. Методика разработана ими в 2011 году, апробирована на базе Академии ФК «Шериф» и отделения футбола детско-юношеских школ города Тирасполь в 2011-2012 гг. Их методика предлагает избрать для оценивания результативности ударов по воротам линию штрафной площади, как расстояние от ворот, с которого наиболее часто выполняются удары футболистами. В методике принимается во внимание, что:

1. Удары должны выполняться из различных исходных положений игроков, которые встречаются в игровой деятельности футболистов (по неподвижному мячу, после ведения мяча и дриблинга).

2. Удары должны выполняться из различных исходных точек относительно ворот, что отражает вариативность ситуаций, встречающихся в реальной соревновательной деятельности юных футболистов.

3. Для оценки результативности ударов по воротам, должно производиться деление ворот на большее количество зон с возрастающей оценкой зоны от центра ворот к штанге, что расширяет диапазон оценки сложности удара по воротам. Данными положениями и определяется расположение игрока на линии штрафной площадки для выполнения ударов в предлагаемой нами методике оценки результативности ударов по воротам (рис. 5).

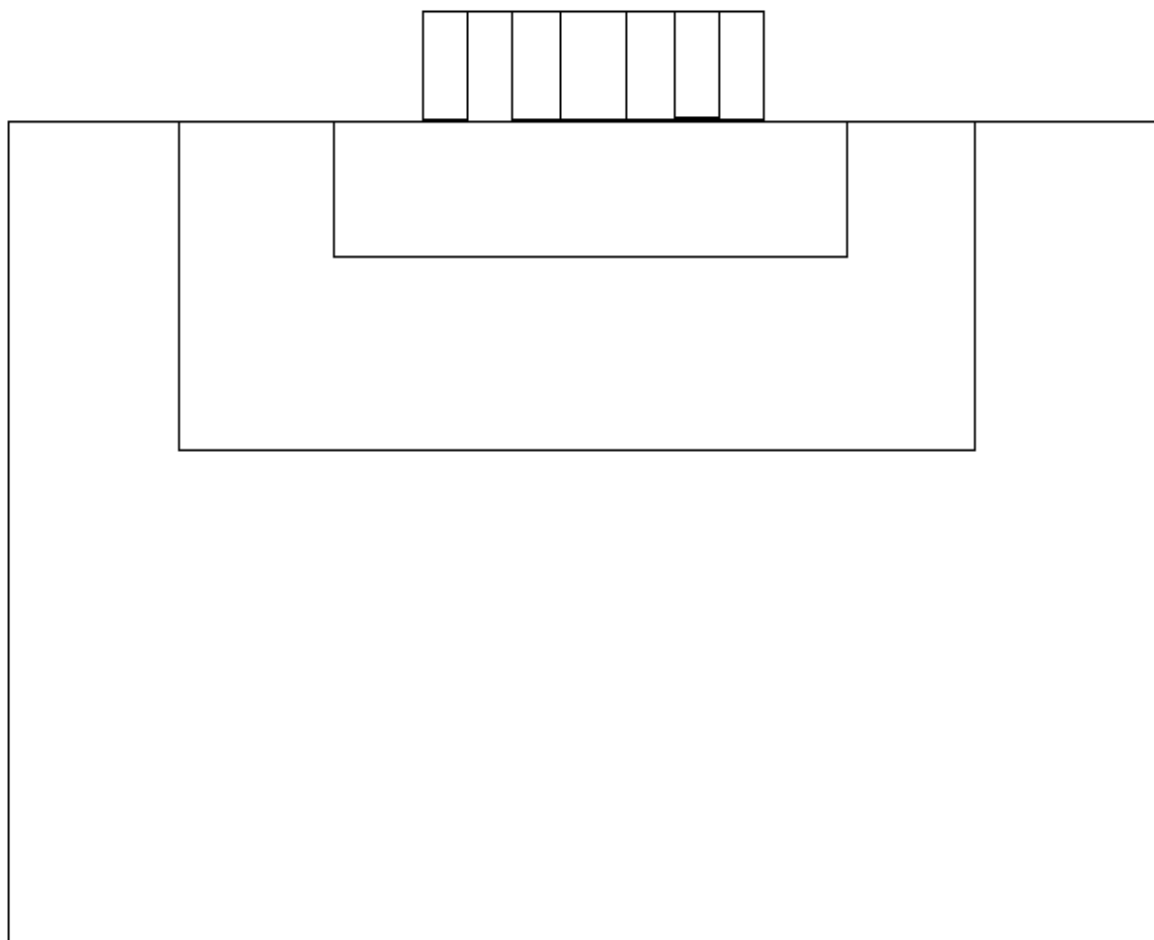
В ходе тестирования удары выполнялись из трех исходных положений. Первое исходное положение: на линии штрафной площади, согласно схеме, мяч находится в неподвижном состоянии, удар по мячу выполняется с разбега. Второе исходное положение: удар выполнялся после ведения мяча с расстояния 10 метров до линии штрафной площадки. Третье исходное положение: на расстоянии 10 метров выполняется обводка пяти фишек до линии штрафной площадки с последующим выполнением удара. Во всех случаях мяч должен преодолеть по воздуху площадь ворот. В каждом исходном положении были определены три позиции для выполнения ударов по воротам (левая, центральная, правая). Удар оценивался в очках, согласно схеме нумерации зон ворот. С каждой позиции выполнялось по 3 удара (все удары выполнялись «сильнейшей» ногой) указанными способами: с подбегания к неподвижному мячу, после ведения мяча, после ведения мяча с обводкой пяти фишек. Результат каждого удара заносился в протокол. Определялась сумма очков всех ударов с каждой позиции в трех исходных положениях. Максимальная возможная сумма очков: 27 ударов x 4 очка = 108 очков. Тестируемые перемещаются слева направо, выполняя на каждой позиции удары по мячу.

Достоверность и значимость результатов исследования обрабатывались методом статистической обработки – t-критерия Стьюдента.

**Рисунок 5**

**Схема определения результативности ударов по воротам в трех исходных положениях с трех различных позиций (левая, центральная, правая) С. В. РАДИОНОВ, Ф. И. СОБЯНИН S. V. RADIONOV, F. I.**

**SOBYANIN 139 T. 9. № 8, 2014**



Примечание к Рисунку 5:

– Конусы (фишки или стойки);

– игрок;

– мяч;

– движение без мяча;

– движение с ведением мяча;

– движение с ведением мяча  
и обводкой конусов (фишек или стоек).

### **2.3. Методика обучения точности ударов с применением жонглирования мяча сложно-координационным способом**

Рассмотрев рабочую программу по футболу МБОУ «Юрлинская средняя общеобразовательная школа им. Л.Барышева» структурного подразделения «Дом детского творчества», видим, что в технической подготовке используется жонглирование мячом, но обычным способом. По рабочей программе жонглирование мячом применяется во время подготовительной и заключительной части занятий по технической подготовки. В плане технической подготовки нас устраивает рабочая программа по футболу образовательного учреждения, но мы предлагаем дополнить программу экспериментальной группы, путем внедрения в нее методики обучения точности ударов с применением жонглирования мячом сложно координационным способом.

Мы применяем жонглирование мячом сложно координационным способом в тренировочном процессе во время подготовительной части занятий после предварительной разминки и 3-х минут «обычного» жонглирования в течении 5-7 минут, а также в заключительной части занятий от 3 до 5 минут. На занятиях по технической подготовке жонглирование мячом сложно координационным способом включаем в основную часть занятий, где уделяем 10-15 минут на это упражнение. Также включаем жонглирование мячом сложно-координационным способом в подготовительный период тренировочного процесса в основную часть занятия:

- по физической подготовке, где жонглирование мячом сложно координационным способом применяем, как упражнение малой интенсивности для частичного восстановления организма;
- по тактической подготовке, применяя жонглирование мячом сложно координационным способом между выполнениями тактических упражнений.

В соревновательный период жонглирование мячом сложно координационным способом включаем в основную часть занятий по физической подготовке и тактической подготовке по мере возможностей, целей и задач занятий.

**Вывод:** В тренировочном процессе футболистов 14-15 лет, целесообразно использовать жонглирование мячом сложно-координационным способом как одно из средств тренировки, направленных на улучшение точности ударов у футболистов. Целесообразность заключается в том что упражнение не требует значительных затрат нервной энергии и вполне доступно в различных условиях. Данное упражнение будет способствовать развитию не только чувства мяча, умения его останавливать, независимо от того, с какой силой и траекторией он пущен, наносить нужный по силе удар по мячу, но и предполагает развитие координационных способностей у футболистов.

## ГЛАВА 3. Результаты исследования

### 3.1. Результаты исследования

В таблице 1 представлены результаты первичного тестирования точности ударов по воротам по методике Родионова С.В. и Собянина Ф.И в двух группах юных футболистов 14-15 лет до проведения эксперимента.

*Таблица 1.*

*Данные оценки результативности ударов по воротам футболистов 14-15 лет в контрольной и экспериментальной группах до проведения эксперимента*

№ п/п испытуемого контрольной группы	Количество очков	№ п/п испытуемого экспериментальной группы	Количество очков
1	48	1	32
2	54	2	57
3	33	3	27
4	44	4	46
5	63	5	51
6	43	6	39
7	38	7	23
8	58	8	49
9	35	9	65
10	47	10	31
11	25	11	57
12	43	12	36
Средний показатель	44,25	Средний показатель	42,75

Судя по таблице 1 (Приложение 1), средние показатели отличаются небольшими значениями. Показатели точности ударов по воротам футболистов 14-15 лет контрольной группы немного выше показателей точности ударов по воротам футболистов 14-15 лет экспериментальной группы.

Полученные результаты первичного тестирования в контрольной и экспериментальной группе обрабатываем по t-критерию Стьюдента. **T-критерий Стьюдента** не связанной выборки указывает на то, что эмпирическое значение находится в зоне незначимости, что свидетельствует о том, что обе группы находятся в одинаковых условиях. Следовательно, в исследовании соблюдается чистота эксперимента. Ниже в Таблице 2 представлена не связанная выборка, по t-критерию Стьюдента, результатов первичного тестирования точности ударов футболистов 14-15 лет в контрольной и экспериментальной группах.

**Таблица 2.**

***не связанная выборка, по t-критерию Стьюдента  
результаты первичного тестирования точности ударов футболистов  
14-15 лет***

№	Выборки		Отклонения от среднего		Квадраты отклонений	
	В.1	В.2	В.1	В.2	В.1	В.2
1	48	32	3.75	-10.75	14.0625	115.5625
2	54	57	9.75	14.25	95.0625	203.0625
3	33	27	-11.25	-15.75	126.5625	248.0625
4	44	46	-0.25	3.25	0.0625	10.5625
5	63	51	18.75	8.25	351.5625	68.0625

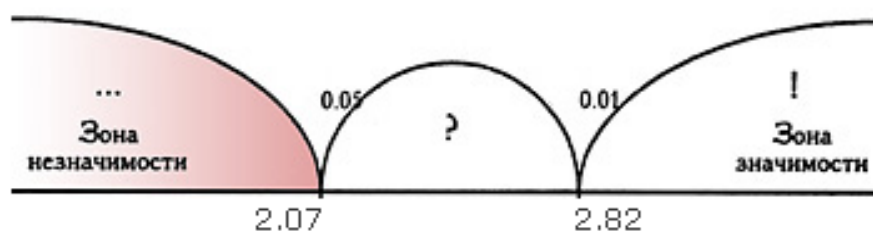
6	43	39	-1.25	-3.75	1.5625	14.0625
7	38	23	-6.25	-19.75	39.0625	390.0625
8	58	49	13.75	6.25	189.0625	39.0625
9	35	65	-9.25	22.25	85.5625	495.0625
10	47	31	2.75	-11.75	7.5625	138.0625
11	25	57	-19.25	14.25	370.5625	203.0625
12	43	36	-1.25	-6.75	1.5625	45.5625
Суммы:	531	513	0	0	1282.25	1970.25
Среднее:	44.25	42.75				

**Результат:  $t_{ЭМП} = 0.3$**

Критические значения

$t_{кр}$	
$p \leq 0.05$	$p \leq 0.01$
<b>2.07</b>	<b>2.82</b>

**Ось значимости:**



**Полученное эмпирическое значение  $t(0.3)$  находится в зоне незначимости.**

После проведения эксперимента было проведено повторное исследование. Результаты повторного тестирования в Таблице 3.

**Таблица 3.**  
**Результаты первичного и повторного тестирования, после проведения эксперимента**

№ п/п испытуемого контрольной группы	Количество очков		№ п/п испытуемого экспериментальной группы	Количество очков	
	до	после		до	после
1	48	49	1	32	37
2	54	55	2	57	61
3	33	37	3	27	32
4	44	44	4	46	56
5	63	66	5	51	59
6	43	46	6	39	46
7	38	40	7	23	32
8	58	58	8	49	53
9	35	36	9	65	70
10	47	49	10	31	39
11	25	30	11	57	64
12	43	44	12	36	45
Средний показатель	44,25	46,17 (+1,92)	Средний показатель	42,75	49,5 (+7,2)

При повторном исследовании мы выявили что показатели точности ударов футболистов 14-15 лет и в контрольной группе и в экспериментальной выросли. Средние показатели в контрольной группе на 1,92 балла, а в экспериментальной на 7,2 балла.

По t-критерию Стьюдента обрабатываем полученные результаты вторичного тестирования в контрольной группе (Таблица 4).

**Таблица 4.**

**Связанная выборка t-критерий Стьюдента контрольной группы  
после проведения эксперимента**

№	Выборка 1 (B.1)	Выборка 2 (B.2)	Отклонения (B.1 - B.2)	Квадраты отклонений (B.1 - B.2) <sup>2</sup>
1	48	49	-1	1
2	54	55	-1	1
3	33	37	-4	16
4	44	44	0	0
5	63	66	-3	9
6	43	46	-3	9
7	38	40	-2	4
8	58	58	0	0
9	35	36	-1	1
10	47	49	-2	4
11	25	30	-5	25
12	43	44	-1	1

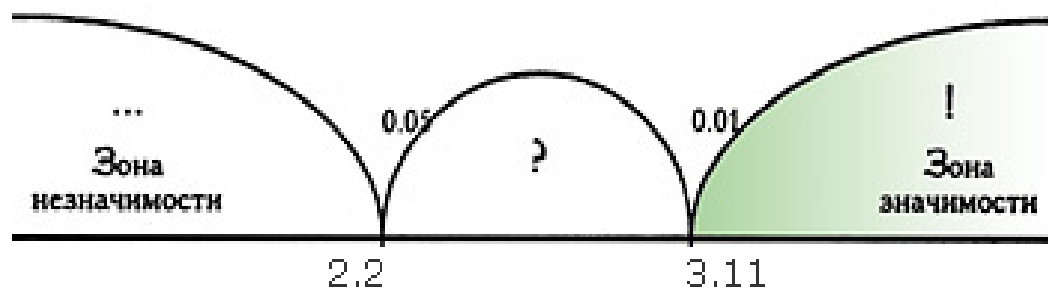
Суммы:	531	554	-23	71
--------	-----	-----	-----	----

**Результат:  $t_{Эмп} = 4.3$**

Критические значения

$t_{кр}$	
$p \leq 0.05$	$p \leq 0.01$
<b>2.2</b>	<b>3.11</b>

**Ось значимости:**



**Полученное эмпирическое значение  $t$  (4.3) находится в зоне значимости.**

**T-критерий Стьюдента** связанной выборки в контрольной группе указывает на то, что эмпирическое значение находится в зоне значимости, что свидетельствует о том, что результаты вторичного тестирования контрольной группы выше по сравнению с первичными данными (Таблица 4).

Теперь по t-критерию Стьюдента обрабатываем полученные результаты вторичного тестирования в экспериментальной группе (Таблица 5).

**Таблица 5.**  
**Связанная выборка t-критерий Стьюдента экспериментальной группы после проведения эксперимента**

№	Выборка 1 (B.1)	Выборка 2 (B.2)	Отклонения (B.1 - B.2)	Квадраты отклонений (B.1 - B.2) <sup>2</sup>
1	32	37	-5	25
2	57	61	-4	16
3	27	32	-5	25
4	46	56	-10	100
5	51	59	-8	64
6	39	46	-7	49
7	23	32	-9	81
8	49	53	-4	16
9	65	70	-5	25
10	31	39	-8	64
11	57	64	-7	49
12	36	45	-9	81

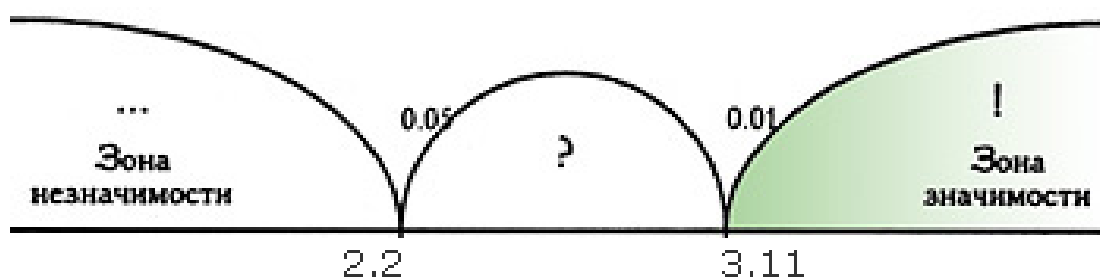
Суммы:	513	594	-81	595
--------	-----	-----	-----	-----

**Результат:  $t_{Эмп} = 11.3$**

Критические значения

$t_{кр}$	
$p \leq 0.05$	$p \leq 0.01$
<b>2.2</b>	<b>3.11</b>

**Ось значимости:**



**Полученное эмпирическое значение  $t$  (11.3) находится в зоне значимости.**

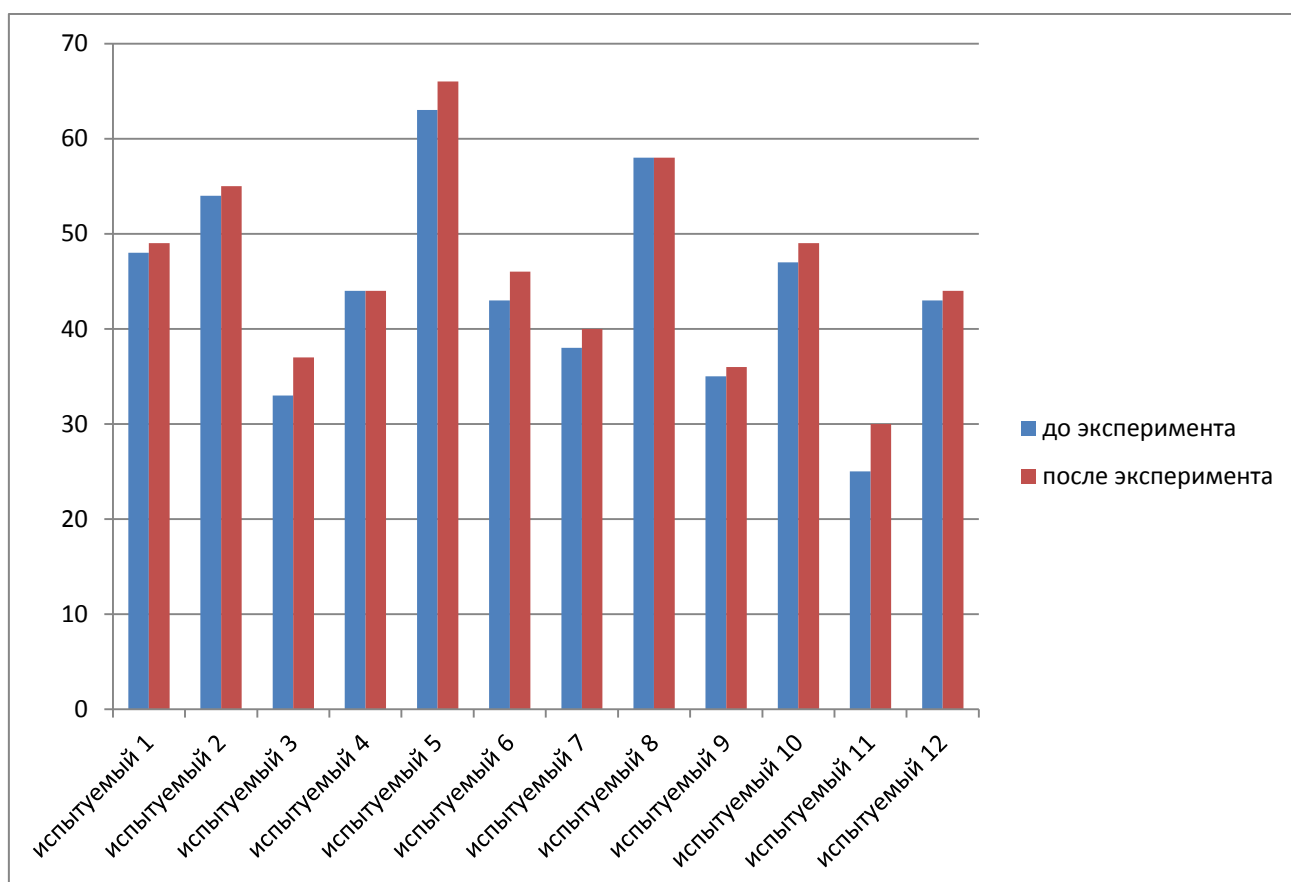
**Т-критерий Стьюдента** связанной выборки в экспериментальной группе указывает на то, что эмпирическое значение находится в зоне значимости, что свидетельствует о том, что результаты вторичного

тестирования и экспериментальной группы выше по сравнению с первичными данными (Таблица 5).

Результаты вторичного тестирования точности ударов у футболистов 14-15 лет оказались выше результатов первичного тестирования и в контрольной группе, и в экспериментальной. Но в экспериментальной группе рост результатов выше, чем в экспериментальной группе. Для сравнения в Таблице 3 можно сравнить средние показатели в обеих группах до и после эксперимента. Чтобы удобнее сравнить рост индивидуальных показателей точности ударов футболистов в контрольной группе смотрим Рисунок 6, а в экспериментальной – Рисунок 7.

**Рисунок 6.**

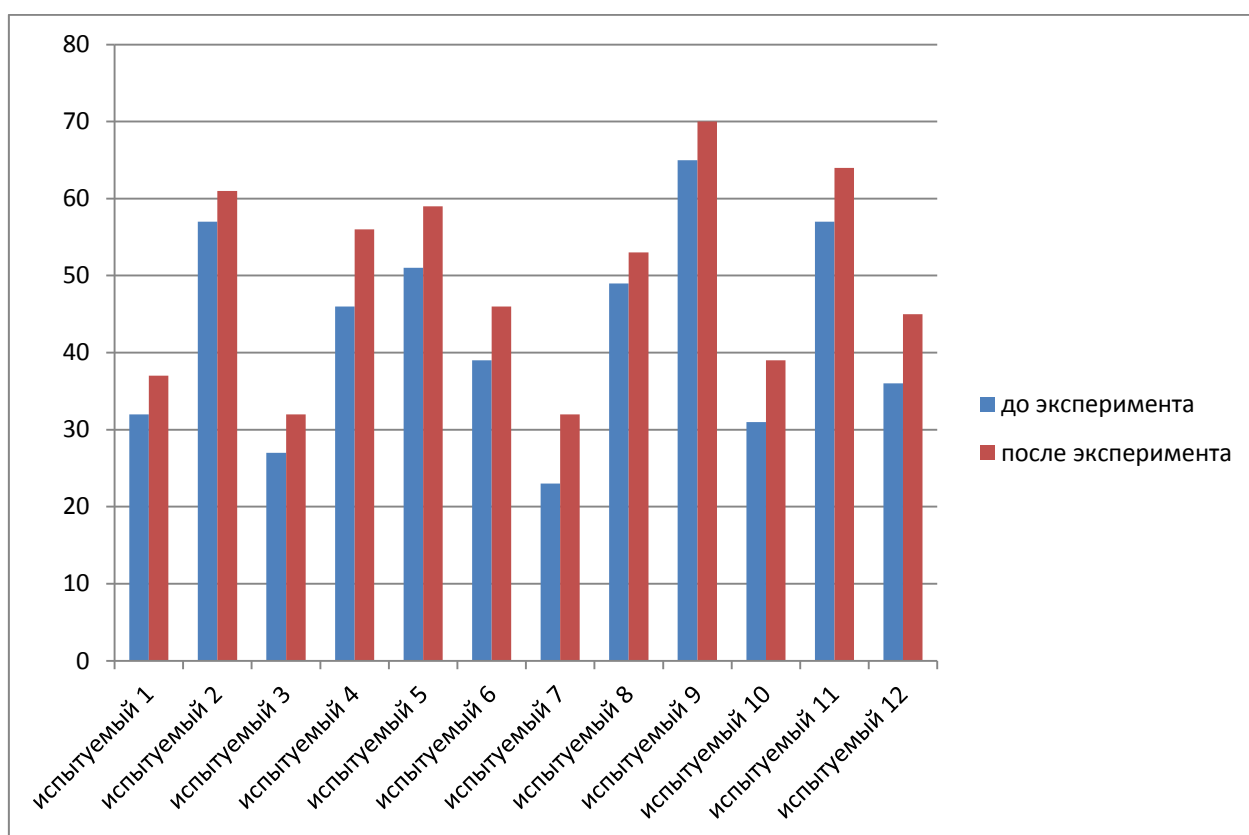
**Результаты первичного и вторичного тестирования в контрольной группе**



На рисунке 5 заметим, что показатели точности ударов выросли, но не у всех футболистов контрольной группы. На рисунке 6 видно, что в экспериментальной группе рост показателей точности ударов футболистов более заметен, по сравнению с ростом показателей в контрольной группе.

*Рисунок 7.*

*Результаты первичного и вторичного тестирования в экспериментальной группе*



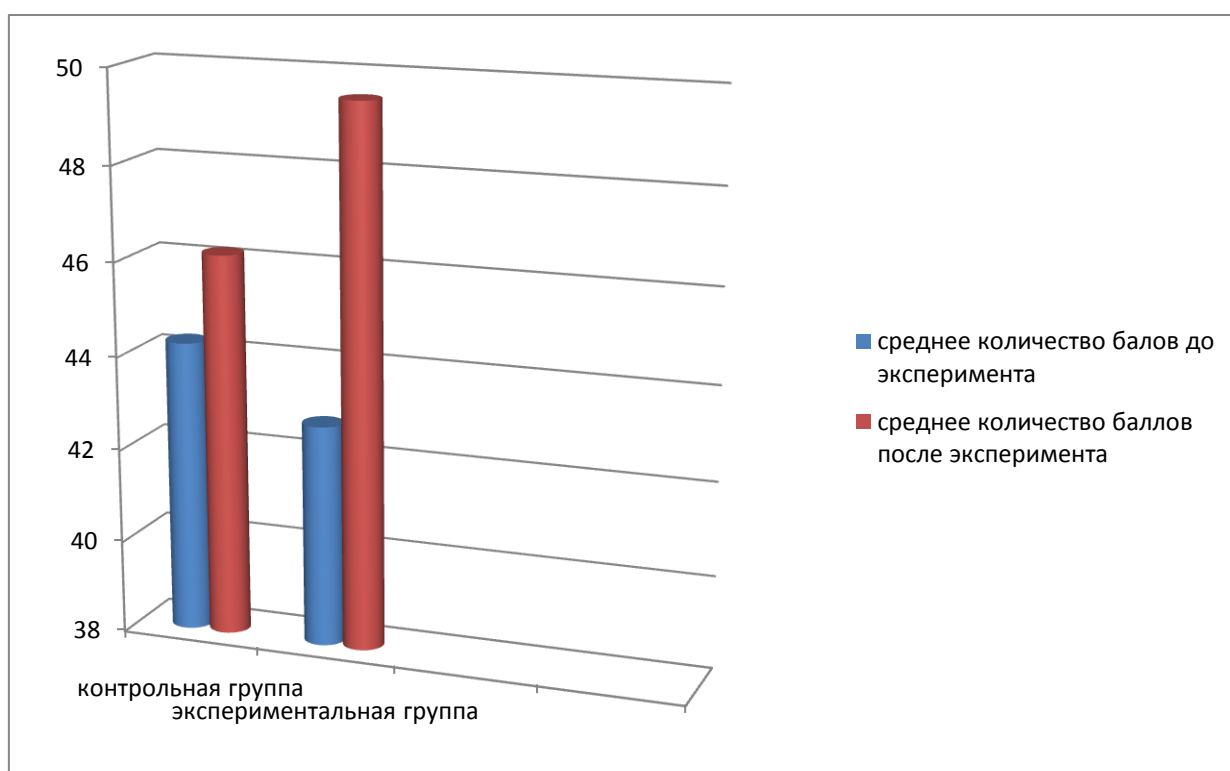
Следует отметить, что прирост индивидуальных показателей у некоторых футболистов контрольной группы совпадают с приростом индивидуальных показателей с некоторыми футболистами экспериментальной группы. Поэтому логично оценивать рост средних показателей точности ударов по воротам.

При сравнении средних показателей точности ударов футболистов в контрольной и экспериментальной группах до и после эксперимента, увидим,

что в экспериментальной группе средний показатель вырос значительно, чем в контрольной группе (Рисунок 8).

**Рисунок 8.**

*Средние показатели первичного и вторичного тестирования в контрольной и экспериментальной группах*



Рассмотрев прирост средних показателей точности ударов по воротам в контрольной и экспериментальной, заметим, что прирост среднего показателя точности ударов по воротам в экспериментальной группе почти в три раза выше, чем прирост среднего показателя точности ударов по воротам в контрольной группе (Рисунок 9).

*Рисунок 9.*

*Прирост средних показателей первичного и вторичного тестирования в контрольной и экспериментальной группах*



Анализ результатов исследования показывает, что в экспериментальной группе, которая занималась по методике обучения точности удара по воротам, посредством жонглирования мячом сложно-координационным способом улучшилась значительно по сравнению с результатами футболистов контрольной группы. Т-критерий Стьюдента подтверждает достоверность результатов исследования.

**Выводы:** Анализ результатов исследования, доказывает эффективность влияния методики обучения точности удара по воротам, с применением жонглирования мячом сложно-координационным способом, так как результаты точности ударов по воротам экспериментальной группы, которая занималась по разработанной нами методике, оказались выше результатов точности ударов по воротам контрольной группы.

## Заключение

Для улучшения точности ударов у футболистов 14-15 лет, необходимо подбирать упражнения, которые не только при максимальной эффективности требовали бы незначительных затрат нервной энергии, но и были наиболее доступны в различных условиях.

Нами была разработана методика обучения точности ударов посредством жонглирования мячом сложно-координационным способом. В ходе исследования у нас получилось доказать эффективность применения методики обучения точности ударов, посредством жонглирования мячом сложно-координационным способом, в тренировочном процессе футболистов 14-15 лет. Так как точность ударов по воротам в экспериментальной группе увеличилась значительно, чем в контрольной группе.

Целесообразно использовать жонглирование мячом сложно-координационным способом как одно из средств тренировки, направленных на улучшение точности ударов у футболистов. Целесообразность заключается в том что упражнение не требует значительных затрат нервной энергии и вполне доступно в различных условиях. Данное упражнение будет способствовать развитию не только чувства мяча, умения его останавливать, независимо от того, с какой силой и траекторией он пущен, наносить нужный по силе удар по мячу, но и предполагает развитие координационных способностей у футболистов.

### Список литературы

1. Алхасов Д.С. Основы спортивной тренировки: методическое пособие для студентов средних профессиональных педагогических учебных заведений по специальности «физическая культура». – Ногинск: НПК, 2008.
2. Варюшин В.В. Тренировка юных футболистов. – Учебное пособие, Физическая культура, 2007. 112 с.
3. Верхошанский Ю.В, Теория и методика спорта, 2007.-12с.;
4. Витковски З. Развитие координационных способностей у футболистов 11-19 лет / З. Витовски, В. Н. Лях// Физическая культура : воспитание, образование, тренировка. — 2008. - №6. — С.34—39. 67
5. Годик М.А. Физическая подготовка футболистов / М.А. Годик. – М.: Terra-Спорт, Олимпия Пресс, 2006. – 272 с.
6. Годик М.А., Колобов В.Н. Систематизация специальных упражнений футболистов. - М.: ГЦОЛИФК, 2008.- 39 с.;
7. Годик, М.А. Контроль в процессе спортивной тренировки. В кн.: Подготовка футболистов /М.А.Годик - М.: ФиС, 2009.-18-29 с.
8. Голомазов С.В. Футбол. Причины технического брака [Электронный ресурс]: методическое пособие / С.В. Голомазов, Б.Г. Чирва. — Электрон.текстовые данные. — М. : ТВТ Дивизион, 2013. — 51 с.
9. Голомазов С.В. Футбол. Становление технического мастерства [Электронный ресурс] : методические разработки для тренеров / С.В.
10. Голомазов, Б.Г. Чирва. — Электрон.текстовые данные. — М. : ТВТ Дивизион, 2013. — 87 с.
11. Грибачева М.А., Круглыхин В.А. Программа интегративного курса физического воспитания. Для учащихся начальной школы на основе футбола. – Человек, 2009 – 247 с.
12. Губа В.П. Организация учебно-тренировочного процесса футболистов различного возраста и подготовленности [Электронный ресурс]

- :учебное пособие / В.П. Губа, А.В. Лексаков. — Электрон.текстовые данные. — М. : Советский спорт, 2012. — 176 с.
- 13.Джармен, Д. Футбол для юных / Д. Джармен. - М.: Физкультура и спорт, 2009.-159 с.;
- 14.Ермолов, Ю. В.Омский научный вестник / Ю. В. Ермолов // Влияние тренировочных микроциклов, направленных на развитие общей выносливости у юных футболистов 10-12 лет – 2011. - №6-102
- 15.Зеленцов А.С., Лобановский В.В. Техничко-тактические действия футболистов // Футбол: ежегодник. - 2008. - №4. - С.25-28;
- 16.Козловский В.,Седов Ю. Совершенствование точности ударов.- В кн. подготовка футболистов/Под общ.ред.В.И.Козловского.-М.: Физкультура и спорт, 2008г.,с.93.
- 17.Кузнецов А.А. Футбол. Настольная книга детского тренера. III этап (13-15 лет) [Электронный ресурс] : организационно-методическая структура учебно-тренировочного процесса в футбольной школе / А.А. Кузнецов. — Электрон.текстовые данные. — М. : Человек, Олимпия, 2008. — 312 с.
- 18.Курамшин Ю.Ф. Теория и методика физической культуры: Учебник / Под ред. Проф. Ю.Ф. Курамшина. – 4 – е изд., стереотип. – М.: Советский спорт, 2010. - С. 106 – 197.
- 19.Лапшин, О. Б. Теория и методика подготовки юных футболистов: методическое пособие / О. Б. Лапшин. – Москва: Человек, 2010. – 176 с.
- 20.Литвинов, Р.В, Головченко О.П. Омский научный вестник / Р.В. Литвинов, О.П. Головченко // Возрастные особенности физической подготовки юных футболистов – 2007. - №4-58
- 21.Начальное обучение мини-футболу. Специализированные тренировочные программы: методические указания для специализации Футбол / сост.: Д. С. Николаев, В. А. Шальнов. – Ульяновск: УлГТУ, 2008. – 41 с. 70

22. Никитушкин В.Г. Многолетняя подготовка юных спортсменов. Физическая культура, 2010 – 240 с.
23. Никитушкин В.Г. Теория и методика юношеского спорта.- М., Физическая культура, 2010. – 202 с.
24. Общая и специальная физическая подготовка футболистов в учебно - тренировочном процессе / сост. В. А. Шальнов. - Ульяновск :УлГТУ, 2009.-22 с.
25. Сиренко Д.В. Методика развития скоростных способностей у юных футболистов с учётом их игрового амплуа: автореф. дис. . . канд. пед. наук / Д.В.Сиренко. Волгоград, 2008. - 23 с.
26. Слимейкер Роб. Серьёзные тренировки для спортсменов на выносливость, 2007. – 68с. 35. Солодков, А. С. Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта / А. С. Солодков // Физическая работоспособность спортсменов и общие принципы её коррекции (часть 1) – 2014. - № 3 (109)
27. Теория и методика футбола [Электронный ресурс] : учебник / А.В. Антипов [и др.]. — Электрон.текстовые данные. — М. : Советский спорт, 2013. — 536 с. — 978-5-9718-0680-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/40819.html>
28. Управление процессом подготовки футболистов с учетом объемов нагрузок / Под ред. Славина С.И., 2008, №1-2.С.41-44.
29. Федеральный стандарт спортивной подготовки по виду спорта футбол [Электронный ресурс] / . — Электрон. текстовые данные. — М. : Советский спорт, 2014. — 24 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/57668.html>
30. Футбол: типовая учебно-тренировочная программа спортивной подготовки для детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва [Текст] / Российский футбольный союз. – М. : Советский спорт, 2011. – 160 с.

31. Шамардин А.И., Российский С.А., Солопов И.Н., Шамардин А.А.  
Функциональная подготовка в футболе 2010.- 41с.