

Министерство просвещения Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «Уральский государственный педагогический университет»  
Институт естествознания, физической культуры и туризма  
Кафедра теории и методики физической культуры и спорта

Методика развития точности ударов у футболистов возраста 16-17 лет

Выпускная квалификационная работа

Исполнитель:

Андреев В.А.,

Обучающийся 1701-z

заочного отделения

10.02.22

дата

  
В.А. Андреев

Научный руководитель:

Выпускная квалификационная работа Русинава Мария Павловна

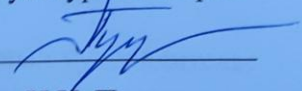
допущена к защите

кандидат педагогических наук,

Зав. кафедрой теории и методики физической культуры и спорта  
доцент кафедры теории и методики физической культуры и спорта

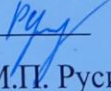
10.02.22

дата

  
И.Н. Пушкарева

10.02.22

дата

  
М.П. Русинава

Екатеринбург 2022

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	3
Глава I Теоретические аспекты развития точности ударов по воротам у старшекласников.....	5
1.1. Возрастные особенности старшекласников.....	5
1.2 Характеристика футбола как средство воспитания школьников.....	13
1.3 Виды и характеристика ударов по воротам в современном футболе.....	19
Глава II. Организация и методы исследования.....	30
2.1.Организация исследования.....	30
2.2.Методы исследования.....	30
Глава III Результаты исследования и их обсуждение.....	36
Заключение.....	40
Список литературы.....	42
Приложения.....	46

## Введение

Современный футбол — это яркое «зрелище», в котором органично соединяются высокое исполнительское мастерство футболистов и бескомпромиссные «мужские» единоборства на каждом участке футбольного поля, физическое совершенство игроков и радость, горечь, боль у многих болельщиков. Футбол XXI века набирает скорость, имеют все большую значимость не только в городах, но и в отдаленных селах и поселках нашей необъятной страны. Футбол — это «атлетичная» игра, характеризующая активными парными и групповыми единоборствами. И особенно игра в футбол зависит от самих футболистов, от их физической подготовленности на различных этапах обучения, а также от различных методов тренировочного процесса футболистов, от многообразной насыщенной работы тренерского состава.

**Актуальность** Футбол - самая популярная и любимая игра в большинстве стран мира. Сотни тысяч детей, юношей, взрослых играют в футбол. Управление тренировочным процессом предполагает изучение различных сторон специальной подготовленной футболистов для того, чтобы организовать подготовку на последующих этапах в соответствии с индивидуальными особенностями игроков. Теория и практика футбола многогранна и находится в постоянном развитии. Актуальность исследования заключается в том, что всесторонняя информация о технико-тактической подготовленности футболистов, поступающая к тренеру с помощью средств и методов этапного, текущего и оперативного контроля, может быть реализована в целях соответствующих видов управления только в том случае, когда тренер профессионально владеет педагогическим мастерством.

Это предполагает умение грамотно использовать широкий арсенал специальных упражнений, направленных на преимущественное развитие тех или иных компонентов специальной подготовленности игроков; рационально

комплексировать различные упражнения и режимы их практической реализации в соответствии с конкретными целями и задачами подготовки футболистов в разных структурных образованиях тренировочного процесса.

С постоянным развитием интенсивности и хода игры, меняется и соответственно требования к техническим элементам. И неотъемлемой частью игры в футбол являются удары по воротам, которые имеют свои разновидности по технике ударов, а также и по положению мяча в момент удара по нему.

Смотря на индивидуальные особенности игроков возраста 16-17 лет, а именно на удары по не катящемуся мячу, можно сделать вывод что этот уровень не соответствует уровню европейских стран, а соответственно снижается уровень конкуренции.

**Проблема** – низкий уровень точности ударов по воротам.

**Объект исследования**– учебно-тренировочный процесс по футболу.

**Предмет исследования**- Методика совершенствования точности ударов у футболистов 16-17 лет.

Цель исследования: изучить методику развития точности ударов у футболистов возраста 16-17 лет.

**Задачи исследования:**

1. Проанализировать литературу по проблеме исследования
2. Разработать экспериментальный комплекс упражнений, направленный на развитие точности ударов у футболистов 16-17 лет.
3. Экспериментально доказать эффективность предложенного комплекса упражнений в процессе спортивных тренировок, направленных на развитие точности ударов у футболистов 16-17 лет.

# **Глава I. Теоретические аспекты развития точности ударов по воротам по не движущемуся мячу у старшеклассников**

## **1.1. Возрастные особенности старшеклассников**

Если обратиться к научному определению возраста человека, то можно сказать, что- это автономный период созревания индивидуума, который будет отличаться своим особым своеобразием.

В литературе возрастные периоды формирования человеческого организма выделены на основе особенностей онтогенеза, а также специфических общественных процессов или культурных соображений.

Подростковый возрастной период является примером точнее всего онтогенетического выделения возраста, так как рассматриваемый возраст можно связать с началом пубертатного созревания. В этой связи в научной литературе выделяет подростковый возраст на ряд период. В общем можно подростковый возраст отнести к периоду от 11-12 лет до 14-17 лет. Причем в научных исследованиях, в связи с важностью и противоречивостью рассматриваемого возраста, выделяются отдельные его стадии. [1]

Период младшего подросткового возраста - период от одиннадцати до тринадцати лет, период среднего подросткового возраста - от тринадцати до пятнадцати лет, период старшего подросткового возраста от пятнадцати до семнадцати лет.

Следует в данном случае отметить, что рассматриваемый возраст будет соответствовать докритической стадии, средний подростковый - критической стадии, старший подростковый - посткритической стадии развития.

Подростковый период - один из переломных на дороге к биологической зрелости индивида, что обуславливается началом полового созревания, морфологическими и физиологическими перестройками внутренних органов индивида.

К основным физическим особенностям подростков следует отнести следующие процессы:

- процесс увеличения роста, что приводит к незначительной потере координационных способностей, неловкости, несурзости, не всегда подросток может владеть своим телом;

- к процессу увеличения массы мышц и мышечной силы при значительно пониженных способностях к продолжительным физическим нагрузкам и концентрации, скорой утомляемости, что соответственно вызывает строгое дозирование нагрузок в этот период [12];

- процесс диспропорции сердечной и сосудистой систем, что обусловлено тем, что процесс увеличения объема сердечной мышцы проходит очень стремительными темпами, нежели рост соответствующих сосудов. Это может привести к некоторым функциональным нарушениям, таким как: появляется учащенное сердцебиение, повышается артериальное давление, возникают головные боли, головокружение, повышается утомляемость, могут быть потемнения глазах при острых движениях и пр.;

- процесс перестройки эндокринной и нервной систем, в рамках которой повышения секреции половых и других внутренних желез может привести к доминированию процессов возбужденности над процессами торможения, что может привести к раздражительности, несдержанности, неуравновешенности ребенка.

Процесс полового созревания и стремительного физического развития определяют и психологические особенности рассматриваемого возрастного периода индивида. Отечественная возрастная периодизация в своих исследованиях использует основную теорию Л. С. Выготского. В соответствии с теорией Л.С. Выготского, процесс формирования состоит в присвоении индивидом социального и исторического опыта в следствие взаимного действия с окружающим миром и различными людьми.

В.Д. Юдин считает, что к ведущим критериям выделения того или другого возрастного периода, следует отнести такие критерии, как:

- общественные обстоятельства формирования;
- ведущий тип действий;
- существенные возрастные новообразования.

В.Д. Юдин считает, что между возрастными периодами индивид остро ощущает возрастные кризисы перехода из одного периода в другой [50].

Итак, в подростковом кризисе характерными будут следующие ведущие признаки:

- негативизм, то есть постоянная отрицательная установка по отношению ко всему окружающему;
- стремление к анализу и самоанализу;
- подростковая депрессия, выражающаяся в появлении безразличия к окружающему миру, чувства пустоты, одиночества.

Причем, протекание кризиса подросткового периода может проходить по нескольким сценариям:

-«кризис независимости». Данный кризис, по мнению исследователей, может выражаться чувством сильно развитого негативизма, упрямством, грубостью, бунтарством, постоянным стремлением поступать по-своему, противостоянием авторитетам, ревностном отношении к личностному пространству;

- «кризис независимости». Сценарий «кризиса зависимости» может выражаться путем безмерного подчинения, возвращение к ребячьим формам поведения, подвластности от старших, несамостоятельности, инфантильности суждений, подчинению воззрению большинства.

Подростковый кризис одолевает 3 основные фазы:

- первая фаза – предкритическая(негативная), характеризующаяся тем, что в сознании ребенка разрушаются ранее существующие стереотипы. В семье не редко мать и отец не соображают, что же может такое происходить с их подростком, в связи с этим часто возникают большие семейные разногласия [28];

- вторая фаза - кульминационная точка кризиса, происходящая примерно в возрасте от тринадцати до пятнадцати лет.

Именно на данном периоде возрастного развития могут появляться предпосылки для формирования установки на девиантное поведение, возможны бунт, протест и пр.;

- третья фаза- посткритическая. Данная фаза характеризуется формированием новых взаимоотношений со своими ровесниками, с родителями и с окружением.

У подростков значительно улучшается дыхательная система. Дыхательный цикл увеличивается и значительно растет дыхательный объем. Старший школьный возраста характеризуется завершением развития пищеварительной системы. В данном возрасте пищеварительная система готова к употреблению разнообразной пищи и правильной работе пищеварения.

У подростков происходит процесс созревания мочеобразования. Основные изменения происходят в гормонах и железах секреции. Развитие гормонов сказывается на правильной работе сердечно-сосудистой, дыхательной, половой, нервной системе, а также обмена веществ.

Старший школьный возраст характеризуется активизацией половых желез и надпочечников. В процессе полового созревания происходит и процесс максимального развития физической подготовленности.

Развитие вредных привычек у детей старшего школьного возраста сказывается на их общем физическом развитии. Вредные привычки тормозят и не дают в полной мере раскрыть свой потенциал. Основными вредными привычками в старшем школьном возрасте являются: курение, алкоголь и наркотики.

Весь подростковый период продолжается познавательное развитие личности. У подростков бурно продолжают развиваться целеустремленность, избирательность, содержательность и планомерность восприятия. Продолжать расти объем, концентрация, распределения и преднамеренность



внимания. Повышается избирательность и объем памяти, абстрактность ее характера. Мыслительная функция в данный период заканчивает свое развитие и делается в своем формировании идентичным мышлению взрослого индивида.

Л.И. Божович [6] полагала, «что стержневой момент кризиса будет приходиться на формирование самосознания ребенка, которое так же, как и его существенные стороны самооценки, является сложным и длительным процессом, сопровождающийся целым набором гамм специфических волнений».

Известный ученый-психолог Д.Б. Эльконин полагал, «что подростковый возраст взаимно связан с новообразованиями, которые возникают из ведущих занятий предшествующего периода. Учебные занятия ориентированы на изменение ориентации на мир, в пользу ориентации на самого себя».

Изучая смысл, роль и значение подросткового периода с точки зрения психического развития, Д.И. Фельдштейн опирается на анализ логики психофизиологического формирования и связи подросткового периода с окружающей средой. В зависимости от того, как происходит социальная ориентация в подростковом возрасте, будет в дальнейшем положено на формирование социальных установок индивида.

С точки зрения Д.И. Фельдштейна присутствуют следующие уровни развития личности ребенка-подростка:

- рубеж 10-12 лет. Данный уровень характерен стремлением к независимости и надобность в признании независимости в мире взрослых, где «Я» подростка должно выступать на равных условиях со взрослыми; устремление выйти за предел круга взаимоотношений с родными и перешагнуть в круг широких общественных отношений. Появляется заинтересованность к собственным психофизическим и моральным особенностям, а также надобность в оценке личных качеств и качеств окружающих.

- 13-14 лет. Данному уровню характерно признание своих возможностей со стороны окружающих, завоевание доверия, «ибо я тоже взрослый». Таким образом, поиск конкретных взрослых дел, т.е. видов деятельности, которые имеют общественное признание и обретающих оценку социума.

- 15-16 лет. Данный уровень характеризуется усилением потребности в признании окружением, понимания не только своих обязанностей, но и прав в социуме. Происходит развитие нового уровня самосознания ребенка-подростка - осознанное восприятие себя участником общественных отношений, восприятие себя как социально значимого индивида – субъекта [44].

Подростковый жизненный этап необходим в жизни, так как он имеет важное значение для индивидуализации, и в связи с этим подростковый возраст часто ученые и исследователи называют «вторым рождением личности», так как активный рост самосознания, свойственный в подростковом возрасте - поворотный в формировании личности индивида.

Самоутверждение является ведущей надобностью в подростковом возрасте. Главным образом модифицируется общественная ситуация формирования. Школа, которая когда-то была объектом получения знаний, начинает терять свое прямое назначение, однако в состоянии сохранить свое назначение с позиций потенциала в возможности самоутвердиться в школьных стенах. Ощущение взрослости имеет незначительный характер, объективную самооценку можно только рассматривать в конце подросткового периода. В подростковом периоде выглядеть взрослым и быть взрослым считается одним и тем же. Как уже отмечалось выше дети этого возраста прибегают к использованию внешних атрибутов взрослого человека: яркий макияж, непристойное поведение, распитие спиртных напитков и пр.

На базе новых образований рефлексии учебной деятельности происходит активизация личностной рефлексии (но только сформировываются, критические ответы, односторонние).

В подростковом возрасте ребенку главное самоутвердиться среди своего окружения. Мнение взрослых не получает одобрение и авторитет взрослые постепенно с взрослением подростка утрачивается [33].

Пубертатный период характеризуется «реакцией группирования», т.е. дети стремятся к объединениям в группы. Тяга причисляться к какой-то группе часто бывает таким сильным, что ребенок-подросток может даже придумывать группы значимых сверстников. Когда ребенок-подросток не проявляет тягу объединениям в группы, то возможно у него есть ряд отклонений в развитии. Пубертальному возрасту характерен ряд целостных ценностей, совместность деятельности, деятельность может быть, как спонтанного характера, так и случайного.

Чтобы ребенку было комфортно в любой группировке, он должен реализовать следующие потребности:

- совместная работа, то есть внести свой вклад в общее дело;
- коммуникативная значительность;
- чувство умственной состоятельности.

Следует отметить, что рассматриваемый возраст является порой вопросов. Изначально в подростковом возрасте свойственно неприязнь к противоположному полу, однако к окончанию подросткового возраста оно заполняется душевным содержанием. Далее остановимся на физическом развитии детей подросткового возраста.

Наибольший рост мышц относится к возрасту от 14 до 17 лет. В 15 лет средний показатель становой силы девятисто-сто кг.

В подростковом возрасте происходит увеличение скорости бега в результате развития скоростно-силовых качеств и мышечной силы. Увеличение скорости передвижений характеризуется высоким темпом роста преимущественно в подростковом возрасте. Это обусловлено

формированием скоростно-силовых способностей. У подростков есть хорошие условия для развития этих качеств при широком круге применения средств скоростно-силовой направленности.

В тринадцать - четырнадцать лет у детей происходит рост максимальной частоты движений, порой, достигаемый показателей взрослого человека, позволяя ориентироваться на психофизиологические основы к воспитанию технике скоростных, скоростно-силовых локомоций (спринтерский бег, сложно-технические виды спорта, метательные упражнения и другая спортивная деятельность) [34].

В связи с этим следует отметить, что целесообразно в подростковом возрасте развивать скоростно-силовые способности.

Во время учебных и учебно-тренировочных занятиях следует применять физические упражнения на укрепление менее развитых групп мышц (косых мышц тела, отводящих, приводящих, сгибателей, разгибателей - как верхнего плечевого пояса, так и задней поверхности бедра).

Все больше в учебных тренировках в настоящее время использование получает одно физическое упражнение для выполнения ряда задач с учетом сопряженных воздействий.

В ходе учебно-тренировочных занятий выбирать физические упражнения следует:

- по направленности, характеризующейся по структуре и содержанию (для совершенствования технико-тактических действий, воспитания физических качеств);
- по действию на ряд функциональных возможностей (аэробные, анаэробные, смешанные);
- по длительности и интенсивности, числу повторений, величине пауз и т.д.

Интенсивность, объем нагрузок для детей подросткового возраста следует планировать с учетом их психофизиологических способностей, уровня физической работоспособности, а не весовых показателей.

Использование интенсивных нагрузок необходимо использовать с осторожностью и с достаточными паузами для восстановления.

Это является очень важным, так как у детей подросткового возраста возможным будет проявления увеличенной утомляемости от физических нагрузок, высокая эмоциональная возбудимость, раздражительность. Если рассматривать этот вопрос со стороны спортивной тренировки, то непосредственно возможны замедленные темпы роста спортивного мастерства [23].

Постепенное возрастание относительной силы мышц рук, которая определяется в тесте как «подтягивание на перекладине», происходит только до 14 лет. Также тенденцию к увеличению с возрастом имеет силовая выносливость мышц брюшного пресса, однако, при этом прирост не существенный.

В возрасте 15-16 лет следует начинать развивать специальную выносливость. Применяются упражнения длительностью от 20-30 секунд до 3-5 минут. Общая выносливость развивается в упражнениях продолжительностью больше часа.

Стоит сказать, что подростковый возраст может характеризоваться тем, что темп возрастных функциональных и морфологических перестроек может понижаться (с этим будет ограничиваться прирост быстроты движений).

Пубертатный период обусловлен возможным падением темпа в скоростно-силовых упражнениях и данную парадигму следует учитывать в дальнейшем. Поддержка скоростно-силовых качеств поддерживается и развивается с помощью специальных физических упражнений, имеющих соответствующую направленность. Так же в пубертатном периоде будет факт неравномерного развития такого физического качества как выносливость.

## 1.2. Характеристика футбола как средство воспитания школьников

Спортивная игра футбол относится к игре, в которой необходимо больше количество перемещений и двигательной активности. Основными средствами развития физической и технической подготовленности старших школьников являются физические упражнения.

В тренировочном процессе футболистов принято выделять две группы используемых упражнений: неспецифические (прыжки, бег, упражнения на тренажерах) и специфические (техничко-тактические).

Неспецифические упражнения направлены на развитие основных физических качеств (Сила, выносливость, быстрота). Специфические упражнения направлены на овладение основных технических приемов, необходимых для игры футбол.

Исходя из того, что физические упражнения являются основным средством в тренировочном процессе юных футболистов необходимо рассмотреть их влияние на дошкольников.

Принято выделять следующие факторы влияния на организм старших школьников [5]:

1. Индивидуальные особенности каждого занимающегося. Воздействие упражнений зависит от возраста и уровня физической подготовленности, от их активности и целеустремленности, от уровня умений и знаний. Также влияет и сложность каждого упражнения. На старших школьников эффективно влияют новые и эмоциональные упражнения.

2. Дозировка каждого упражнения. Сложность упражнения зависит от его дозировки. Если выбрать малую нагрузки они не принесут эффекта, а если выбрать большую нагрузку они нанесут вред старшему школьнику. Поэтому важным факторов является правильная и грамотно подобранная дозировка.

3. Условия, в которых выполняется то или иное упражнение. К этим факторам относят место занятия, материальные факторы.

Выполняя одно и тоже упражнение, но в разных условиях принесет и разный результат. Выполнения упражнения зависит от температуры воздуха, от спортивного инвентаря, желаний занимающегося и одежды юного спортсмена [6].

При правильной организации занятий они будут эффективно способствовать развитию сердечно-сосудистой, дыхательной и нервной системы, а также укрепит опорно-двигательный аппарат. Развитие скелета непосредственно связано с развитие мышц и связочно-суставного аппарата.

Развитие мышечной массы происходит из-за того, что увеличивается кровоток, который способствует открытию дополнительных капилляров. С увеличением потока крови улучшается и обмен веществ ребенка, а также повышается функциональная возможность жизненно важных систем.

Занятия футболом способствуют развития ловкости и скоростных качеств. У детей, занимающихся футболом значительный прирост наблюдается к 11-17 годам [7].

Использование различных упражнений приводит не только к развитию одного физического качества, а как правильно развивает организм в целом.

Выполняя упражнения разной сложности организм также развивает и укрепляет сердце, легкие и другие важные органы. Это будет влиять на увеличение резервных возможностей школьника, а также укреплению иммунитета для борьбы с негативными факторами.

Под влиянием выполнения физической нагрузки развиваются и укрепляются внутренние органы, улучшается работоспособность сердца, а также увеличивается количество гемоглобина и эритроцитов в крови.

Исходя из вышесказанного можно сделать вывод о том, что занятия футболом оказывают положительное воздействие на весь организм, укрепляя при этом опорно-двигательный аппарат, сердечно-сосудистую и

дыхательную систему, а также повышает уровень двигательной активности старшего школьника.

Выполняя физические упражнения разной сложности увеличивается работоспособность организма, и его основных систем.

Занятие футболом способствуют развитию ловкости, быстроты, координации движений, двигательной реакции, ориентации в пространстве. Игры с мячом развивают соответствующие навыки поведения в коллективе, воспитывают товарищеские взаимоотношения, основанные на сотрудничестве и взаимопомощи. Они требуют выдержки, решительности, смелости. Дети учатся управлять своими движениями в разнообразных условиях, в различных игровых ситуациях [13].

Особое значение в развитии произвольности поведения у старшего школьника является игра в футбол, так как они обусловлены выполнением постоянных обязанностей. Освоение особенностей игры в футбол в школе – вид деятельности, формирующим произвольность.

Важной особенностью формирования ребенка младшего школьного возраста, считается игра в футбол, это приводит к формированию одно из главного новообразования данного этапа формирования детей, его физических свойств также моторной активности.

Установлено, то что дифференцированная (согласно единичным признакам) также общая (комплексом характеристик) анализ степени физического формирования дает возможность обнаружить не только лишь уровень физической подготовленности школьника, однако также слаженность любого единичного признака. Педагог, обладая требуемыми данными о физической подготовленности, должен выбрать специализированные процедуры с целью эффективного физического прогресса старшего школьника.

Футбол нацелен на формирование высокоскоростных и скоростно-силовых свойств, и кроме того, дает возможность усовершенствовать характеристики ОФП. Определено, то, что значимая интеллектуальная



функциональность, также лучшие психофизиологические характеристики у старшего школьника, которые занимаются футболом. При исследовании проектов немаловажно принимать во внимание совокупную оценку физического формирования самочувствия школьника с учетом иммунологического статуса, а также самочувствия умственной трудоспособности [6].

Совокупная деятельность содержит в себе общеподготовительные, специально-подготовительные упражнения, и в добавок, упражнения по технической и тактической подготовке либо их сочетания. Также такое занятие может использовать упражнения по общей физической подготовке и по технике игры; упражнения по специальной физической подготовке и по тактике. Но необходимо, чтобы упражнения по физической подготовке сочетались с основным содержанием урока.

Организация урока начинается до его начала и подразумевает под собой подготовку необходимого инвентаря, локализации занятий, соблюдения норм установленного порядка в раздевалках, вовремя построиться в назначенном месте. Это поможет создать у юных футболистов хороший эмоциональный фон, настраивающий на продуктивные занятия.

Футбол закрепляет приобретенные способности, помогает детям справиться с переживаниями, которые препятствуют их нормальному самочувствию и общению со сверстниками в группе [22].

В ходе занятий со школьниками в секции футбола важно правильно регулировать физическую нагрузку. Объем нагрузки следует определять по таким критериям как: количество выполненных упражнений, затраты времени на занятия, длина дистанции и др. По темпу и скорости движений, ускорению, а также по частоте сердечных сокращений (ЧСС) определяется интенсивность нагрузки. Чем больше объем нагрузки, тем меньше ее интенсивность.

Увеличение нагрузки на занятиях футболом в старшем школьном возрасте должно проходить за счет увеличения ее объема, а позже, по мере

постепенного развития потенциалов организма школьников - за счет интенсивности.

Нагрузка от занятий физическими упражнениями, вплотную определяет действенность урока. Задача педагога на всех занятиях – стремление к достижению большего результата полезной нагрузки. Плотность урока (общая и моторная) имеет решающее значение.

На каждом уроке физическая нагрузка должна увеличиваться постепенно, достигая высоких результатов ко второй половине основной части и снижаясь к завершению. Как правило, контроль за частотой сердечных сокращений (ЧСС) у школьников необходимо использовать во время занятий. В правильном чередовании разных по интенсивности и сложности физических упражнений и переносимости их занимающимися помогает графическое изображение ЧСС до и после урока. Как говорилось выше, важно, чтобы ЧСС была наивысшей во второй половине занятия и приблизилась к исходной в заключении урока.

Особое внимание проверки ЧСС необходимо применять к тем занимающимся, которые имеют недостаточный уровень физической подготовленности, или к юным футболистам, пропустившим несколько занятий в результате болезни [3].

Организация деятельности школьников в секции футбола обеспечивается поточным, групповым, индивидуальным методом проведения урока, а также с помощью круговой тренировки.

Круговая тренировка является одним из наиболее действенных способов организации деятельности молодых футболистов на занятии. По мере изучения занимающимися основ техники и тактики футбола в круговую тренировку можно включать упражнения, направленные на развитие особых умений и навыков. Такими упражнениями на некоторых станциях могут быть многократные повторения ведения мяча на отрезках 30 м, ведения мяча между стоек, передачи у стенки или вдвоем, удары на силу, в даль и в цель.

Многообразие двигательных действий, входящих в состав футбола, оказывает комплексное воздействие на совершенствование координационных и скоростных способностей (способностей к реакции, ориентированию в пространстве и во времени, перестроению двигательных действий, скоростных и скоростно-силовых способностей и др.) [17].

Более результативным методом создания двигательных способностей признается способ (соревновательный метод), в котором идет использование футбола, предусматривающий исполнение упражнений либо за какое-то определённое время, или в конкретной обстановке, или указанными упражнениями и тому подобное.

Присущие футболу факторы эмоциональности, свободы выбора способа действия, удовольствия способствуют формированию устойчивого положительного интереса и деятельного мотива к занятиям физическими упражнениями [13].

Футбол может применяться на уроках физической культуры, переменах, занятиях в спортивных секциях. Футбол ценен входящими в его состав основными естественными движениями человека (ходьба, бег, прыжки, ловля, сопротивление и др.). Кроме того, в футболе эти движения встречаются в самых различных сочетаниях, что особенно важно для разностороннего комплексного развития двигательных способностей у детей. Важная особенность футбола подразумевает под собой избирательное воздействие на развитие определённого вида двигательных способностей, дающее возможность их применения для направленного развития физических качеств в зависимости от того, к сдаче какого норматива нужно подготовить школьника.

Оптимальными вариантами игровых занятий, направленных на совершенствование двигательных навыков и развитие двигательных способностей являются занятия с применением игр с физической нагрузкой высокой и средней интенсивности продолжительностью 60 минут.

Таким образом, футбол является игрой, в которой две команды соединены общей целью – победой, в основе которой лежит борьба. Воспитание чувства дружбы и товарищества вызывает у футболистов стремление к достижению победы и приучает футболистов к коллективным действиям, к помощи друг другу. В процессе футбольного матча каждый игрок проявляет свои личные качества, но при этом игра подчиняет личные стремления каждого футболиста всеобщей цели.

### **1.3. Виды и характеристика ударов по воротам в современном футболе**

Футбол является одним из самых популярных видов спортивной деятельности среди всего населения Земли, он характеризуется огромным потенциалом в совершенствовании физиологических возможностей человеческого организма и физических качеств, приростом двигательной активности и, разумеется, укреплением здоровья спортсмена, так необходимым в игре. Первоначально занимающиеся сталкиваются с футболом в дополнительных спорт-х секциях после уроков, а также специализированных училищах олимпийского резерва с различными направлениями по видам спорта. Несмотря на то, что этот вид спорта достаточно известен, имеется ряд факторов, требующих рационального подхода с научной и методической точки зрения в работе тренерского состава и других специалистов, относящихся к области футбола [2].

На современном этапе футбол направлен на достижение высокой точности исполнения движений с мячом на скорости в игровой обстановке, а также запрашивает серьезные требования к их осуществлению. Соответственно очень важно уже на начальном этапе учебно-тренировочного процесса (юным футболистам) развивать и совершенствовать точность выполнения упражнений с мячом на большой скорости в ходе игры, этот аспект играет важнейшую роль и особенно актуален в наше время.

Ниже перечислим основные виды ударов по способам исполнения и выполнения ударов по мячу:

Удар «щечкой», или иначе говоря, внутренней стороной стопы, используется как правило при передачах мяча товарищам по команде на небольшие расстояния. Данного плана удар используется чаще всего в мини-футболе. Удар внешней частью подъема, в игре широко применяется при обстреле футбольных ворот, а также при скрытой передаче игроку команды. Отличительной чертой данного удара является то, что мяч в полете закручивается и летит, дугообразным способом, отклоняясь от траектории.

Удар пяткой используется при возможности сделать внезапную передачу товарищу по команде, находящемуся сзади.

Удар носком широко применяется в игровой ситуации при дождевых погодных условиях: мокрый мяч можно отправить на максимально большое расстояние. В футболе удар данного формата чаще всего используется при обстреле ворот, соответственно выполняется с небольшого замаха, таким образом он внезапен для вратаря. Применяется удар носком в случае, если до мяча достаточно сложно достать.

Удар серединой подъема в учебно-тренировочном процессе широко применяется как при передаче товарищу по команде, так и при обстреле футбол-х ворот.

Удар внутренней частью подъема используется главным образом на этапе высшего спортивного мастерства, при осуществлении углового удара, штрафного. Следовательно, он так же может применяться в разных игровых ситуациях в мини-футболе. [6].

Резаные удары. К ним преимущественно относятся удары, после использования которых мяч отправляется лететь по дуге, вращаясь вокруг собственной оси. Резаные удары осуществляются различными способами. Чаще всего в игровой обстановке применяются удары, реализуемые внутренней и внешней частью подъема.

Удар с поворотом широко используется если необходимо изменить направление мяча в полете. На практике этот удар выполняется средней частью подъема по опускающимся или низколетящим навстречу мячам.

Удар через себя выполняется средней частью подъема по летящему и прыгающему мячам, если нужно нанести внезапный удар в футбольные ворота, либо выполнить передачу назад через голову. [23].

Футболисты множество раз пытаются забить мяч в ворота противника играя каждый раз в футбол. Но, можно заметить, что зачастую мяч пролетает мимо ворот. Это случается главным образом из-за того, что игроки не могут с точностью попасть по мячу в определенную точку. (Например, выполняя удар по мячу, он подскочил на неровности поля или игрока, производящего удар по мячу соперником. В этом моменте игры можно отчасти оправдать игрока, но как показывает практик по большому счету ошибки появляются в связи с небрежностью, с отсутствием внимания, непониманием, недостаточной тренированностью технических моментов.)

Футболисты высшего спортивного мастерства осуществляя штрафной удар, с высокой точностью устанавливают мяч, стараются предугадать возможность взятия ворот, затем прицеливаются, и стремятся достаточно четко произвести удар мячом по воротам. Выбирая место, с которого будет производиться удар, футболист высокого уровня прекрасно понимает цену ошибки в случае промаха. Важно учесть тот факт, что в случае нанесения удара предположительно с двадцатиметровой отметки от цели достаточно ошибиться даже на один сантиметр, чтобы футбольный мяч отстранился от намеченной цели (например, по горизонтали) практически на два метра мимо. В футболе важно знать теоретическую основу исполнения ударов по мячу, чтобы грамотно применять их в упражнениях различной направленности в практическом плане.

В техническом отношении удар по мячу необходимо наносить внутренней стороной стопы (щечкой) и носком, но при ударе носком мяч летит зачастую мимо цели, чем при ударе внутренней стороной стопы [30].

На рисунке 1 показан удар внутренней стороной стопы в двух положениях. На рисунке точка соприкосновения ноги с мячом находится примерно на середине стопы, а на рисунке 2 она смещена ближе к носку. Учитывая разносторонние точки соприкосновения ноги с мячом, место приложения удара остается прежним и мяч в каждом из этих случаев будет двигаться в одинаковом направлении. Недостаточно удар может получиться в том случае, если стопа будет немного повернута, то есть плоскость стопы будет не перпендикулярна к направлению нанесения удара. В данном случае точка его соприкосновения немного сместится. Удар получится резанным, и мяч полетит мимо намеченной цели (рис. 3).

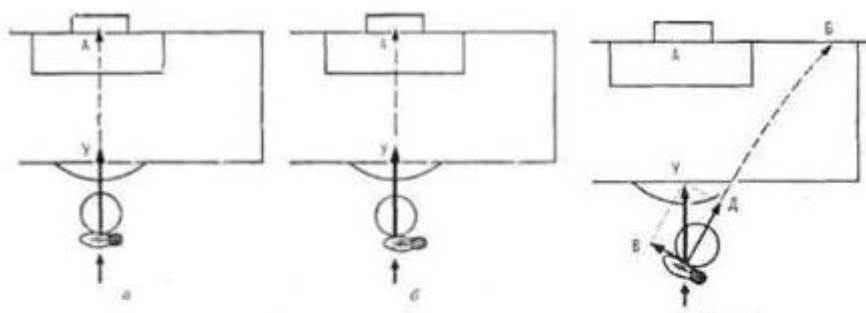


Рисунок 1 - Удар несколько повернутой стопой

Сравнение удара ударом носком и внутренней стороной стопы показывает, что при ударе носком требуется намного больше исполнительская точность, и это не всегда получается сделать. В этом и сложность исполнения удара носком, изучением которого недостаточно глубоко занимаются в командах [9].

Нанося удар по мячу с места, игроки иногда неправильно выбирают точку на мече для нанесения удара, как по горизонтали, так и по вертикали. Во время игры мяч зачастую летит выше ворот, чем в сами ворота. Это происходит из-за того, что футболисты недостаточно точно рассчитывают дистанцию разбега перед нанесением ударов и ставят опорную ногу достаточно далеко от мяча (сзади), поэтому этот удар получается снизу-вверх (рис. 2) и мяч летит выше намеченной цели.

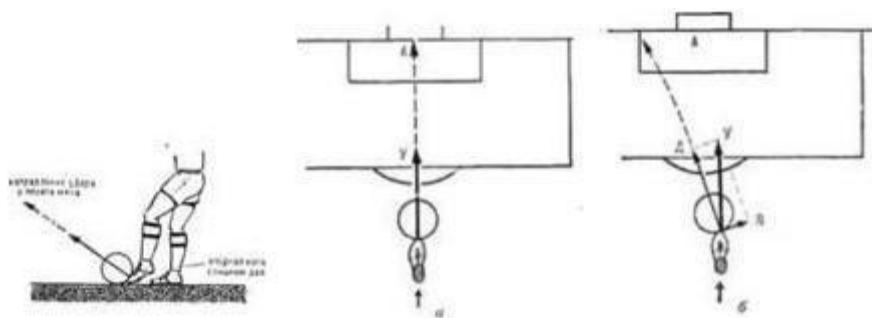


Рисунок 2- Неправильно выбранная точка приложения удара

Чтобы мяч летел на небольшой высоте, нужно опорную ногу ставить рядом с мячом (сбоку) и хорошо оттянуть голеностоп ноги, которая будет наносить удар. Сюда также относится и тот факт, что чаще всего (как правило при передаче мяча) удары не достигают намеченной цели в связи с тем, что игроки не могут рассчитать силовую составляющую удара и скорость двигательных действий товарища по команде [7].

Для отработки точности необходимо нарабатывать навык при отработке разных упражнений, одни из таких как в ударах у стенки, у батута, а также проводимые на футбольном поле. Например, мяч из одной точки можно направлять в другие, расстояние до которых разное, а также можно наоборот, бить из разных точек в одну (рис. 3).

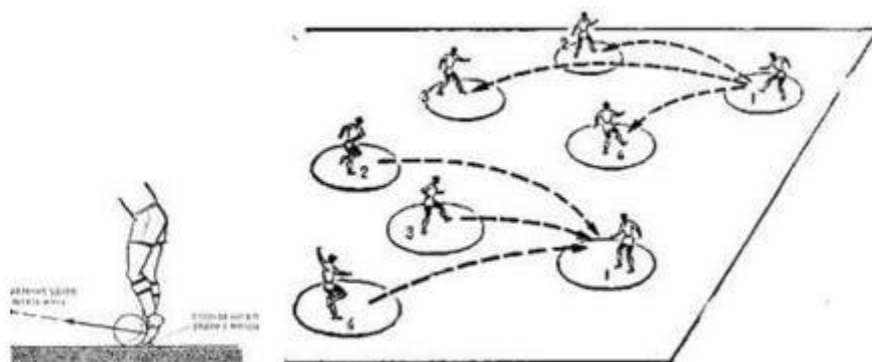


Рисунок 3- Отработка точности ударов

Отрабатывая перечисленные упражнения, у спортсмена происходит выработка навыка к дифференцировке пространственно-временных



параметров двигательных действий, а также необходимых усилий, соответственно подобный удар становится гораздо точнее.

Во время игровой ситуации игрокам команды преимущественным образом приходится наносить различные удары по движущемуся мячу, которые достаточно сложно выполнить, чем по неподвижному. В данном случае футболисту высокой квалификации важно учесть скорость приближающегося мяча, его дальнейшее направление для того, чтобы впоследствии можно было рассчитать, по какой траектории полетит мяч, с какой силой и в какую точку ударить по нему. Следовательно, сделать это очень затруднительно в происходящей игровой ситуации: держать в поле зрения игроков команды, точно передать пас и т. д.

Выполняя упражнения по реализации подобных ударов в футболе, игрокам необходимо в обязательном плане изучить изменение направления скоростных показателей мяча и его полетных данных после выполненного удара, в зависимости от его первоначальной скорости перемещения, а также обусловить практическую составляющую в сложившейся игровой ситуации. Перечисленные специальные упражнения успешно выполняются у стенки или щита.

Приведем одно из таких упражнений: футболист, находясь от щита на некоем расстоянии, производит удар по неподвижному мячу, посылая его в определенный квадрат. После чего ему посылают мяч то с разных сторон (параллельно щиту), а футболист, подставляя поверхность ноги или головы должен отразить мяч под тем же углом, что и в предыдущем примере, и принять направление П. Однако в этот же самое время наносится удар, благодаря которому мяч приобретает еще скорость У [22].

С целью определения действительного полета мяча нужно сложить скорость П со скоростью У по правилу параллелограмма. В результате этого мяч примет направление их равнодействующей Д и попадет в нужную нам цель. Таким образом, игрок должен прийти к выводу, что когда производится удар по летящему мячу, не всегда следует целиться в намеченную точку,

чаще всего нужно сделать поправку, учитывая скорость полета мяча и его траекторию полета. Достаточно нетрудно понять, что при движении мяча с правой стороны последующий удар наносится несколько навстречу движущемуся мячу (под углом) - слева направо (Рис.4).

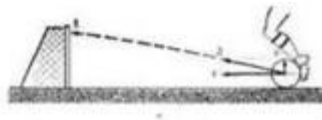


Рисунок 4- Определение действительного полета мяча

Дать формулу необходимую для определения направления и силы удара каждому футболисту это практически невозможно. Но футболист обязан найти причины своих ошибок и принять меры к их исправлению с помощью специальных упражнений [22].

Совершенствовать меткость своих ударов следует в вариативных условиях с использованием в следующих методических приемах:

Методический прием «простого повторения» целесообразно использовать в качестве основного, так как он покажет наиболее высокий результат при отработке ударов по воротам на тренировке. На начальном этапе следует отрабатывать этот удар по воротам из одной точки в другую. После того как цель изменится в следующем занятии рекомендуется производить удары с прежней точки. Изменение начального положения для нанесения удара по воротам, в том числе и удары по катящемуся в различных направлениях и летящему мячу следует производить на том этапе тренировки, когда достигнута уже небольшая точность в ударах по неподвижному мячу с одного места.

Методический прием «смежных заданий» рассматривает изменения направления полета траектории мяча, его дальности и высоты. В одном тренировочном зачастую даются только два смежных задания. Одно из которых является как бы дополнительным, а другое основным, поэтому и соотношение ударов должно быть 2:1. Два удара отрабатываются в основную цель, а один - в дополнительную.

При совершенствовании точности ударов по воротам с помощью методического приема «контрастных заданий», футболисту необходимо в каждой последующей попытке значительно изменять величину усилий, направление движения, амплитуду и т. п. Данные требования требуются от исполнителя способности к резким переключениям, но в рамках тех же двух целевых заданий, определяемых для футболистов. Прием «контрастных заданий» показывает гораздо больший эффект в выработке пространственных дифференцировок в направлении движения, когда игрок уже с хорошим опытом владеет точным ударом и резкое изменение задания будет способствовать только к дальнейшему улучшению различной деятельности центральной нервной системы и всего мышечно-двигательного аппарата организма [27].

Методический прием «сближаемых заданий» частично объединяет в себе все вышеописанные приемы. Его суть заключается в том, что после реализации исполнения нескольких ударов, скажем трех повторений в одну цель при ударах по воротам, резко меняется направление удара. Далее следует постепенное возвращение к исходному заданию. Срочная информация о результатах выполнения задания – обязательное условие тренировочного процесса. При совершенствовании мастерства различных ударов по воротам целесообразно в качестве информаторов использовать самих игроков. Это поможет повысить эмоциональное состояние игроков и создает обстановку соревнования, тем самым способствуя успешному решению поставленных задач. Необходимо помнить и о совершенствовании устойчивости меткости к сбивающим факторам: климатическим, физическим, психологическим и т.д.

Владение действиями с мячом начинается с ударов. Начинать обучение целесообразно с ударов внутренней стороной стопы и внутренней частью подъема неподвижному мячу. При становлении «школы» ударов по мячу ногой, уделялось особое внимание на обращение при выполнении последнего шага разбега и постановку опорной ноги. Акцент ставился на

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

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

Основная цель в обучении и совершенствовании в ударах – достижение максимально возможного результата ударов по воротам и меткости передач. При этом нужно понимать, что причинами недостаточной точности могут быть различны, поэтому сначала нужно определить то, что мешает футболисту, а потом подбирают средства для устранения выявленных недостатков [11].

В футболе точность выполнения ударов зависит от следующих факторов:

- физического состояния футболиста, а также быстроты его мышления;
- умения игрока правильно предугадать ответные действия партнеров по команде и соперника;
- способность игрока сориентироваться в том, какой элемент применить для нанесения удара, какой частью тела, в какую точку мяча, с какой силой ударить по мячу (владение мячом);
- способа выполнения;
- технического исполнения;

- способности правильно определять направление и расстояние до того места, где находятся ворота и располагается соперник;

- способность реализовывать ранее освоенные пространственные и силовые характеристики движения и другие факторы [10].

## **Глава 2. Организация и методы исследования**

### **2.1. Организация исследования**

Исследование проводилось на базе МКОУ НГО ДО ДЮСШ в период с мая по октябрь 2021 года. В эксперименте принимали участие 10 футболистов 16-17 лет. 5 в контрольной и 5 в экспериментальной группе. Тренер – преподаватель В. А. Андреев.

Научно-педагогическое исследование состоял из трех этапов.

**На первом этапе** был проведен теоретический анализ научно-методической литературы. В ходе исследования были проанализированы источники по вопросам влияния футбола на воспитание школьников, рассмотрены возрастные особенности старшеклассников. Проанализированы виды и характеристики ударов по ворота в современном футболе. Были сформулированы цель и задачи исследования.

**На втором этапе** были подобраны и проведены тесты для изучения точности ударов по воротам у футболистов. В ходе второго этапа была разработана и применена методика по развитию точности ударов у футболистов 16-17 лет.

**На третьем этапе** было проведено повторное тестирование и сравнительный анализ полученных результатов, сформулированы выводы по проведенной работе.

### **2.2. Методы исследования**

В процессе проведения исследования для достижения поставленной цели и задач были выбраны и применены соответствующие методы:

- анализ научно-методической литературы;
- контрольно-педагогическое тестирование;
- педагогический эксперимент;

- методы математической статистики.

Анализ научно-методической литературы. В ходе исследования были проанализированы источники по вопросам влияния футбола на воспитание школьников, рассмотрены возрастные особенности старшеклассников. Проанализированы виды и характеристики ударов по ворота в современном футболе. Были сформулированы цель и задачи исследования.

Контрольно-педагогическое тестирование.

В ходе исследования для изучения точности ударов по воротам у футболистов 16-17 лет нами были применены соответствующие тесты:

1. Тест – удар на дальность.

С линии штрафной площадки выполняется три попытки удара мяча на 30 метров левой и правой ногой. Измеряются попадания в ворота и фиксируются в протоколе по лучшей попытке. Попытка считается результативной если мяч попадает в коридор 5 м.

2. Тест – на точность и силу удара.

С линии штрафной площадки (прямо перед воротами) выполняется десять ударов ногой в заданную половину ворот (для этого ворота делятся на две половины с помощью веревки, протянутой через верхнюю перекладину). Попадание засчитывается лишь в том случае, если мяч пролетел не менее 10 метров за ворота (за воротами прочерчивают 10 метровую линию). Выполняется 10 попыток.

3. Тест – удар на точность.

Мяч устанавливается на 16,5 м от ворот по центру. Ворота делятся с помощью веревки на две половины. Необходимо поразить ворота в определенную зону. Предоставляется десять попыток.

4. Тест – Меткий удар.

Мяч устанавливается на 16,5 м от ворот под углом. Ворота делятся с помощью веревки на три половины. Необходимо поразить ворота в определенную зону. Предоставляется 10 попыток.

Педагогический эксперимент.

Педагогический эксперимент проводился с применением разработанной методики для развития точности ударов по воротам у футболистов 16-17 лет. В исследовании приняли участие 10 футболистов 16-17 лет. 5 в контрольной и 5 в экспериментальной группе.

Для футболистов 16-17 лет экспериментальной группы была разработана программа тренировок - недельных микроциклов. Контрольная группа занималась по общепринятой методике по футболу.

Программой были заданы параметры нагрузки: интенсивность тренировочных воздействий их продолжительность, продолжительность и характер отдыха между упражнениями их соотношение и дозировку.

Так же в своем исследовании реализовали изменение методики обучения двум техническим приемам это:

1. Удар по мячу внутренней стороной стопы по воротам с вратарем.  
Цель: забить мяч в ворота по воздуху внутренней стороной стопы.
2. Удар по мячу внутренней частью подъема по воротам с вратарем.  
Цель: забить мяч в ворота по воздуху внутренней частью подъема.

Остальные технические приемы изучались по программе, принятой в спортивной секции (см. таблицу 1):

Таблица 1 - Программы обучения удару внутренней стороной стопы по воротам с вратарем

Принятая в спортивной секции	Авторская
1. Имитационные упражнения без мяча	1. Наглядное исполнение тренером правильного выполнения удара внутренней стороной стопы по воздуху правой и левой ногой поочередно
2. Удары по неподвижному мячу с места	2. Имитационные упражнения без мяча



3. Удары по неподвижному мячу с одного шага и после прыжка на опорную ногу	3. Удары по неподвижному мячу с места.
4. Удары по неподвижному мячу после ходьбы, бега со средней скоростью и быстрого бега	4. Удары по неподвижному мячу с правильной постановкой опорной ноги и перенесением массы тела на
5. Удары по катящемуся вперед, по ходу удара, мячу и удары по мячу, катящемуся навстречу игроку.	5. Бьющая нога развернута на 90° и выводится резко вперед, ударяя центром подошвы в центр мяча.
6. Удары по мячу с лета, с лета после отскока от земли (игрок сам подбрасывает мяч), с места и с разбега	6. Мяч подкидывается вверх и обучаемый старается подстроиться под мяч, чтобы нанести удар по воротам без касания снаряда земли
7. Удары с лета по мячу (мяч подбрасывает партнер, находясь на расстоянии 2-3 м)	(упражнение отсутствует)
8. Удары по мячу с полулета (сначала игрок сам подбрасывает себе мяч, затем — партнер)	(упражнение отсутствует)
9. Удары по воротам внутренней стороной стопы с различных дистанций и под разными углами (задачи: поразить ворота; попасть в ворота, чтобы мяч пересек линию ворот по воздуху).	(упражнение отсутствует)

Таблица 2 - Программы обучения удару внутренней частью подъема по воротам с вратарем

Принятая в спортивной секции	Авторская
1. Удары по неподвижному мячу (необходимо выдерживать определенный угол между траекторией разбега и направлением удара: 30-60°).	1. Наглядная демонстрация тренером правильного выполнения удара внутренней частью подъема по воздуху с расстояния 11 метров

	правой и левой ногой поочередно. Чтобы создать у обучаемых общее представление о выполнении технического приема через визуальный показ.
2. Удары по мячу после ходьбы и бега с невысокой скоростью	2. Имитационные упражнения без мяча
3. Удары по катящемуся вперед мячу	3. Удары по неподвижному мячу с места
4. Удары по мячу, катящемуся со стороны, противоположной направлению удара	4. Удары по неподвижному мячу в движении
5. Удары по мячу, катящемуся сбоку	5. Постановка носка опорной ноги на уровне центра мяча и сбоку от него на ширину ступни.
6. Удары по мячу, выпущенному с рук	6. Удары по движущемуся мячу на скорости с предварительной его обработкой
7. Догнать мяч, брошенный партнером, нанести удар по мячу после первого отскока от земли	7. Удары по воротам заданным способом с различных дистанций и положений
8. Нанесение ударов с лета по мячу, подброшенному партнером	(упражнение отсутствует)
9. Удары по воротам заданным способом с различных дистанций и положений (задачи: попасть в створ ворот; попасть в створ так, чтобы мяч пересек линию ворот по воздуху; поразить заданную часть ворот)	(упражнение отсутствует)

Другие использованные в ходе формирующего этапа упражнения представлены в приложении 1.

Исходя из вышесказанного, было сделано предположение о том, что точность выполнения действий с мячом на скорости в игровых ситуациях

юных футболистов 16-17 лет может быть повышена с помощью применения разработанного комплекса специальных упражнений и ударов с максимальной силой.

Методы математической статистики.

Полученные результаты исследования подвергались математико-статистической обработке на индивидуальном компьютере с применением пакета прикладных программ Excel для среды Windows, с определением:

- средней арифметической величины ( $M$ );

### **Глава 3. Результаты исследования и их обсуждение**

В начале исследования нами было проведено первичное тестирование точности ударов по воротам у футболистов 16-17 лет.

Таблица 3 –Результаты точности ударов по воротам у футболистов 17-18 лет в начале и в конце эксперимента

Тесты	Контрольная		Экспериментальная	
	Май	Октябрь	Май	Октябрь
Удар на дальность	1,4±0,2	1,6±0,21	1,2±0,21	2,5±0,21
Точность и силу удара	4,3±0,15	4,5±0,19	4,1±0,17	6,6±0,19
Удар на точность с 16,5 м (2 зоны)	4,7±0,17	4,9±0,16	4,2±0,5	7,2±0,16
Меткий удар с 16,5 м (3 зоны)	4,4±0,14	4,7±0,18	4,2±0,15	6,1±0,18

Более наглядно результаты представлены на рисунках 5-8.

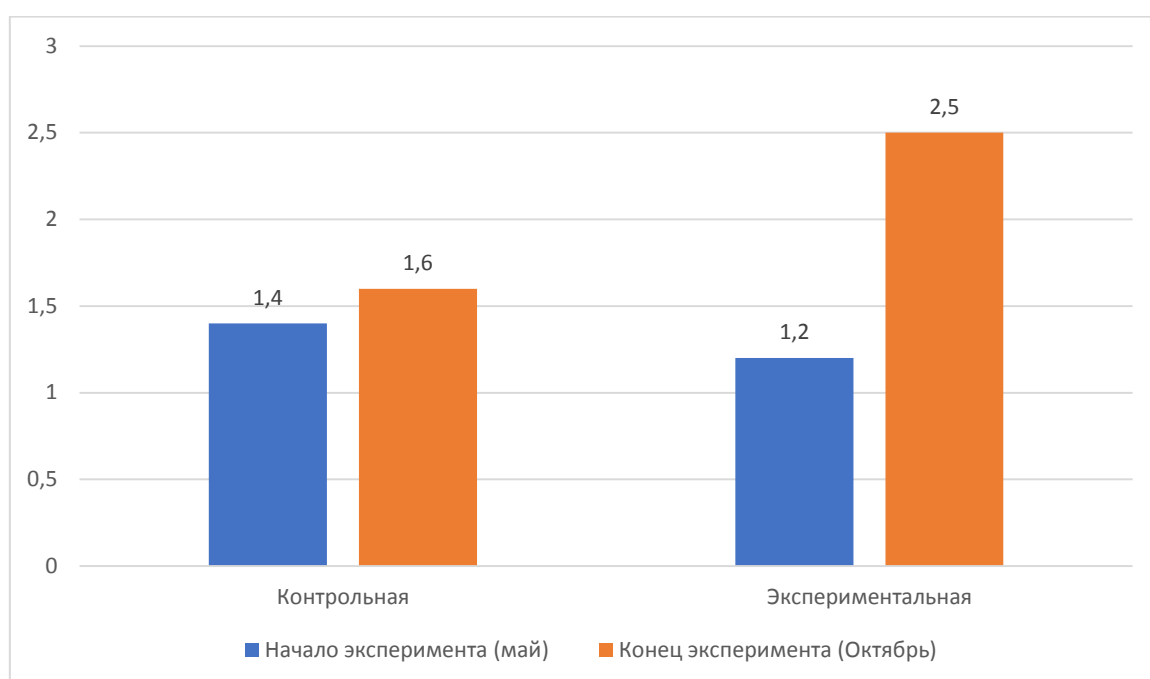


Рисунок 5 - Сравнительные результаты точности ударов по воротам у футболистов 16-17 лет в тесте «удар на дальность»

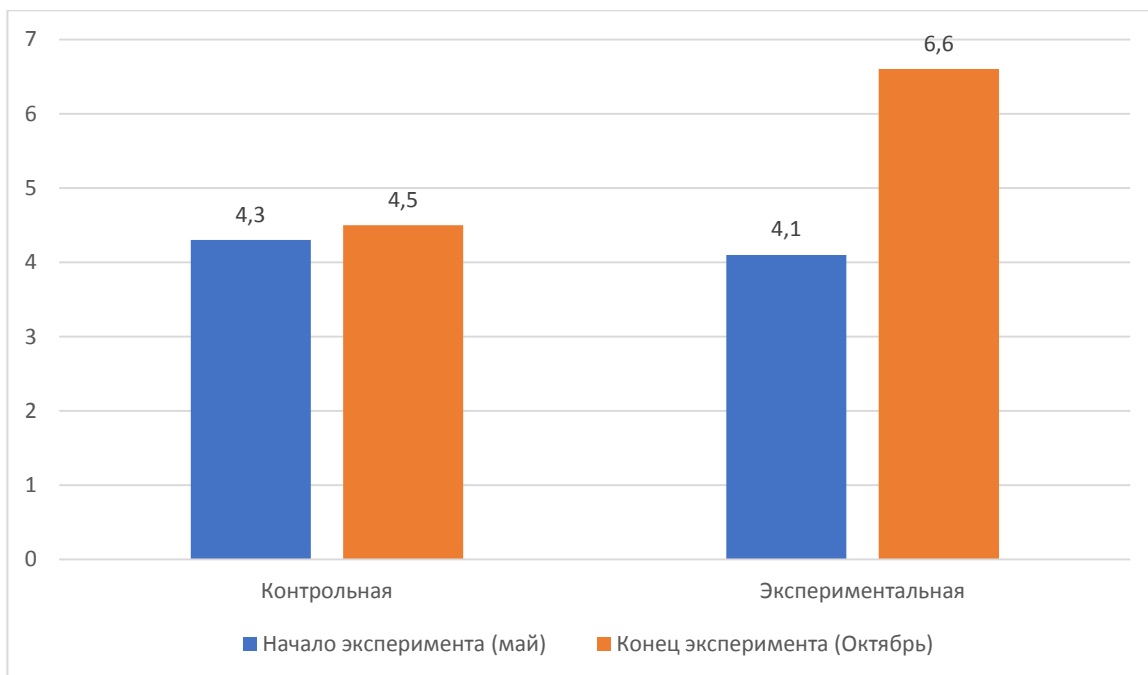


Рисунок 6 - Сравнительные результаты точности ударов по воротам у футболистов 16-17 лет в тесте «точность на силу удара»

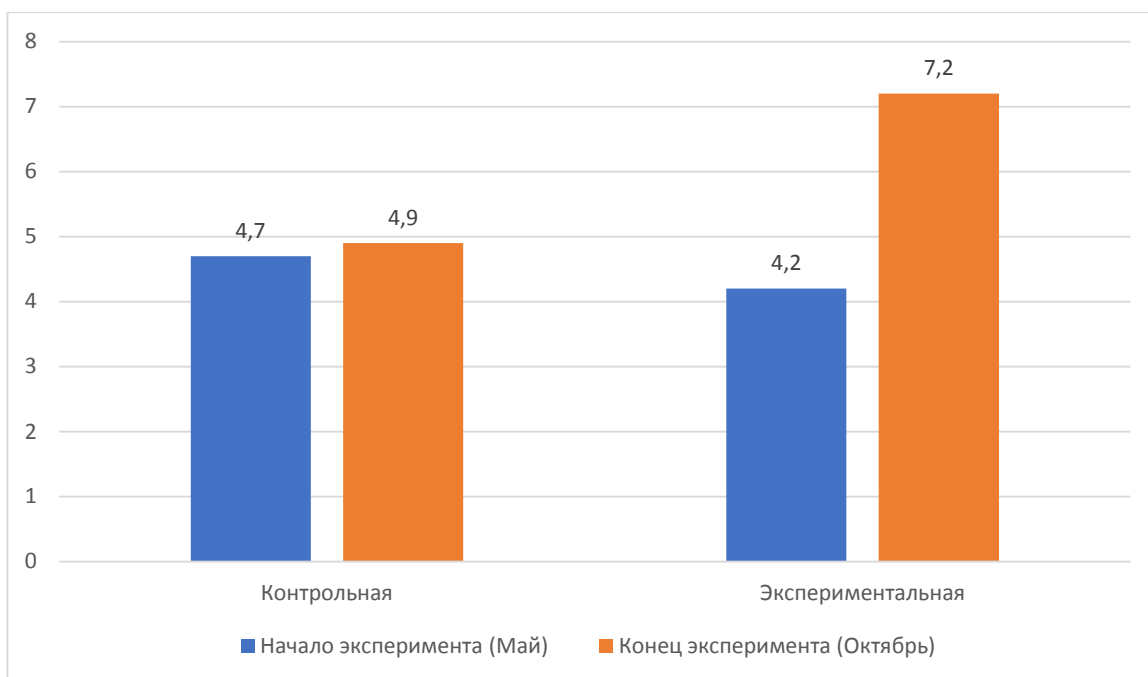


Рисунок 7 - Сравнительные результаты точности ударов по воротам у футболистов 16-17 лет в тесте «удар на точность с 16,5 м»

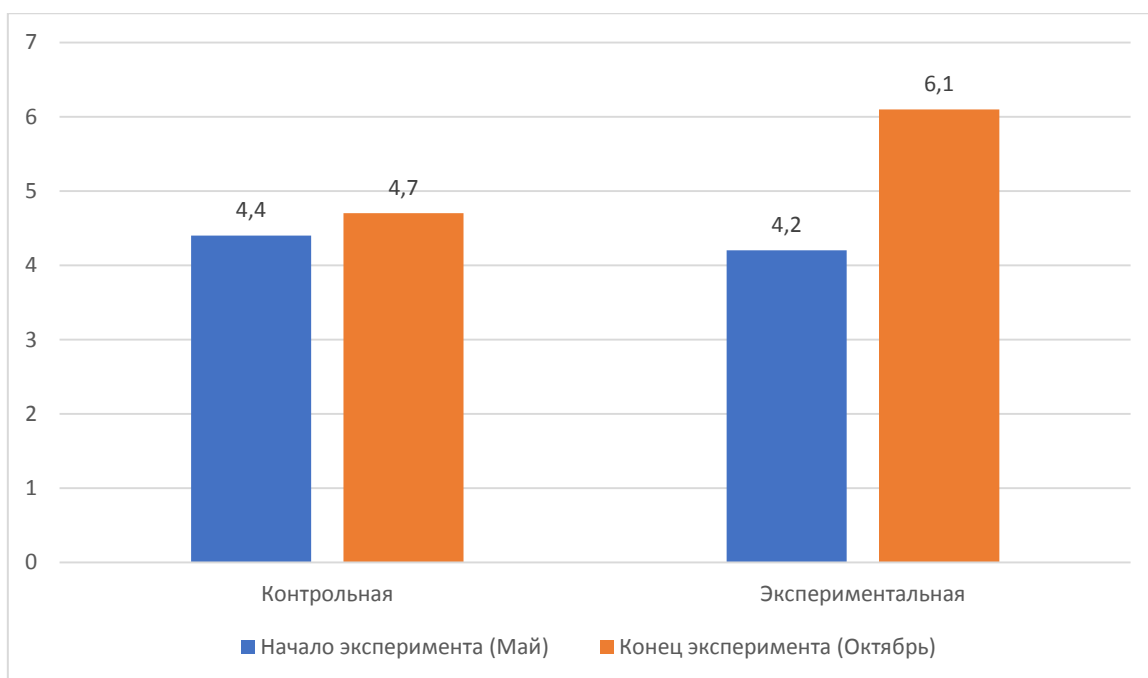


Рисунок 8 - Сравнительные результаты точности ударов по воротам у футболистов 16-17 лет в тесте «Меткий удар»

Таким образом, исходя из рисунков 5-8 можно сделать вывод о том, что в тесте «удар на дальность» средний результат в контрольной группе футболистов с  $1,4 \pm 0,2$  попадания улучшился до  $1,6 \pm 0,21$  раза. В экспериментальной группе результат с  $1,2 \pm 0,21$  раза результат улучшился до  $2,5 \pm 0,21$  попаданий. В тесте «точность и сила» средний результат футболистов контрольной группы с  $4,3 \pm 0,15$  попаданий улучшился до  $4,5 \pm 0,19$  попадания. В экспериментальной группе футболистов средний результат с  $4,1 \pm 0,17$  попаданий результат улучшился до  $6,6 \pm 0,19$  попаданий. В тесте «удар на точность с 16,5 м (2 зоны)» средний результат в контрольной группе с  $4,7 \pm 0,17$  попаданий в ворота улучшился до  $4,9 \pm 0,16$  попаданий. В экспериментальной группе средний результат с  $4,2 \pm 0,5$  попаданий улучшился до  $7,2 \pm 0,16$  попаданий. В тесте «меткий удар (3 зоны)» средний результат футболистов контрольной группы с  $4,4 \pm 0,14$  попаданий улучшился до  $4,7 \pm 0,18$  попадания. В экспериментальной группе средний результат с  $4,2 \pm 0,15$  попаданий результат улучшился до  $6,1 \pm 0,18$  попадания.

На рисунке 9 представлен прирост результатов у футболистов 16-17 лет контрольной и экспериментальной группы после эксперимента.

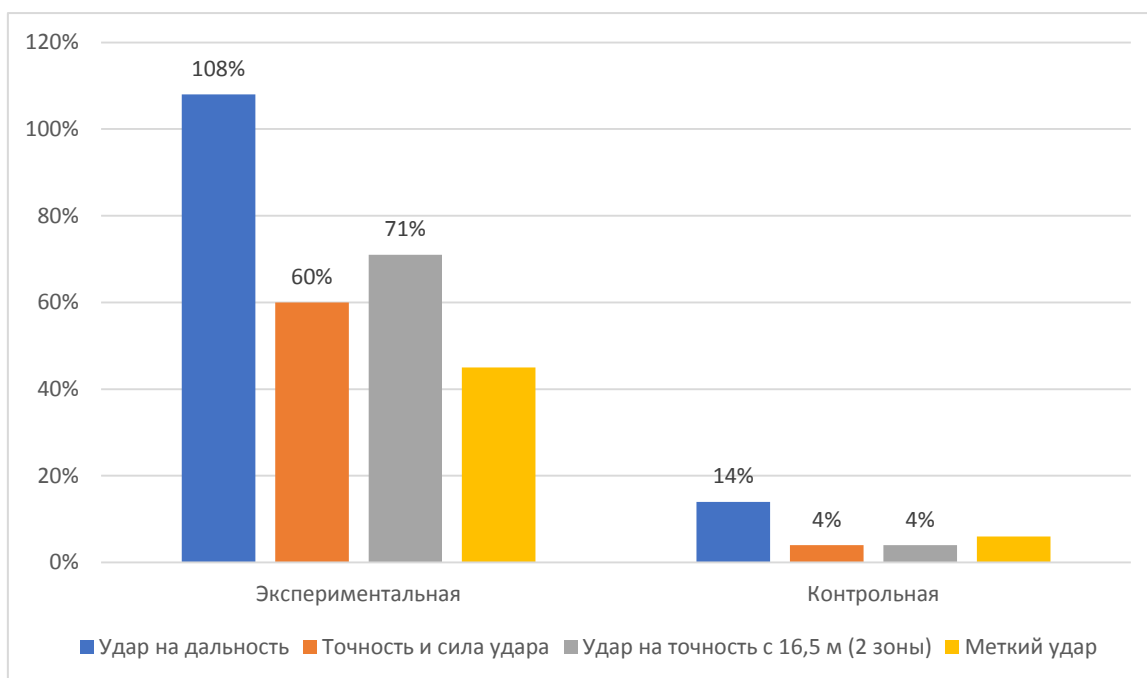


Рисунок 9 - Прирост результатов точности ударов по воротам у футболистов 16-17 лет

Таким образом, исходя из рисунка 9 можно сделать вывод о том, что по всем тестам имеется значимый прирост результатов точности ударов по воротам в экспериментальной группе при ( $p > 0,05$ ). Исходя из этого можно сделать вывод о том, что предложенная методика эффективно повлияла на развитие точности ударов по воротам у футболистов 16-17 лет.

## Заключение

В ходе проведения теоретического анализа литературы и педагогического эксперимента можно сделать следующие выводы:

1. Спортивная игра футбол относится к игре, в которой необходимо больше количество перемещений и двигательной активности. Основными средствами развития физической и технической подготовленности старших школьников являются физические упражнения.

2. Для футболистов 16-17 лет экспериментальной группы была разработана программа тренировок - недельных микроциклов. Программой были заданы параметры нагрузки: интенсивность тренировочных воздействий их продолжительность, продолжительность и характер отдыха между упражнениями их соотношение и дозировку.

3. Исследование проводилось на базе МКОУ НГО ДО ДЮСШ в период с мая по октябрь 2021 года. В эксперименте принимали участие 10 футболистов 16-17 лет. 5 в контрольной и 5 в экспериментальной группе. Тренер – преподаватель В. А. Андреев.

В ходе эксперимента в тесте «удар на дальность» средний результат в контрольной группе футболистов с  $1,4 \pm 0,2$  попадания улучшился до  $1,6 \pm 0,21$  раза. В экспериментальной группе результат с  $1,2 \pm 0,21$  раза результат улучшился до  $2,5 \pm 0,21$  попаданий. В тесте «точность и сила» средний результат футболистов контрольной группы с  $4,3 \pm 0,15$  попаданий улучшился до  $4,5 \pm 0,19$  попадания. В экспериментальной группе футболистов средний результат с  $4,1 \pm 0,17$  попаданий результат улучшился до  $6,6 \pm 0,19$  попаданий. В тесте «удар на точность с 16,5 м (2 зоны)» средний результат в контрольной группе с  $4,7 \pm 0,17$  попаданий в ворота улучшился до  $4,9 \pm 0,16$  попаданий. В экспериментальной группе средний результат с  $4,2 \pm 0,5$  попаданий улучшился до  $7,2 \pm 0,16$  попаданий. В тесте «меткий удар (3 зоны)» средний результат футболистов контрольной группы с  $4,4 \pm 0,14$  попаданий улучшился до  $4,7 \pm 0,18$



попадания. В экспериментальной группе средний результат с  $4,2 \pm 0,15$  попаданий результат улучшился до  $6,1 \pm 0,18$  попадания.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что по всем тестам имеется значимый прирост результатов точности ударов по воротам в экспериментальной группе при ( $p > 0,05$ ). Исходя из этого можно сделать вывод о том, что предложенная методика эффективно повлияла на развитие точности ударов по воротам у футболистов 16-17 лет.

## Список литературы

1. Акимов, А.М. Игра футбольного вратаря / А. М. Акимов. - М.: Физкультура и спорт, 2018. -162с.
2. Алхасов, Д.С. Основы спортивной тренировки: методическое пособие для студентов средних профессиональных педагогических учебных заведений по специальности «физическая культура» / Д.С. Алхасов. – Ногинск: НПК, 2016.
3. Аулик, И.В. Как определить тренированность спортсмена [Текст] / И.В. Аулик. – М.: Физкультура и спорт, 2017. - 167 с.
4. Бесков, К.А. Моя жизнь - футбол. - 3-е изд., перераб. и дополн / К.А. Бесков. - М.: Физкультура и спорт, 2013. - 285с.
5. Бесков, К.А. Направления современного футбола. - 3-е изд., перераб. и дополн / К.А. Бесков. - М.: Знание, 2015 - 159с.
6. Варюшин, В.В. Тренировка юных футболистов / В.В. Варюшин. – Учебное пособие, Физическая культура, 2017. 112 с.
7. Верхошанский, Ю.В. Теория и методика спорта / Ю.В. Верхошанский. 2017.-12с.;
8. Витковски, В.Н. Развитие координационных способностей у футболистов 11-19 лет / Витовски, В.Н. Лях. Физическая культура: воспитание, образование, тренировка / В.Н. Витковски. - 2014. - №6. - С.34-39. 67
9. Попова, Г.И. Высшая математика и математическая статистика: учебное пособие для вузов/ под общ. ред. / Г.И. Попова. – М.: Физическая культура, 2017. – 368 с.
10. Годик, М.А. Физическая подготовка футболистов / М.А. Годик. – М.: Терра-Спорт, Олимпия Пресс, 2016. – 272 с.
11. Годик, М.А., Колобов В.Н. Систематизация специальных упражнений футболистов / М.А. Годик. - М.: ГЦОЛИФК, 2014. - 39 с.;

12. Годик, М.А. Контроль в процессе спортивной тренировки. В кн.: Подготовка футболистов / М.А. Годик. - М.: ФиС, 2013. -18-29 с.
13. Голомазов, С.В. Футбол. Становление технического мастерства: методические разработки для тренеров / С.В. Голомазов, Б.Г. Чирва. - М.: ТВТ Дивизион, 2013. - 87 с.
14. Гриндлер, К., Пальке К., Хемо Х. Техническая и тактическая подготовка футболиста (пер.с немецк.). - 2-е изд., перераб. и дополн / К. Гриндлер. - М.: Физкультура и спорт, 2015 - 231с.
15. Губа, В.П. Организация учебно-тренировочного процесса футболистов различного возраста и подготовленности: учебное пособие [Текст] / В.П. Губа, А.В. Лексаков. - М.: Советский спорт, 2015. - 176 с.
16. Джармен, Д. Футбол для юных [Текст] / Д. Джармен. - М.: Физкультура и спорт, 2014. -159 с.;
17. Железняк, Ю.Д. Профессионально-физкультурное спортивное совершенствование [Текст] / Ю.Д. Железняк. - М.: Академия, 2015. - С.85-114.
18. Зациорский, В.М. Физические качества спортсмена. [Текст] / В.М. Зациорский. - М.: Физкультура и спорт, 2015. - 3-е изд., перераб. и дополн. - 287с.
19. Зеленцов, А.С., Лобановский В.В. Техничко-тактические действия футболистов / А.С. Зеленцов. Футбол: ежегодник. - 2013. - №4. - С.25-28;
20. Казаков, П.Н. Футбол / П.Н. Казаков. - М.: Физкультура и спорт, 2014. - 310с.
21. Ковалева, В.Д. Спортивные игры / В.Д. Ковалева. - М.: Просвещение, 2017. - 358с.
22. Козловский, В.И, Седов Ю. Совершенствование точности ударов. - В кн. подготовка футболистов / Под общ.ред. В. И. Козловского. - М.: Физкультура и спорт, 2014г., с.93.
23. Козловский, В.И. Подготовка футболистов. - 2-е изд., перераб. и дополн / В. И. Козловского. - М.: Физкультура и спорт, 2016 - 237с.
- 24.

Козловский, В.И. Юные футболисты. - 2-е изд., перераб. и дополн / В. И. Козловского. - М.: Физкультура и спорт, 2014 - С.27-30.

25. Кузнецов, А.А. Футбол. Настольная книга детского тренера. III этап (13-15 лет): организационно-методическая структура учебно-тренировочного процесса в футбольной школе / А.А. Кузнецов. – М.: Человек, Олимпия, 2014. — 312 с.

26. Курамшин, Ю.Ф. Теория и методика физической культуры: Учебник / Под ред. Проф. / Ю.Ф. Курамшина. – 4 – е изд., стереотип. – М.: Советский спорт, 2014. - С. 106 – 197.

27. Лаптев, А.П., Сучилин А.А. Юный футболист / А.П. Лаптев. - М.: Физкультура и спорт, 2013. - 2-е изд., перераб. и дополн. - 295с.

28. Лапшин, О. Б. Теория и методика подготовки юных футболистов: методическое пособие / О.Б. Лапшин. – Москва: Человек, 2016. – 176 с.

29. Литвинов, Р.В, Головченко О.П. Омский научный вестник / Р.В. Литвинов, О.П. Головченко // Возрастные особенности физической подготовки юных футболистов – 2017. - №4-58

30. Лукашин, В.Е. Его величество – футбол / В.Е. Лукашин - СПб: Нева, 2014. -278с.

31. Майер, З. Большой футбол / З. Майер - М.: Физкультура и спорт, 2015. -189с.

32. Манконис, И.И. Врачебно-педагогический контроль в тренировке юных футболистов / И.И. Манконис. - М.: Физкультура и спорт, 2015. - 220с.

33. Матвеев, Л.П. Проблема периодизации спортивной тренировки / Л.П. Матвеев. - М.: Физкультура и спорт, 2014. - 4-е изд., перераб. и дополн. - 304с.

34. Михелс, Р. Тотальный футбол / Р. Михелс. - М.: Физкультура и спорт, 2013. -190с.

35. Никитушкин, В.Г. Многолетняя подготовка юных спортсменов / В.Г. Никитушкин. Физическая культура, 2013 – 240 с.

39. Палфан, Я. Подготовка молодого футболиста / Я. Палфан. - М.: Физкультура и спорт, 2015. - 3-е изд., перераб. и дополн. - 294с.

40. Савин, С.А. Учебное пособие для тренеров по футболу. - 3-е изд., перераб. и дополн / С.А. Савин. - М.: Физкультура и спорт, 2015. - 305с.

## Приложения

### Приложение 1

Упражнения, применяемые для развития точности ударов по воротам футболистов 16-17 лет

1. Стоя лицом к мишени, передача ударом по неподвижному мячу.
2. Стоя левым боком по отношению к мишени, передача ударом правой по неподвижному мячу.
3. Стоя правым боком по отношению к мишени, передача ударом по неподвижному мячу.
4. Стоя лицом к мишени, передача ударом по катящемуся от нее мячу.
5. Стоя левым боком к мишени, передача ударом правой по катящемуся к игроку мячу.
6. Стоя правым боком по отношению к мишени, передача ударом левой по катящемуся к игроку мячу.
7. Передвигаясь к мишени, передача ударом по катящемуся от нее мячу.
8. Передвигаясь вдоль мишени, левым боком к ней, передача ударом правой по катящемуся к игроку мячу.
9. Передвигаясь вдоль мишени, правым боком к ней, передача ударом левой по катящемуся к игроку мячу.
10. Передача в мишень, передвигаясь с ведением мяча навстречу к ней.
11. Передвигаясь вдоль мишени, левым боком к ней, с ведением мяча, передача ударом правой по мячу.
12. Передвигаясь вдоль мишени, правым боком к ней, с ведением мяча, передача ударом левой по мячу.

13. Стоя лицом к воротам, удар по неподвижному мячу.
14. Стоя левым боком к воротам, удар правой по неподвижному мячу.
15. Стоя правым боком к воротам, удар по неподвижному мячу.
16. Стоя лицом к воротам, удар по катящемуся от них мячу.
17. Стоя левым боком к воротам, удар правой по катящемуся к игроку мячу.
18. Стоя правым боком к воротам, удар левой по катящемуся к игроку мячу.
19. Передвигаясь к воротам, удар по катящемуся от них мячу.
20. Передвигаясь вдоль ворот левым боком к ним, удар правой по катящемуся к игроку мячу.

## Приложение 2

### Результаты точности ударов по воротам у футболистов 17-18 лет до эксперимента

№ футболиста / Тест	Удар на дальность		Точность и силу удара		Удар на точность с 16,5 м (2 зоны)		Меткий удар с 16,5 м (3 зоны)	
	До	После	До	После	До	После	До	После
1	1	2	4	6	5	7	4	6
2	1	2	5	7	4	8	3	5
3	2	3	4	5	5	6	4	6
4	2	3	3	6	3	7	5	7
5	1	3	5	7	6	8	4	6
6	1	2	4	8	5	7	5	5
7	1	2	5	6	4	8	4	6
8	2	3	4	6	5	7	5	7
Среднее значение	1,4		4,3		4,7		4,4	

### Повторные результаты точности ударов по воротам у футболистов 17-18 лет

№ футболиста / Тест	Удар на дальность		Точность и силу удара		Удар на точность с 16,5 м (2 зоны)		Меткий удар с 16,5 м (3 зоны)	
	До	После	До	После	До	После	До	После
1	1	2	4	6	5	7	4	6
2	1	2	5	7	4	8	3	5
3	2	3	4	5	5	6	4	6
4	2	3	3	6	3	7	5	7
5	1	3	5	7	6	8	4	6
6	1	2	4	8	5	7	5	5
7	1	2	5	6	4	8	4	6
8	2	3	4	6	5	7	5	7



9	1	2	5	7	4	8	6	7
10	2	3	4	8	6	6	4	6
Среднее значение	1,4	2,5	4,3	6,6	4,7	7,2	4,4	6,1