



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНО-
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»)

Колледж ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»

**РАЗВИТИЕ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ФУТБОЛИСТОВ
13-14 ЛЕТ В ТРЕНИРОВОЧНОМ ПРОЦЕССЕ**

**Выпускная квалификационная работа
Специальность 49.02.01 Физическая культура
Форма обучения очная**

Работа рекомендована к защите
« 21 » май 2024 г.
Заместитель директора по УР
Д. Расцектаева Расцектаева Д.О.

Выполнил(а):
студент группы ОФ-418-263-4-1
Садунов Данил Алексеевич
Научный руководитель:
преподаватель колледжа
Подскребышев Егор Александрович

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1. НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ.....	5
1.1 Анатомо-физиологические особенности развития детей 13-14 лет.....	5
1.2 Особенности развития скоростно-силовых способностей футболистов.....	9
1.3 Особенности развития скоростно-силовых способностей футболистов.....	16
Выводы по главе 1.....	19
ГЛАВА 2. ОРГАНИЗАЦИЯ ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ РАЗВИТИЯ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ФУТБОЛИСТОВ.....	20
2.1 Этапы, методы и методики исследования.....	20
2.2 Разработка комплекса упражнений и опытная проверка его эффективности.....	23
2.3 Анализ результатов опытно-экспериментальных исследований.....	27
Выводы по главе 2.....	29
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	33
ПРИЛОЖЕНИЕ.....	38

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы. Эффективность тренировочной и соревновательной деятельности футболистов определяется уровнем их специальной работоспособности, который предполагает гармоничное сочетание двигательных возможностей и технического мастерства. Скоростно-силовые способности футболиста проявляются в его способности выполнять движение в минимально короткий отрезок времени и в условиях, когда оказывается активное противодействие этому. К этим силовым противодействиям можно отнести: преодоление тяжести массы тела самого спортсмена (прыжки в высоту; прыжки в длину – во время подката, выбивания мяча; прыжки в сторону – у вратарей; резкий старт и изменение направления во время бега и т.п.); преодоление силы, связанной с ударами по мячу, вбрасывание мяча; преодоление силы, вызванной силовым сопротивлением соперника. В настоящее время, наряду с технико-техническим мастерством (доминирующим фактором в спортивных играх), одним из важнейших факторов, обуславливающим достижение высоких результатов в футболе, является высокий уровень скоростно-силовых способностей [7].

1. Цель исследования: выявить эффективность комплекса упражнений, направленного на развитие скоростно-силовых способностей футболистов 13-14 лет.

2. Объект исследования: скоростно-силовые способности футболистов 13-14 лет.

3. Предмет исследования: комплекс упражнений, направленных на развитие скоростно-силовых способностей футболистов 13-14 лет.

4. Гипотеза исследования: для достижения поставленной цели выдвинута рабочая гипотеза о том, что применение комплекса упражнений скоростно-силового характера в тренировочном процессе футболистов 13-

14 лет, позволит качественно повысить уровень их скоростно-силовых способностей.

Задачи исследования:

1. Проанализировать научно-методические источники по проблеме развития скоростно-силовых способностей футболистов 13-14 лет.

2. Разработать комплекс упражнений, направленных на развитие скоростно-силовых способностей футболистов 13-14 лет.

3. Проверить эффективность использования комплекса упражнений, направленного на развитие скоростно-силовых способностей футболистов 13-14 лет.

Методы исследования:

1. Анализ научно-методической литературы.

2. Контрольные испытания.

3. Педагогический эксперимент.

4. метод математической статистики.

Базой исследования является Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 23 г. Копейска пос. Старокамышинска».

Практическая значимость.

Результаты исследований могут быть использованы:

- для коррекции основной направленности тренировочного процесса футболистов 13-14 лет;

- для контроля за уровнем физического развития, функциональной и двигательной подготовленности спортсменов.

ГЛАВА 1. НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ

1.1 Анатомо-физиологические особенности развития детей 13-14 лет

Подростковый возраст представляет наибольший интерес, так как занимает особое место в становлении организма и совпадает с этапом начальной спортивной специализации, началом серьезной подготовки в избранном виде спорта. В 13-14 лет у подростков интенсивно идет период полового созревания один из главных этапов роста и развития человеческого организма. Особенностью этого периода является неравномерность развития органов и систем. В этом возрасте усиливается регулирующая роль коры головного мозга, что способствует более быстрому и правильному умственному развитию и формированию характера подростка [22].

В связи с совершенствованием функционального состояния коры головного мозга заметно повышается точность движений, улучшается их координация, а это является необходимой основой для совершенствования техники избранного вида спорта. В этом возрасте формирование двигательных стереотипов происходит быстрее, чем у взрослых, лучше осваивается и закрепляется координация движений [4].

К 13-14 годам происходит созревание коркового конца двигательного анализатора, и очень многие стороны двигательной деятельности оказываются развитыми так же, как у взрослых. Так, например, достигается такой же уровень развития частоты и точности движений, их быстрота и время двигательной реакции, чувство темпа, прыгучесть, способность к анализу мышечных ощущений. К началу полового созревания функция зрительного и вестибулярного аппарата так же развита как и у взрослых [37].

В период полового созревания имеет огромное значение деятельность желез внутренней секреции (половых, щитовидной, гипофиза, надпочечников и др.). Резкое увеличение функции половых желез ускоряет темпы развития организма способствует появлению вторичных половых признаков (у мальчиков – временно набухают грудные железы, голос становится ломким и более низкого тембра, на губе, подбородке, подмышечных впадинах и лобке начинают расти волосы). Однако нужно учитывать, что ранее половое развитие нередко сопровождается нарушениями в функциональном состоянии организма (юношеская гипертония, юношеское сердце, повышенная функция щитовидной железы) [12].

В возрасте 13-14 лет наблюдается интенсивный рост тела длину, меньший в ширину, некоторое отставание веса тела от норм и медленное развитие грудной клетки. Активная двигательная деятельность, занятия физической культурой и спортом усиливают и удлиняют период роста костей, изменяя их структуру. У спортсменов в зависимости от их специализации обнаруживается гипертрофия костной ткани на наиболее нагружаемой конечности. В этом возрасте начинает увеличиваться мышечная масса, которая достигается от $1/3$ до $1/2$ веса тела.

Сгибатели и разгибатели мышц рук развиваются в основном одновременно, а сгибатели и разгибатели ног и туловища-гетерохронно, со значительным преобладанием разгибателей. Показатели физического развития у подростков и юношей спортсменов более высокие, чем у их ровесников, не занимающихся спортом. Объясняется это тем, что систематическая мышечная деятельность стимулирует процессы обмена веществ в организме. В восстановительном периоде после значительных энергетических затрат, связанных со спортивной нагрузкой, в тканях откладывается больше веществ чем их было до начала работы, т.е. имеет место суперкомпенсация энергетических затрат. Повышенный

энергетический обмен, обусловленный интенсивным процессом роста тканей и органов, увеличивает запросы к системе кровообращения.

Между тем в этом возрасте начинает проявляться некоторое несоответствие между ростом сердца и ростом всего организма. Это является предпосылкой для возникновения временных возрастных функциональных нарушений в деятельности сердечно-сосудистой системы, которые могут неправильно трактоваться как болезненные изменения [28,46].

В период полового созревания происходит бурный рост сердца. Параллельно с увеличением ударного объема крови происходит учащение ЧСС и увеличение АД. Частота пульса в покое 78-80 уд/мин. АД 110/70 мм рт.ст. Вес крови по отношению к весу тела составляет 7 – 9%. Под влиянием систематической тренировки у юных спортсменов оказывается несколько реже частота пульса, ниже АД и больше ударный и минутный объем крови, чем у их сверстников, не занимающихся спортом.

В процессе выполнения мышечной работы, в связи с большой реактивностью и более высокой возбудимостью нервной системы обмена веществ у подростков увеличивается в большей степени, чем у взрослых. При этом более выраженное усиление кровообращения (относительно большее, чем у взрослых, увеличение минутного объема крови) достигается в основном за счет учащения сердцебиения. Чем меньше возраст ребенка или подростка, тем сильнее на одну и ту же нагрузку реакция пульса, и тем меньше степень увеличения ударного объема крови и повышения максимального АД.

При мышечной нагрузке кислородный долг у детей и подростков может быть значительным. У подростков и юношей старшего возраста он соответствует больше, так как они способны, с высокой интенсивностью выполнять нагрузку в условиях нарастания кислородного долга, в то время как в младшем возрасте организм плохо приспосабливается к работе в

анаэробных условиях и не может с прежней интенсивностью продолжать нагрузку или прекращать ее.

Восстановление показателей пульса артериального давления до уровня покоя после стандартной нагрузки у детей и подростков проходит медленнее, чем у взрослых. Длительность восстановления этих показателей до исходного уровня оказывается меньше, чем у их сверстников, не занимающихся спортом, и она тем короче, чем выше тренированность [26;33;34;40].

Характерной особенностью процесса полового созревания являются значительные индивидуальные различия в возрастном формировании организма. У одних половое созревание начинается раньше, протекает бурно и завершается также раньше обычного, а у других оно запаздывает, в связи, с чем отмечается отсутствие всех показателей развития организма. Следовательно, общее развитие и уровень работоспособности организма при одинаковом паспортном возрасте могут иметь у разных подростков заметные различия.

Поэтому в индивидуальной подготовке юных спортсменов к основным критериям относятся возрастные особенности и гетерохронность в развитии отдельных функций и систем организма, сенситивные периоды развития двигательных качеств, степень биологической зрелости, способность адаптации к тренировочным нагрузкам различной направленности и объемам интенсивности.

Поэтому при подготовке юных спортсменов особое значение приобретают принципы всесторонности базовой подготовки и индивидуальности, без реализации которых нельзя улучшить состояние здоровья и обеспечить гармоничность физического развития, создать необходимые предпосылки для достижения высоких спортивных результатов при переходе в группу взрослых [18;20;43].

Таким образом, достигнуть высокого спортивного мастерства можно только в процессе многолетней круглогодичной тренировки, при

правильном сочетании физических упражнений и средств восстановления, при овладении спортивной техникой и тактикой при развитии и совершенствовании физических и морально-волевых качеств [24].

1.2 Особенности развития скоростно-силовых способностей футболистов

По мнению многих специалистов [9;11;15;2], значительное место в процессе физического воспитания подрастающего поколения должно быть отведено развитию скоростно-силовых способностей, так как высокий уровень развития этих способностей во многом способствует успешной трудовой деятельности человека и достижению высоких спортивных результатов.

Под термином «скоростно-силовые способности» понимается способность человека к проявлению усилий максимальной мощности в кратчайший промежуток времени, при сохранении оптимальной амплитуды движения [13]. Степень проявления скоростно-силовых способностей зависит не только от величины мышечной силы, но и от способности занимающегося к высокой концентрации нервно-мышечных усилий, мобилизации функциональных возможностей организма.

Изучению физиологических механизмов, лежащих в основе развития скоростно-силовых способностей, посвящено значительное количество работ. С физиологической точки зрения скоростно-силовые способности относятся к способностям, проявление которых обусловлено тем, что мышечная сила имеет тенденцию к увеличению за счет повышения скорости сокращения мышц и связанного с этим напряжения [10].

Высокий уровень развития скоростно-силовых способностей положительно сказывается на физической и технической подготовленности занимающихся, на их способности к концентрации усилий в пространстве и во времени. Скоростно-силовые нагрузки более

разносторонне и эффективно, чем просто скоростные или силовые нагрузки, адаптируют организм к выполнению работы, создавая предпосылки для роста не только силы, но и быстроты [1].

Данные врачебных наблюдений также подтверждают эффективность приспособления юного организма к кратковременным усилиям скоростно-силового характера. На базе морфологического и функционального укрепления организма скоростно-силовая подготовка может явиться мощным стимулом для повышения общего уровня физического развития юного спортсмена, улучшения его функциональных возможностей [6].

Согласно современной теории физического воспитания, принято считать: развития скоростно-силовых качеств можно осуществлять с помощью скоростно-силовых и собственно силовых упражнений. Типичными скоростно-силовыми упражнениями являются легкоатлетические прыжки и метания, удары по мячу в спортивных играх (приложение), удары в боксе, броски в борьбе и т.п. [41].

Выявление закономерностей развития скоростно-силовых качеств в возрастном аспекте имеет особо важное значение, так как уже в детском возрасте формируется двигательный анализатор, закладывается фундамент будущих спортивных достижений. Рядом исследователей установлено, что развитие скоростно-силовых качеств целесообразно начинать в детском и подростковом возрасте [42].

Среди многочисленных форм проявления скоростно-силовых качеств наиболее распространенными считаются прыжковые упражнения. В процессе физического воспитания детей, подростков и юношей, в тренировке юных спортсменов прыжкам отводится значительное место. Характеризуя основное качество, необходимое для выполнения прыжков, большинство специалистов применяет термин «прыгучесть» [29].

Рядом исследований установлено, что прыгучесть – это комплексное физическое качество. В. М. Дьячков рассматривает прыгучесть как комплексное качество, характеризующееся способностью к проявлению

мгновенного «взрывного» нервно-мышечного усилия, которое, в свою очередь, основано на большой силе определенных мышечных групп, на скорости их сокращения и на способности прыгуна к крайне концентрированным волевым усилиям [13].

По мнению Ю. В. Верхошанского, способность к скоростно-силовым проявлениям следует понимать не как производное от силы и скорости, а как самостоятельное качество, которое должно быть поставлено в один ряд с быстротой, силой, выносливостью и развитие которого требует адекватных, присущих только ему средств и методов тренировки. Такие средства должны соответствовать основному спортивному упражнению по временным и динамическим характеристикам: средней величине динамического усилия с учетом времени его проявления, а главное – скорости развития максимума динамического усилия [3].

К категории ведущих в составе скоростно-силовых способностей человека, влияющих на прыгучесть, относятся абсолютная сила мышц, способность к взрывному проявлению динамической силы (включающая способность, оцениваемую градиентом силы) и лабильность нервно-мышечного аппарата (включающая и его реактивную способность). Наиболее существенная связь выявлена между результатом в прыжке и способностью спортсмена к взрывному проявлению силы. Между абсолютной силой мышц и максимумом динамического усилия, на которые они способны, и достигнутым результатом не отмечается значимой корреляционной связи [3].

Исследования В. Ф. Ломейко показали, что по уровню скоростно-силовой подготовленности занимающихся можно в большей мере судить об их общей и специальной физической подготовленности. По его данным, основными факторами, определяющими уровень развития прыгучести, являются пол, возраст, двигательная активность. Прыгучесть в значительной степени зависит от силы разгибателей ног. Однако

совершенствование прыгучести происходит только в том случае, если силу и быстроту развивать параллельно [27].

Некоторые авторы считают, что наиболее адекватным отражением уровня развития скоростно-силовых способностей является результат в прыжке в высоту с места, отталкиваясь двумя ногами по показателям надежности повторного обследования и по объективности результатов лучшим является, прыжок из положения упора присев со свободным движением рук [8;38].

Следующим идет прыжок вверх из основной стойки. Отмечается, что, хотя вертикальный прыжок из основной стойки по показателям второй, он более прост и удобен в работе преподавателя. Следовательно, в качестве основного показателя прыгучести, как у взрослых, так и у детей школьного возраста, целесообразно использовать прыжок в высоту с места. Это упражнение относительно не сложно по координации, техника выполнения движения легко осваивается занимающимися, после нескольких пробных попыток. Как показал анализ литературных источников, определение возрастных периодов, когда развитие прыгучести протекает более замедленно – актуальный вопрос, от правильного решения которого во многом зависит эффективность спортивной подготовки в различных видах спорта. Возрастная динамика развития скоростно-силовых способностей у школьников показала, что результат в прыжке в высоту с разбега у детей школьного возраста, непрерывно возрастает и своего максимума достигает в 16-17 лет.

В ряде исследований показано, что, хотя прыгучесть является в какой-то степени врожденной способностью человека, путем применения эффективных упражнений можно значительно повысить уровень скоростно-силовой подготовленности занимающихся.

В школьном возрасте наиболее широко используют скоростно-силовые упражнения. В программах физического воспитания для учащихся общеобразовательных школ их состав, пожалуй, наиболее широк

и разнообразен. Это различного рода прыжки (легкоатлетические, акробатические, опорные, гимнастические и др.); метание, толкание и броски спортивных снарядов и других предметов; скоростные циклические перемещения; большинство действий в подвижных и спортивных играх, а также единоборствах, совершаемых в короткое время с высокой интенсивностью (например, выпрыгивания и ускорения в играх с мячом и без мяча, броски партнера в борьбе и др.); прыжки с возвышения 15-70 см с мгновенным последующим выпрыгиванием вверх (для развития взрывной силы) [1;14].

В процессе воспитания скоростно-силовых способностей футболистов предпочтение отдают упражнениям, выполняемым с наибольшей скоростью, при которой сохраняется правильная техника движений (так называемая контролируемая скорость). Величина внешнего отягощения, используемого в этих целях, не должны превышать 30-40% от индивидуально максимального отягощения ученика.

Анализ тренировочной деятельности футболистов позволит выявить ряд значимых противоречий: между комплексом теоретических разработок развития скоростных способностей и программно-методическим обеспечением их физической подготовки; между нормативными основами физической подготовленности футболистов и требованиями различных игровых амплуа. Необходимость разрешения указанных противоречий и объективная потребность в проведении дополнительных исследований определяют содержание нашего исследования, которое ориентировано на научное обоснование эффективной методики развития скоростных способностей у юных футболистов с учетом их игрового амплуа [30;31;43].

Методика повышения скоростных способностей юных футболистов будет эффективной, если в ее основу положить идею учета специфики двигательных действий юных футболистов в процессе скоростного ведения мяча, а подбор средств и методов скоростной подготовки

осуществлять в соответствии с оптимальными параметрами физической нагрузки для каждого из амплуа и возраста футболиста [2;32].

Приступая к педагогической работе, тренер должен в первую очередь разобраться, что ребенку дано от природы и что он может приобрести за счет ежедневных занятий. Конечно, некоторые показатели – сила ног, быстрота, функциональные особенности – в значительной мере передаются наследственностью. Но что-то возможно компенсировать и развить другие способности игрока, которые хорошо формируются в результате специальной подготовки. А недостаток таланта может быть возмещен только настойчивой работой на тренировках. Ведь цель нашей деятельности – это развитие детских задатков, превращения их в способности и совершенствование необходимых качеств [35].

Важно понять, что каждый воспитанник продвигается по пути овладения техникой, разница только в скорости обучения. Заметим, что способности – это не что иное, как время обучения необходимым навыкам. Потом мы уже обращаем внимание на талант и одаренность воспитанника. Выбрать необходимое направление обучения, помочь быстрее раскрыться детской личности – это уже последующая первостепенная задача педагога. Хотелось бы отметить, что посредственное обучение часто возникает вследствие некачественных занятий, чисто внешне наполненных большим количеством информации. В футбольном образовании детей важен даже не столь объем преподносимой информации и количеством обучаемых элементов тренировки, сколько личность тренера и методы его работы.

За время работы с выпущенной группой у тренера развивается определенный стиль взаимодействия, складывается определенный методический подход к своим воспитанникам.

Поэтому, начиная работать с новой группой, тренер должен вспомнить некоторые специфические моменты детского возраста.

Детский тренер должен знать характерные закономерности роста и становления организма детей, поскольку подготовка юных и взрослых

квалификационных футболистов существенно отличается как по своим задачам, так и по организации учебно-тренировочной работы [7;23].

Краткая характеристика периодов развития двигательных способностей детей и подростков примерно будет выглядеть так:

- 9-10 лет – ловкость, быстрота;
- 10-12 лет – ловкость, быстрота, взрывная сила;
- 13-15 лет – взрывная сила, скоростно-силовая, ловкость;
- 16-17 лет – общая выносливость, общая силовая подготовка;

Таким образом, на основании предпосылок естественного роста и анализа многолетней подготовки футболистов можно предложить методические рекомендации по его структуре. Тренер должен знать специфику возраста, не делать поспешных выводов о перспективности своих юных футболистов и правильно расставить акценты, не забывая о том, что ребенок может опережать в развитии или запаздывать, то есть отличаться от средних показателей созревания.

Скорость, выносливость, сила, ловкость и гибкость – вот те основные физические качества, которые необходимы футболисту, чтобы показать высокий уровень мастерства. От степени их развития и совершенствования зависит результат не только одного матча, но и всего соревновательного периода.

К средствам скоростной подготовки относятся упражнения, позволяющие спортсмену проявить максимальный уровень способностей.

Обще-подготовительные упражнения очень многообразны и представляют собой двигательные действия, требующие быстрой реакции, высокой скорости выполнения отдельных движений, максимальной частоты движений.

Специально-подготовительные упражнения могут быть направлены как на развитие отдельных составляющих скоростных способностей, так и на их комплексное совершенствование в целостных двигательных действиях. Эти упражнения строятся в соответствии со структурой и

особенностями направления скоростных качеств в соревновательной деятельности.

1.3 Особенности развития скоростно-силовых способностей футболистов

При совершенствовании скоростных возможностей используются следующие методы:

1. метод скоростно-силовой подготовки, или метод динамических усилий;
2. повторный метод выполнения упражнений в максимально быстром темпе;
3. метод облегченных условий при выполнении скоростных упражнений;
4. метод затрудненных условий при выполнении скоростных упражнений;
5. игровой метод.

Интенсивность и эффективность ведения соревновательных игр в значительной степени зависят от уровня развития скоростных качеств футболистов, которые определяются следующими показателями:

- быстрота реакции на движущийся объект;
- быстрота реакции выбора;
- быстрота достижения максимальной скорости в беге;
- максимальная быстрота бега;
- быстрота торможения после бега с максимальной скоростью.

Эти качества относительно независимы друг от друга, поэтому для их совершенствования используются разные упражнения; для увеличения быстроты реакции – игровое (специализированные) упражнения; быстроты стартового разгона – упражнения длительностью до 3 с (15-20 м); прыжки в сторону – у вратарей; резкий старт и изменение направления во время

бега; преодоление силы, связанной с ударами по мячу, вбрасывания мяча; преодоление силы, вызванной силовым сопротивлением (единоборством) соперника [5].

Учитывая виды противодействия, которые осуществляет футболист во время игры, все упражнения, направленные на совершенствование скоростно-силовых способностей, можно классифицировать по следующим группам:

- упражнения, в которых динамическая сила создается за счет прыжков (в высоту, длину, стороны, прыжки через барьеры, через скалку, запрыгивание и спрыгивание с разновысоких тумб). При этом мышцы совершают как уступающую, так и преодолевающую работу. Это наиболее распространенная группа упражнений;

- упражнения, в которых создается взрывная сила либо в момент старта, либо при мгновенной смене направления движения во время рывков;

- выполнение беговых и прыжковых упражнений с отягощением (различного рода пояса);

- упражнение с сопротивлением партнера (толчки во время бега, прыжков).

Упражнения, направленные на совершенствование скоростно-силовых способностей, в большинстве случаев решают дополнительную задачу по совершенствованию какого-либо другого физического качества: скорости, скоростной выносливости. Особенно это относится к упражнениям первой группы.

Совершенствование скоростно-силовых способностей футболиста, проявляются в его способности выполнять движение в минимально-короткий отрезок времени и в условиях, когда оказывается активное противодействие этому.

Таким образом, для развития и совершенствования этого качества у футболистов необходимы два типа нагрузок.

Первый тип нагрузок – повторные упражнения длительностью 3 – 8 с, предельной интенсивности, выполняемые через относительно короткие интервалы отдыха. Например, 8 по 30-50 м с отдыхом 10-20 с между повторениями. Всего необходимо сделать 2 – 3 серии с интервалом отдыха 4 – 6 мин. При выполнении этого задания совершенствуются механизмы быстрого энергообеспечения и ресинтез внутримышечных анаэробных источников энергии.

Второй тип нагрузок – более разнообразные упражнения;

- 1) повторный бег на отрезках 150-600 м со стандартными интервалами отдыха;
 - 2) такой же бег, но с постепенно укорачивающимися интервалами отдыха;
 - 3) переменный бег, быстрые участки которого имеют длину не менее 150 м и пробегаются с около предельной скоростью;
 - 4) повторный бег на отрезках в 30-50 м с интервалами 5-7 с.
- Наиболее эффективны повторный и интервальный методы тренировки [16].

Необходим индивидуальный подход в планировании тренировочных нагрузок, особенно для детей 13-14 лет, учитывая неодинаковый уровень физической подготовленности. И как бы мы весь многолетний учебный процесс абстрактно ни рассматривали, нам необходимо сохранить целенаправленность и поступательное движение вверх.

Применять скоростно-силовые упражнения (учитывая ограниченное число занятий- 2-3 в неделю) рекомендуется регулярно на протяжении всего года. Тренер должен постепенно повышает величину отягощений, используя в этих целях снаряды. Если же отягощением служит масса собственного тела (различные виды прыжков, отжимание, подтягивание), то величина отягощения в таких упражнениях дозируется изменением исходного положения (например, отжимание в упоре от опоры различной высоты и т.п.) [17;24]

Выводы по главе 1

Таким образом, анализ литературных данных показывает, что воспитание скоростно-силовых способностей футболистов является весьма актуальным вопросом. Для решения проблемы воспитания скоростно-силовых способностей футболиста 13-14 лет в значительной мере способствовала бы разработка эффективной программы совершенствования их двигательной функции.

ГЛАВА 2. ОРГАНИЗАЦИЯ ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ РАЗВИТИЯ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ФУТБОЛИСТОВ

2.1 Этапы, методы и методики исследования

Данное исследование проводилось в 4 этапа.

На первом этапе (2023-2024 г.) путем теоретического анализа и обобщения доступной литературы конкретизировались поставленные проблемы и методические подходы к ее решению, выявлялись основные структурные компоненты оценки технической и физической подготовленности юных футболистов в целях выдачи индивидуальных рекомендаций по использованию скоростно-силовых упражнений в тренировочном процессе, уточнялась проблемная ситуация, формировалась рабочая гипотеза и основные задачи исследования.

На втором этапе (2023-2024 г.) нами был разработан комплекс специальных упражнений направленных на развитие скоростно-силовых способностей, который был внедрен на 4 месяца в тренировочный процесс в экспериментальную группу. Составленный нами комплекс упражнений, проводился 3 раза в неделю в течение 20 минут в начале основной части тренировки в экспериментальной группе. Комплекс включал в себя такие упражнения как:

1. прыжки на скакалке (на двух и одной ноге);
2. запрыгивание на тумбу толчком двух ног;
3. запрыгивание через скамейку правым и левым боком, продвигаясь вдоль скамеек, толчком двух и одной ногами;
4. выпрыгивание из положения полуприсяда толчком двух ног;
5. прыжки на одной ноге с мешком на плечах;
6. бег с отягощением;
7. выпады с мешком на плечах 20 раз + 30 метров ускорение;

8. прыжки с ноги на ногу с продвижением вперед;
9. фартлек.

На третьем этапе (2023-2024 г.) был организован и проведен педагогический эксперимент в целях проверки эффективности разработанного комплекса упражнений, по развитию скоростно-силовых способностей. Исследование по теме дипломной работы проводилась в период с 2023 года по 2024 год на базе МОУ СОШ №23(Копейск). Всего в исследовании приняло участие 16 футболистов в возрасте 13-14 лет.

Для применения методики была выбрана учебно-тренировочная группа учащихся 2009-2010 года рождения (Преподаватель-практикант Садунов Данил Алексеевич). Данная группа была поделена на две группы, по 8 человек в каждой.

Одна из групп, занималась по стандартной программе подготовки, в соответствии с учебно-тренировочной программой, разработанной специалистами, а вторая проводила занятия с учетом некоторых изменений по экспериментальному комплексу упражнений. В начале педагогического эксперимента было проведено входное тестирование уровня физической подготовленности спортсменов. Мы применяли такие тесты как «прыжок в длину с места», «тройной прыжок», «прыжок в высоту». В конце эксперимента было проведено повторное тестирование контрольной и экспериментальной групп.

Методологическая и научно-теоретическую основу дипломной работы составили теория и методика спортивной тренировки. В своих исследованиях мы опирались на теоретические положения физиологии спорта при применении физических упражнений, основы управления тренировочным процессом футболистов 13-14 лет.

На четвертом этапе (2023-2024 г.) – был проведен математический подсчет данных и их обработка и обоснование. А также формулировались выводы, разработались практические рекомендации, проводилось техническое оформление дипломной работы.

Анализ научной литературы – проводился с целью изучения состояния вопроса в научной литературе. В процессе изучения литературы по подготовке футболистов особое внимание уделялось вопросам особенности развития скоростно-силовых способностей.

Педагогический эксперимент – это научно поставленный опыт преобразования педагогического процесса в точно учитываемых условиях.

Педагогический эксперимент проводился в ходе тренировочного процесса. В начале выявлялся уровень скоростно-силовых способностей футболистов 13-14 лет с помощью тестов. После анализа тренировочной деятельности для испытуемых был составлен комплекс упражнений, в начале и в конце эксперимента были проведены контрольные тестирования на развитие скоростно-силовых способностей, и сравнительный анализ результатов тестирования до и после педагогического эксперимента.

Контрольные испытания – данный метод использовался с целью контроля за воспитанием скоростно-силовых способностей у футболистов 13-14 лет. На основе изучения специальной литературы было выявлено, что для подготовки спортсменов в видах спорта, где скоростно-силовые способности являются одними из важнейших качеств, дается ряд тестов. Уровень развития скоростно-силовых способностей мы определяем с помощью 3 тестов:

- 1) Прыжок в длину с места (см).
- 2) Тройной прыжок (см).
- 3) Прыжок в высоту со взмахом рук (см).

Проведение тестирования:

1. Прыжок с места. Измерения проводятся от линии отталкивания, до места приземления. Учитываются следы, оставленные не только ногами, но и другой частью тела испытуемого. На выполнение дается 3 попытки, в зачет идет лучшая из них.

Результат не засчитывается в следующих случаях:

- 1) заступ за линию или ее касание при отталкивании;

2) отталкивание происходит не двумя ногами одновременно, а поочередно;

3) прыжок выполнен с подскока.

2. Тройной прыжок. Испытуемый выполняет разбег до отметки, после отметки он выполняет 2 широких шага и прыжок. На выполнение дается 3 попытки, в зачет идет лучшая из них.

Результат не засчитывается в случае заступа за линию отталкивания.

3. Прыжок в высоту со взмахом рук. Испытуемые пытаются как можно выше прыгнуть в верх при этом помогает себе руками.

2.2 Разработка комплекса упражнений и опытная проверка его эффективности

В тренировочном процессе решаются следующие задачи по физической подготовке: развитию физических качеств до необходимого уровня, расширение запаса двигательных навыков, повышение функциональных возможностей систем организма спортсмена. Эти задачи решаются как средствами общей физической подготовки, так и специальной физической подготовкой.

В практике тренировки при решении задач по развитию двигательных качеств, тренеры часто основное внимание обращают на подбор соответствующих упражнений и не придают большого значения величине нагрузки и условиям чередования упражнений с отдыхом в занятии и чередования самих занятий с днями отдыха. Из-за этого влияние тренировочных занятий не всегда соответствует поставленной задаче, даже при правильном подборе упражнений [25].

В работе с футболистами необходимо постоянно помнить о главных компонентах тренировки, которыми являются:

1. интенсивность;

2. длительность упражнений;
3. интервал отдыха между упражнениями;
4. характер отдыха;
5. число повторений упражнений в уроке.

Учитывая их влияние на течение восстановительных процессов, и располагая соответствующим образом упражнения в тренировочном занятии можно более точно направлять развитие функциональных возможностей организма спортсмена и развить необходимые физические качества.

Скоростно-силовая подготовка может включать разнообразные средства и приемы, направленные на развитие способности занимающегося преодолевать значительные внешние сопротивления при максимально быстрых движениях, а также при разгоне и торможении тела и его звеньев.

Целенаправленное и высокоэффективное воспитание скоростно-силовых качеств в различных соотношениях проявления силы и быстроты достигаются только тогда, когда есть конкретные требования и характеристики движений, лимитирующие звенья при выполнении избранного вида.

Для решения конкретных задач скоростно-силовой подготовки футболистов применяются разнообразные упражнения:

- с преодолением веса собственного тела: быстрый бег, скачки, прыжки на одной и двух ногах с места и с разбега (различного по длине и скорости), в глубину, высоту, на дальность и в различных их сочетаниях, а также силовые упражнения, поднятия тяжестей и на гимнастических снарядах;

- с различными дополнительными отягощениями (пояс, жилет) в беге, в прыжковых упражнениях, прыжках и в метаниях;

- с использованием воздействия внешней среды: бег и прыжки в гору и с горы, по ступенькам вверх и вниз, по различному грунту (газон, песок,

отмель, опилки, тропинки в лесу, против ветра и по ветру в кроссовках и босиком).

Анализ игровых действий мастеров и юношей позволяет сделать вывод о том, что такие действия, как: быстрый бег (рывок), быстрый бег, заканчивающийся резкой остановкой, бег с изменением направления (зигзагами или с финтами), ведения мяча, удары ногами, удары головой, штрафные и свободные удары (на поле), угловые удары, удары от ворот, остановка мяча, толчки, столкновения, вбрасывание мяча, прыжки, падение игрока на землю – носят скоростно-силовой характер.

Перед тем, как ввести комплекс упражнений для экспериментальной группы, футболисты тренировались по одинокой программе, в которой были следующие упражнения: выполняли бег с чередованием повышенной и малой интенсивности (бег со старта с преодолением сопротивления и без него). Рывки, ускорения, старты из различных исходных положений. Передачи мяча в парах с приставными шагами от одной фишки до другой одним игроком, второй – на месте. При интервальном методе выполнялось 4-6 упражнений до заметного падения скорости. Пауза отдыха между повторениями задавалась тренером (40-120 с). Всего проводилось 3-4 серии с интервалом отдыха между ними 3-4 мин. В паузах – малоинтенсивные упражнения в парах, тройках без каких-либо передвижений (жонглирование, передачи). Различные виды эстафет с ведением мяча и без него. После пробега футболисты отрабатывали технические стороны игровой деятельности отдельного футболиста (ведение мяча; удары после вращения и поворота, в падении и т.д.), отработку комбинаций в быстром темпе, направляемую и свободную игру. Различные виды квадратов с заданным игровым пространством и количеством игроков.

Составленный нами комплекс упражнений, представленный в таблице 1, направлен на развитие скоростно-силовых способностей,

проводился 3 раза в неделю в течение 20 минут в начале основной части тренировки в экспериментальной группе.

Таблица 1 – Комплекс упражнений на развитие скоростно-силовых способностей для экспериментальной группы

Упражнения	Количество или длительность повторений упражнения	Количество подходов	Темп выполнения упражнения
Прыжки на скакалке	30 сек	2-3	высокий
Запрыгивание на тумбу толчком двух ног	10 раз	3-4	высокий
Прыжки через скамейку правым и левым боком, продвигаясь вдоль скамеек, толчком двух и одной ногами	8 раз	3-4	средней
Выпрыгивание из положения полуприсяда толчком двух ног	8 раз	3-4	средний
Прыжки на одной ноге с мешком на плечах	7-10 раз	2	средний
Бег с отягощением	30 м	3-4	высокий
Выпады с мешком на плечах + ускорение	20 раз + 30 м	2	Средний + высокий
Прыжки с ноги на ногу с продвижением вперед	8 раз	3-5	средний
Фартлек	6-8 раз	2	высокий

Комплекс включал в себя такие упражнения, как:

1. прыжки на скакалке (на двух и одной ноге);
2. запрыгивание на тумбу толчком двух ног;
3. прыжки через скамейку правым и левым боком, продвигаясь вдоль скамеек, толчком двух и одной ногами;
4. выпрыгивание из положения полуприсяда толчком двух ног;
5. прыжки на одной ноге с мешком на плечах;
6. бег с отягощением;
7. выпады с мешком на плечах 20 раз + 30 метров ускорение;
8. прыжки с ноги на ногу с продвижением вперед;
9. фартлек.

2.3 Анализ результатов опытно-экспериментальных исследований

На 2 этапе исследования, нами было проведено первичное тестирование, для того чтобы выявить уровень скоростно-силовых способностей футболистов 13-14 лет. Результаты приведены в таблицах 2 и 3.

Из таблицы 2 и 3 видно, что нет видимых различий между контрольной и экспериментальной группами в физическом уровне развития на начальном этапе.

Таблица 2 – Первичное тестирование контрольной группы (декабрь)

№п/п	Прыжки в длину с места (см)	Тройной прыжок (см)	Прыжок в высоту со взмахом рук (см)
1.	191	610	20
2.	194	612	23
3.	192	611	20
4.	193	609	22
5.	191	611	21
6.	196	614	20
7.	188	612	18
8.	192	610	23
Средний показатель группы	192,13	611,13	20,88

Таблица 3 – Первичное тестирование экспериментальной группы (декабрь)

№п/п	Прыжки в длину с места (см)	Тройной прыжок (см)	Прыжок в высоту со взмахом рук (см)
1.	191	614	19
2.	192	612	20
3.	187	614	20
4.	194	611	22
5.	186	610	21
6.	194	613	20
7.	188	615	18
8.	190	610	23
Средний показатель группы	190,25	612,38	20,38

В ходе эксперимента был разработан комплекс упражнений на развитие скоростно-силовых способностей футболистов 13-14 лет. Анализ результатов, полученных при тестировании в период 2023-2024 годов, позволил нам выявить естественную динамику улучшения в течение этого срока всех показателей, как в экспериментальной группе, так и в контрольной, но каждая в своей мере.

В процессе педагогического эксперимента, проводимого с целью теоретического и экспериментального обоснования использования разработанного комплекса упражнений по развитию скоростно-силовых способностей футболистов 13-14 лет. Результаты приведены в таблицах 4 и 5.

Результаты показателей физической подготовленности футболистов до и после реализации предложенного комплекса упражнений по воспитанию скоростно-силовых способностей представлены в таблицах 6 и 7.

Таблица 4 – Повторное тестирование контрольной группы (апрель)

№п/п	Прыжки в длину с места (см)	Тройной прыжок (см)	Прыжок в высоту со взмахом рук (см)
1.	195	615	23
2.	200	618	27
3.	196	618	24
4.	197	616	26
5.	195	617	26
6.	200	615	24
7.	192	619	22
8.	196	617	26
Средний показатель группы	196,38	616,88	24,75

Таблица 5 – Повторное тестирование экспериментальной группы (апрель)

№п/п	Прыжки в длину с места (см)	Тройной прыжок (см)	Прыжок в высоту со взмахом рук (см)
1.	200	624	28
2.	198	621	26

Продолжение таблицы 5

3.	199	618	27
4.	201	619	29
5.	202	620	26
6.	204	619	29
7.	197	622	25
8.	201	619	30
Средний показатель группы	200,25	620,25	27,50

Таблица 6 – Показатели физической подготовленности футболистов до реализации предложенного комплекса упражнений по развитию скоростно-силовых способностей

Тесты	КГ n=8	ЭГ n=8	Достоверность
	хm	хm	t
Прыжок в длину	192,131,06	190,231,06	1,250
Тройной прыжок	611,130,66	612,380,66	1,333
Прыжок в высоту	20,880,66	20,380,66	0,533

Таблица 7 – показатели физической подготовленности футболистов после реализации предложенного комплекса упражнений по развитию скоростно-силовых способностей

Тесты	КГ n=8	ЭГ n=8	Достоверность
	хm	хm	t
Прыжок в длину	196,381,06	200,250,93	2,749
Тройной прыжок	616,880,53	620,250,80	3,529
Прыжок в высоту	24,750,66	27,500,66	2,933

Выводы по главе 2

Таким образом, показатели экспериментальной и контрольной групп футболистов после тренировок по предложенному комплексу упражнений изменилась. Из таблицы 6, 7 мы видим, что различия результатов контрольной и экспериментальной групп достоверны, что позволяет

судить об эффективности нашего комплекса, направленного на развитие скоростно-силовых способностей футболистов 13-14 лет.

Для оценки эффективности скоростно-силовых способностей данной группы в дальнейшем необходимо систематически принять метод различных контрольных упражнений, который предусматривает многократное изменение показателей: время, расстояние, вес, число повторений.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате проведенного исследования были сделаны следующие выводы:

1. На основе анализа научной литературы установлено, что современный уровень развития футбола предъявляет высокие требования к физической подготовленности футболистов, одной из сторон которой являются скоростно-силовые способности. В ряде видов спорта, в том числе в футболе, методика воспитания скоростно-силовых способностей нуждается в дальнейшем совершенствовании. По данным ряда исследований, юные футболисты значительно уступают в уровне скоростно-силовой подготовленности представителям других видов спорта.

2. Был разработан комплекс упражнений, направленный на развитие скоростно-силовых способностей футболистов 13-14 лет, состоящий из прыжковых упражнений, ускорений, упражнений с собственным весом и с минимальным отягощениями.

В процессе развития скоростно-силовых способностей футболистов предпочтение отдают упражнениям, выполняемым с наибольшей скоростью, при которой сохраняется правильная техника движений (так называемая контролируемая скорость). Величины внешнего отягощения, используемого в этих целях, не должны превышать 30-40% от индивидуально максимального веса футболиста.

3. При проведении педагогического эксперимента, эффективность подтвердилась достоверными улучшениями в экспериментальной группе ($p \leq 0,05$), но по сравнению с контрольной группой ($p \geq 0,05$). Это подтверждает выдвинутую гипотезу о том, что применение физических упражнений скоростно-силового характера в тренировочном процессе футболистов 13-14 лет, позволит качественно повысить уровень их скоростно-силовых способностей.

Разработанная и опробованная методика в ходе педагогического эксперимента методика для развития скоростно-силовых способностей футболистов 13-14 лет в тренировочном процессе может быть использована в практической деятельности учителей по физической культуре, тренеров, работающих с юными спортсменами, учителями физической культуры на школьных секциях по футболу.

В качестве тестов для развития скоростно-силовых качеств мы рекомендуем;

- прыжок в длину
- тройной прыжок
- прыжок в высоту.

Результаты педагогического эксперимента могут способствовать теоретической подготовке тренеров и учителей физической культуры.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Азарова, И.В. Темпы прироста скоростно-силовых качеств у детей младшего и среднего школьного возраста в связи с критическими периодами развития двигательной функции: автореф. дис... канд. пед. наук: 13.00.04 / Азарова Ирина Владимировна.– Омск, 2003.– 22 с.
2. Верхошанский, Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов/ Ю.В. Верхошанский. - М.: ФиС, 1988. – 331 с.
3. Витковский, Н.В. Координационные способности юных мини-футболистов/ Н.В. Витковский - Москва, 2003. - 20 с.
4. Выжгин, В. А. Исследование эффективности методики обучения детей 11-12 лет технике футбола: автореф. дис. канд. пед. наук : 13.00.04 / Выжгин В.А. – М., 1972. – 18 с.
5. Сапип, М.Р. Анатомия и физиология детей и подростков /М.Р.Сапип, З.Г. Брыксина. – М.: Академия, 2000. – 156 с.
6. Селуянов, В.Н. Физическая подготовка футболистов/ В.Н. Селуянов, С.К. Сарсания – М.: ТВТ Дивизион, 2004. – 192 с.
7. Нго, Ты Ха. Рациональное распределение нагрузок в футболе, в микроцикле подготовительного периода при двухразовых занятиях в день (на примере юношей 16-17 лет): автореф. дис. канд. пед. наук: 13.00.04 / Т.Х. Нго – Киев, 1982. – 22 с.
8. Карпман, В. Л. Тестирование в спортивной медицине/ В. Л. Карпман, З. Б. Белоцерковский, И. Ф. Гудков. – М.: Физкультура и спорт, 2008. –207с.
9. Кайгородова, А.В. Физические упражнения для развития скоростных способностей/ А.В. Кайгородова, Р.Х. Митриченко. –Ижевск: Удмуртский университет, 2015. – 35с.
10. Кофман, Л.Б. Настольная книга учителя физической культуры/ Л.Б.Кофман.–М.: Академия, 2008. – 201 с.

11. Коц, Я.М. Спортивная физиология / Я.М. Коц. – М.: АСТ, 2013. –135 с.
12. Кудрявцев, В.Д. Исследования физических качеств мальчиков 13-14 лет и их прогностическое значение для отбора в группы подготовки юных футболистов: автореф. дис. канд. пед. наук: 13.00.04 / Кудрявцев Виктор Дмитриевич – Москва. 1978. – 24 с.
13. Макарова, Г.А. Спортивная медицина/ Г.А. Макарова. – М.:Советский спорт, 2003. – 480 с.
14. Матвеев, Л. П. Общая теория спорта и ее прикладные аспекты/ Л.П. Матвеев. – М.: Лань, 2005. – 379 с.
15. Методика отбора и основы начальной подготовки юных футболистов. Метод, рекомендации/Сост. М.А.Годик и др. – М., 1985. – 38 с.
16. Монаков, Г.В.Подготовка футболистов. Теория и практика / Г.В. Монаков. – М.: Советский спорт, 2005. – 288 с.
17. Обреимова, Н.И. Основы анатомии, физиологии и гигиены детей и подростков / Н.И. Обреимова, А.С. Петрухин. – М.: Академия, 2007. – 367 с.
18. Озолин, Н.Г. Настольная книга тренера/ Н.Г. Озолин. – М.: 2002. –864 с.
19. Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. – М.: Академия, 2003. – 412 с.
20. Хрущевич, Т.Ю. Теория и методика физического воспитания/ Т.Ю. Хрущевич. – К.: Олимпийская литература, 2004. – 424 с.
21. Блащак, И.М. Точность ударов по воротам в соревнования и тренировках мини-футболистов и факторы, ее определяющие: Автореф. дис. канд. пед. наук. / И.М. Блащак - Москва, ГЦОЛИФК, 1991. - 31 с.
22. Голомазов, С.В. Футбол: Проблема адаптации техники/С.В.Голомазов, Б.Г. Чирва. – М.: СпортАкадемПресс, 2000. – 31 с.

23. Гусынин, П.С. Спортивная физиология /П.С.Гусынин. – М.:Владос, 2011. – 298 с.
24. Губа, В.П. Методология подготовки юных футболистов/ В.П. Губа, А. Стула – М.: Человек, 2015. – 184 с.
25. Гужаловский, А.А. Развитие физических качеств у школьников/А.А. Гужаловский. – М.:ФиС, 2010. – 198 с.
26. Гидара, С. Ш.Динамика скоростно-силовой подготовленности мини-футболистов в соревновательном периоде и средства ее стабилизации: : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Сабербен Шадли Гидара – Москва, 2004. – 22с.
27. Дубровский, В.И. Спортивная физиология/ В.И. Дубровский. –М.:ВЛАДОС, 2005. – 462 с.
28. Дмитриев, Л.Д. Влияние систематических физических упражнений на организм школьника/ Л.Д. Дмитриев // Спорт в школе. – 2012. – №4. С. 30- 32.
29. Дьячков, В.М. Прыжок «Фосбери-флоп» / В.М. Дьячков, А.П.Стрижак – М.: Физкультура и спорт, 1975. – 63 с.
30. Железняк, Ю. Д. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте/Ю.Д. Железняк. – М.: Академия, 2002. – 264 с.
31. Зациорский, В.М. Физические качества спортсмена: основы теории, методики воспитания/ В.М. Зациорский. – М.: ФиС, 2009. – 200 с.
32. Зеланд, В.Трансерфинг реальности. Ступень 3: Вперед в прошлое!/В. Зеланд. – СПб.: ИГ «ВЕСЬ», 2005. – 224 с.
33. Зеленцов, А.М. Моделирование тренировки в футболе/ А.М. Зеленцов, О.П. Базилевич, В.В. Лобановский. –Киев : Здоровье, 2015. – 84 с.
34. Иорданская, Ф. А. Мониторинг здоровья и функциональная подготовленность высококвалифицированных спортсменов в процессе

учебно-тренировочной работы и соревновательной деятельности/ Ф. А. Иорданская, М.

35. Лалаков, Г.С. Структура и содержание тренировочных нагрузок на различных этапах многолетней подготовки/ Г.С. Лалаков. – Омск: Б.И., 1998. – 67 с.

36. Лаптев, А.П. Юный футболист/ А.П. Лаптев, А.А. Сучилин. – М.: ФиС, 2014. – 225 с.

37. Лапшин, О.Б. Теория и методика подготовки юных футболистов/ О.Б. Лапшин. – М.:ФиС, 2009. – 218 с.

38. Ломейко, Исследование прыгучести в связи с возрастом и занятиями физическими упражнениями: Автореф. дис... канд. пед. наук: 13.00.04 / Валентина Филиппова Ломейко. - Минск, 1967. – 25 с.

39. Петухов, А.В. Методика формирования индивидуальной технико-тактической подготовки юных футболистов: дис. канд. пед. наук. 13.00.04 / Андрей Владимирович Петухов – Москва, 1990. – 162 с.

40. Платонов, В.Н. Подготовка юного спортсмена/ В.Н. Платонов, К.П. Сахновский. – К.: Олимпийская литература, 1988. – 288 с.

41. Спортивная метрология: Учебн. для ин-тов физич. культуры / Подред. М.Я. Коца. - Москва: Физкультура и спорт, 1986. - 210 с.

42. Футбол: Учебное пособие для тренеров. - Москва, 1989. - 91 с.

43. Шальнов, В.А. Общая и специальная физическая подготовка футболистов защитников в тренировочном процессе / В.А. Шальнов. – У.: УлГТУ, 2009. – 22 с.

44. Юдинцева, С. – М.: Сов.спорт, 2006. – 184 с.

45. Atha, J. Strengthening muscle. - Exer. Sport. Sci. Rev., 1981. -N 9. - 5 p.

46. Cabrita, F. The preparation of the Portuguese national team. - Bulletin officiel de PUEFA, 1985. - N 113. - 27 p.

47. Clark, D.H. Adaptations in strength and muscular endurance resulting from exercise //Exer. Sport. Sci. Rev., 1973. - N 1. - 73 p.
48. Comucci, N. La Prestazione Sportiva Componenti Fisiologiche. -Firenze, 1975. - 220 p.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Комплекс упражнений с мячами для развития скоростно-силовых способностей в футболе

1. Передачи мяча в парах, группах. Передачи мяча являются промежуточным звеном между индивидуальными и групповыми действиями в мини-футболе. Выполняя передачи мяча, футболист демонстрирует индивидуальное мастерство. Варьируя различными видами передач в нападении, атакующие вызывают перемещение игроков соперника, заставляя их двигаться и смещаться. Каждая передача может быть эффективной в определенных случаях. Длинные продольные и диагональные передачи позволяют проводить атаку ворот соперника на высокой скорости.

Упражнение 1. Рывок после передачи мяча. Передача мяча внутренней стороной стопы выполняется резким движением стопы. Игрок А выполняет передачу мяча внутренней стороной стопы игроку Б, а сам быстро устремляется на его место. Последний, в свою очередь, выполняет передачу игроку В и перебегает на его место и т.д. (рисунок 1).

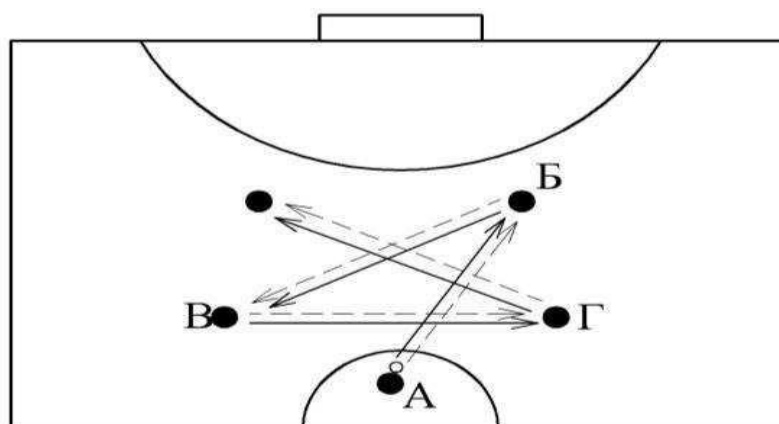


Рисунок 1 – Схема рывка после передачи мяча

Упражнение 2. Игрок А1 начинает упражнение с ведением мяча и передача в противоположную колонку, затем он передает мяч игроку Б1, а сам быстро перемещается в конец колонны Б. игрок Б1, подхватив мяч, ведет его, а затем передает в противоположную колонку игроку А2 (рисунок 2).

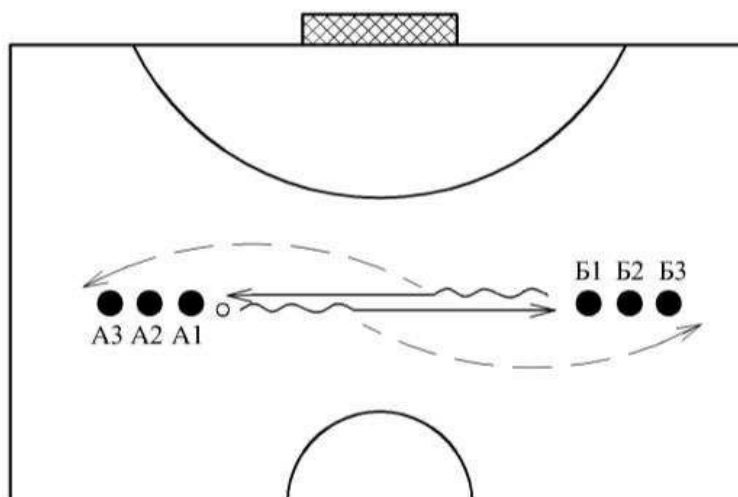


Рисунок 2 – Схема ведения мяча и передача в противоположную колонку

2. Комбинация в парах, тройках. К взаимодействию двух игроков относятся комбинация: скрещивание, в стенку, в одно касание, ведение мяча с остановкой под подошву, передача мяча с перемещением по игровому полю, передача мяча со сменой мест.

К взаимодействию в тройках относятся такие комбинации, как пропускание мяча, в одно касание, взаимозаменяемость и другие передачи мяча в тройках с продвижением вперед.

Упражнение 3. Комбинация скрещивания выполняется в колоннах. Игрок А1 ведет мяч левой ногой и скрытно оставляет его движущимся на встречу из противоположной колонны игроку Б1, и сам выполняет быстрый рывок в конец колонны Б. игрок Б1 принимает мяч, ведет его левой ногой, а затем оставляет игроку А2, а сам выполняет рывок в конец колонны А и т.д. В ходе выполнения упражнения ведение мяча выполняется левой и правой ногой попеременно (рисунок 3).

Упражнение 4. Ведение мяча с остановкой под подошву. Выполняется упражнение в колоннах. Игрок А1 ведет мяч и оставляет его под подошвой движущемуся навстречу из противоположной колонны игроку Б1 и делает ускорение в конец колонны. Тот подхватывает мяч, ведет его, а затем оставляет подошвой игроку А2 и делает ускорение в конец колонны и т.д. Оставив мяч, игроки А1, Б1 перебегают в конец противоположной колонны и т.д. (рисунок 4).

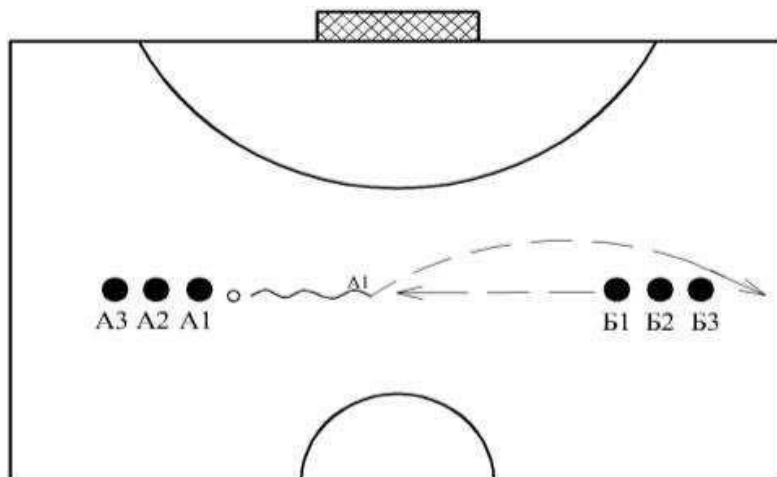


Рисунок 3 – Комбинация скрещивания

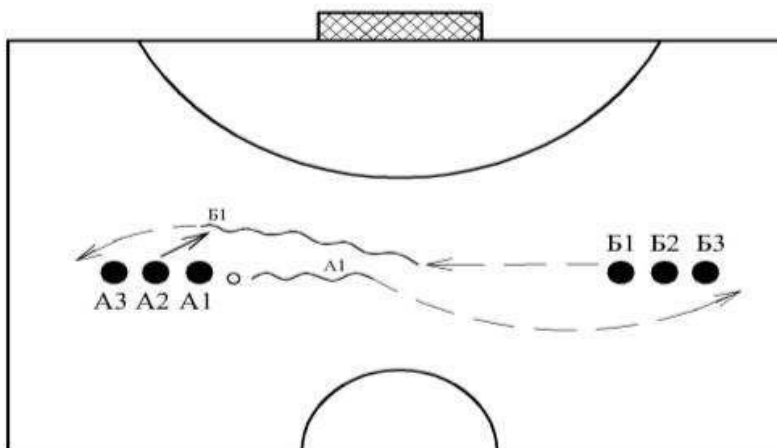


Рисунок 4 – Схема ведения мяча с остановкой под подошвой

Упражнение 5. Передача мяча с перемещением. Игрок А выполняет передачу в движении (на ходу) игроку Б, а сам перемещается вперед. Игрок Б выполняет то же самое. И так по всей длине площадки (рисунок 8).

Упражнение 6. Передача мяча со сменой мест. Выполнение: упражнение начинает игрок Б. Игрок Б выполняет левой ногой передачу игроку А, а сам устремляется на место игрока Б1, куда следует передача от игрока В. Игрок Б1 правой ногой в дно касание возвращает мяч игроку В, а сам выполняет рывок на свое прежнее место, куда вновь следует передача мяча от игрока А (рисунок 5).

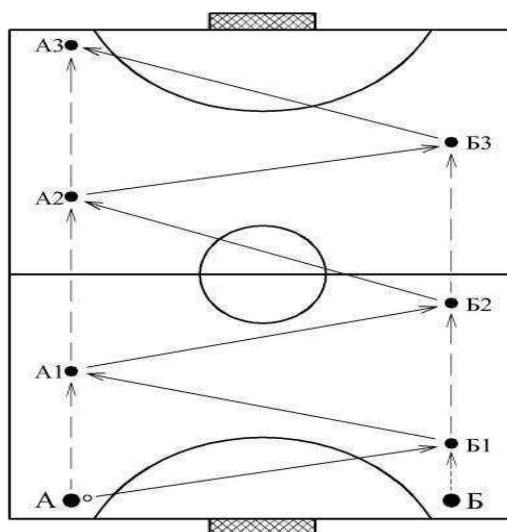


Рисунок 5 – Схема передачи мяча с перемещением

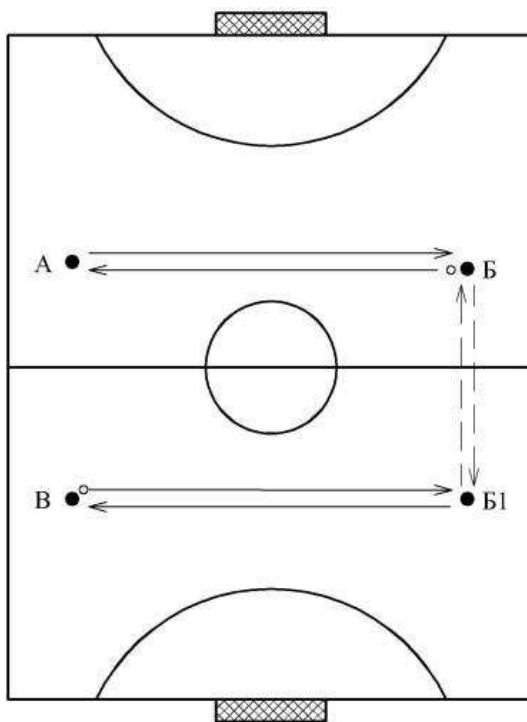


Рисунок 6 – Передача мяча со сменой мест

Упражнение 7. Передача мяча в одно касание с последующим рывком. Игрок А выполняет передачу внутренней стороны стопы в одно касание в противоположную колонну игроку Б1, а сам делает рывок на это место. Игрок Б1 совершает ведение в сторону на место Б2, а затем выполняет передачу игроку А1 и так до конца площадки с последующим ударом по воротам (рисунок 10).

Упражнение 8. Передача мяча в тройках с продвижением вперед. Игроки А и Б начинают упражнение с продвижением вперед. Игрок Б выполняет передачу на ходу игрока А и перебегает на место партнера. Игрок А принимает мяч и выполняет передачу на ходу игроку В, а сам перемещается на место. Игрок В принимает мяч и выполняет передачу уже на ходу игроку Б и сам перемещается на его место и т.д. Заканчивается упражнение каждого игрока ударом по воротам. Упражнение можно выполнять в двух вариантах: а) передача выполняется в одно касание; б) передача выполняется в два касания (рисунок 7).

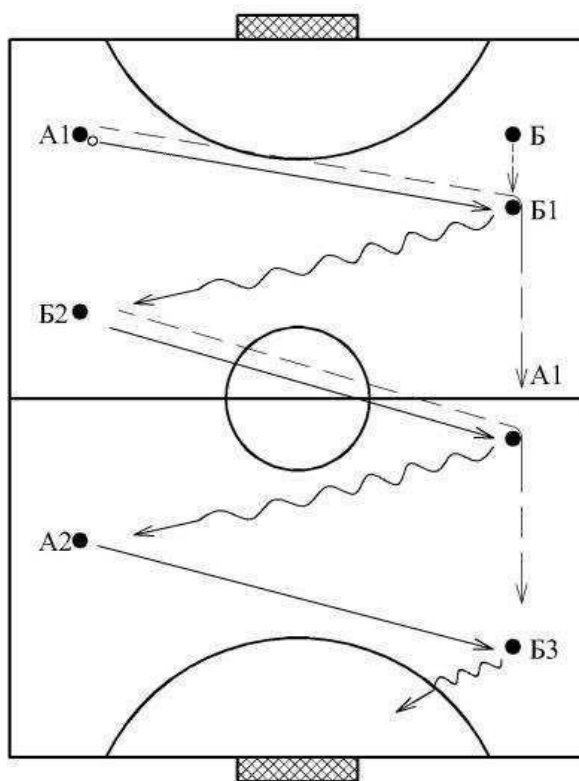


Рисунок 7 – Передача мяча в одно касание с последующим рывком

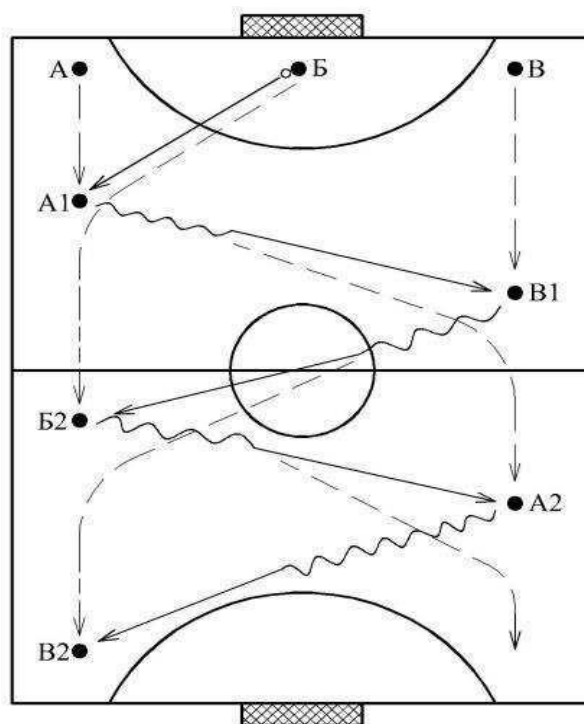


Рисунок 8 – Передача мяча в тройках с продвижением вперед

3. Ведение мяча с остановкой под удар партнеру.

Упражнение 9. Ведение мяча с остановкой под удар партнеру, движущемуся параллельно. Игрок А1 ведет мяч и останавливает его движущемуся из параллельной колонны игроку Б1. Последний обыгрывает защитника В и выполняет удар по воротам и после этого игроки, сделав рывок, переходят в другие колонны и т.д. (рисунок 8). Требования к выполнению: оставление мяча подошвой выполняется сначала с пассивным, а затем с активным сопротивлением защитника В.

Упражнение 10. Ведение мяча с остановкой под удар партнеру, движущемуся навстречу. Игрок А1 ведет мяч левой ногой к точке М. приблизившись к ней, он оставляет мяч подошвой движущемуся навстречу из другой колонны игроку Б1, который схода наносит удар по воротам. После этого, игроки, выполнив бег с ускорением и сделав рывок, переходят в конец противоположной колонны.

Упражнение выполняется так, что ведение осуществляется левой ногой из противоположного угла площадки (то же с ведением мяча правой ногой из левого угла поля). Вариант: в упражнение вводится

защитник В, который преследует игрока, ведущего мяч, с целью, чтобы последний осуществляет движение дальней ногой.

Упражнение 11. Передача мяча на третьего. Игрок А1 выполняет передачу игроку Б. Тот в одно касание передает его игроку В, который также в одно касание передает мяч вперед на ход под удар набегавшему игроку А1, который выполняет удар по воротам. Сразу после удара игрок А1, сделав рывок, занимает место игрока Б. игрок Б после передачи мяча делает рывок и смещается место игрока В. Игрока В после передачи мяча игроку А1, сделав рывок, возвращается в конец колонны за А3 (рисунок 9).

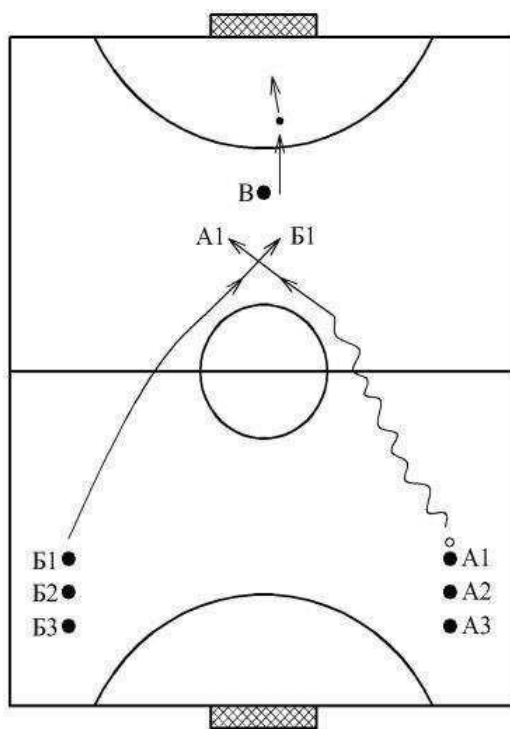


Рисунок 9 – Ведение мяча с остановкой под удар партнеру

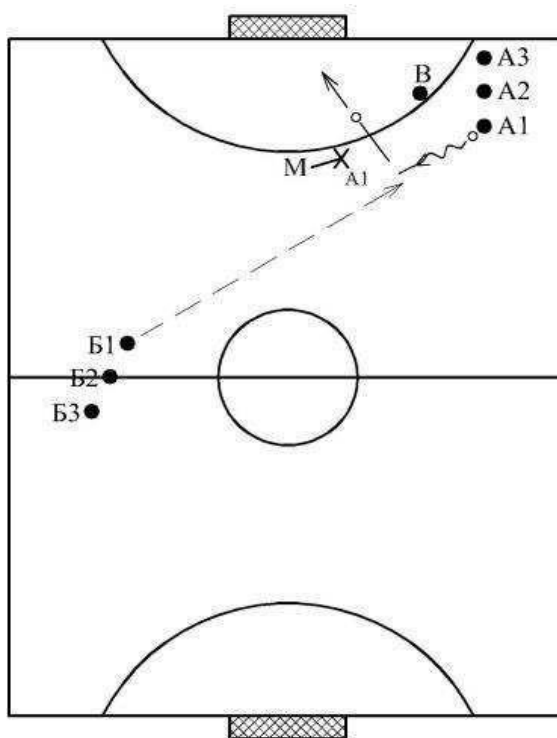


Рисунок 10 – Ведение мяча с остановкой под удар партнеру

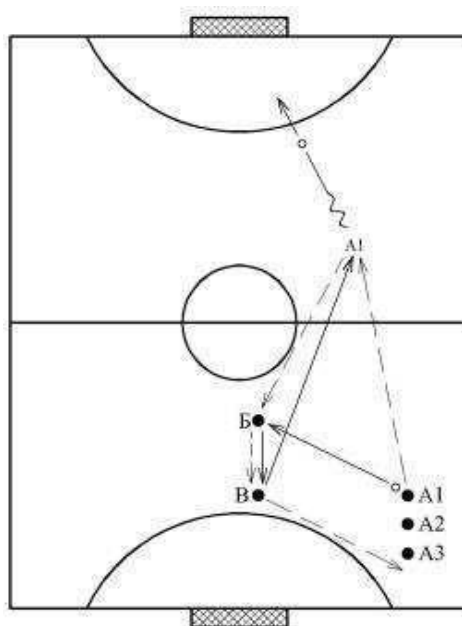


Рисунок 11 – Передача мяча на третьего

4. Удары по воротам после взаимодействия с партнером.

Упражнение 12. Игрок А1 ведет мяч и выполняет передачу в направлении стенки М игроку В1. Последний, получив мяч, играет в стенку с игроком А1, который одним касанием направляет мяч в ворота. После этого игроки, сделав рывок, переходят в противоположную колонну

и т.д. В ходе занятий игроки выполняют это упражнение на противоположной стороне игровой площадки (рисунок 12).

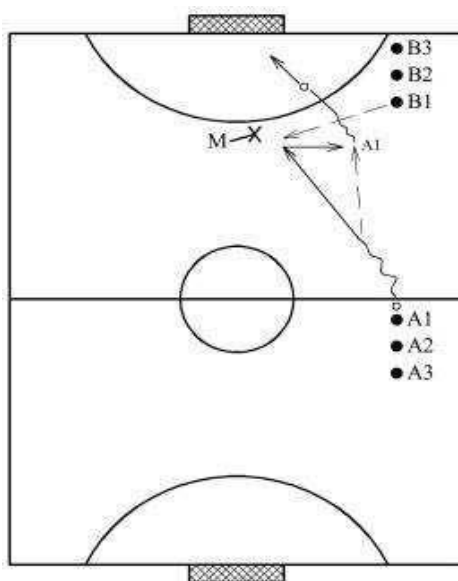


Рисунок 12 - Игра в стенку

Упражнение 13. Игрок А1, получивший мяч от игрока Б1 играет с ним в стенку. Игрок Б1, сделав рывок и получив мяч, сбрасывает его вправо или влево под удар игроку А1, который, сделав рывок наносит удар по воротам. После выполнения взаимодействия игроки, сделав рывок, перебегают в другую колонну и т.д. (рисунок 13).

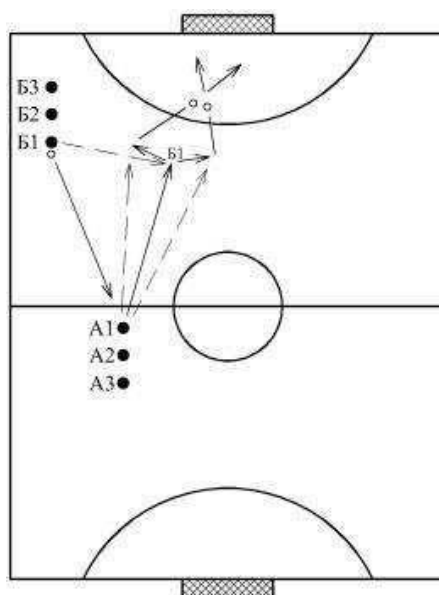


Рисунок 13 – Игра в стенку с выбором

5. Совершенствование командных действий.

Упражнение 14. Игра в защите по системе защита ромбом. При использовании данной системы игры в защите основная нагрузка ложится на игрока Д (рисунок 14). В его обязанности входит: заблокировать, в случае необходимости, подключение последнего полевого игрока соперника или их вратаря, а также препятствовать, в случае атаки по флангу, передаче мяча соперником в опасную зону напротив своих ворот. Игрок Д практически не имеет права проигрывать единоборство сопернику на дальнем расстоянии до ворот, т.к. в таком случае соперник получает выгодный оперативный простор для развития атаки. Если же игрок Д проиграл единоборство сопернику, его должен подстраховать игрок Б, которому на помощь должны оперативно прийти игроки В и Е, образовав защитный треугольник.

Данная схема игры в защите позволяет максимально сузить площадь наступательных действий соперника, не допуская численного преимущества их при атаке. Эта система удобна тем, что позволяет перехватить мяч у соперника остро начать контратаку своей команды.

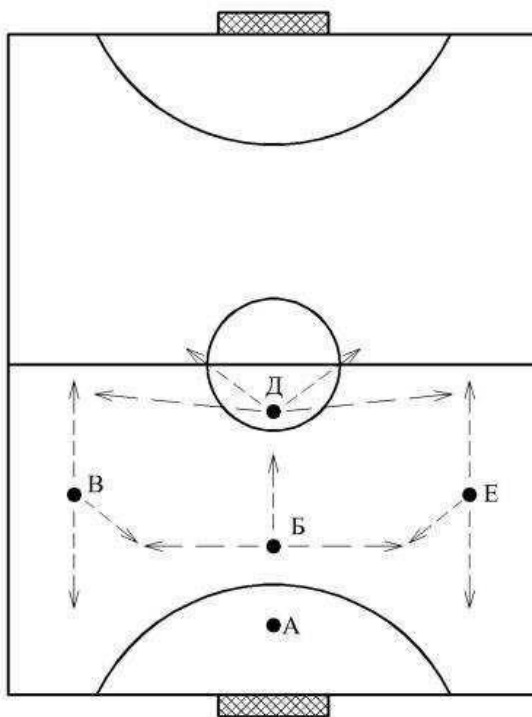


Рисунок 14 – Защита ромбом

Упражнение 15. Мяч в руках у вратаря (игрок А). Четыре игрока (В,Б,Д,Е) одновременно начинают открываться (перемещаться в точки В1,Б1,Д1,Е1), т.е. перемещаться так, чтобы создать наиболее выгодные условия для игры, предлагают себя для получения мяча, открываясь на свободное место. Вратарь А вводит мяч свободному игроку Б1, который, приняв мяч, прикрывает его корпусом и ищет свободного игрока. Игроки Е и В открываются по флангам, а игрок Д выдвигается ближе к воротам, помогая растягивать оборону набирающему ход игроку Е1, который, после приема мяча и ведения, наносит удар по воротам или делает острую передачу игроку Д1 (рисунок 15).

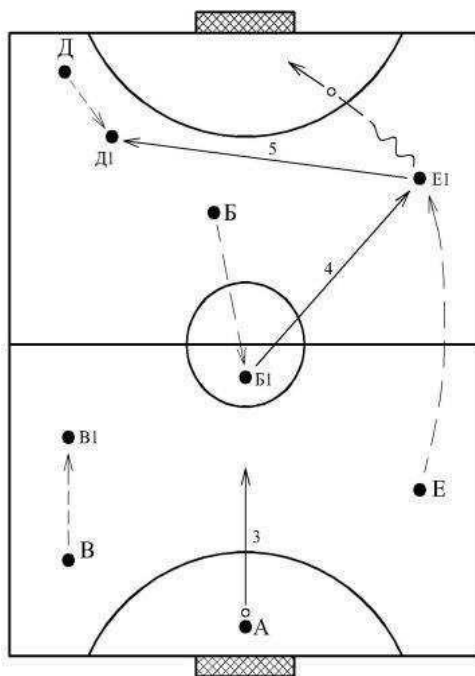


Рисунок 15 – Начало атаки

Упражнение 16. Игра в нападении по системе квадрат. Наиболее часто эта система игры в нападении используется при отсутствии прессинга со стороны соперника и при замене вратаря полевым игроком с хорошо поставленным ударом (5+4) в конце тайма (игры). Игрок А1 (заменивший вратаря) медленно продвигается вперед, выполняя передачи мяча поочередно игроку В и Б. таким образом, он выигрывает несколько метров игрового пространства и нападающие получают возможность

увеличить площадь своих атакующих действий. Игроки Г и Д должны располагаться в глубине поля, ближе к месту выполнения углового удара, растягивая оборону соперника. В этом случае игрок А1, оценив ситуацию должен выйти на ударную позицию по центру и обязательно нанести удар по воротам.

Одновременно с этим один из двух защитников нападающих игроков (В или Б) должен выполнить подстраховку игрока А1, перекрыв за его спиной зону своих ворот (рисунок 19). Если соперник все же не сумеет перекрыть центральную зону и заблокирует выход вперед игрока А1, атакующие могут использовать второй вариант нападения: игрок А1 выполняет передачу мяча на фланг игроку В, который выполняет передачу мяча игроку Д и тот, в свою очередь, находясь в углу поля, получает возможность передать мяч под удар набегавшему игроку В1

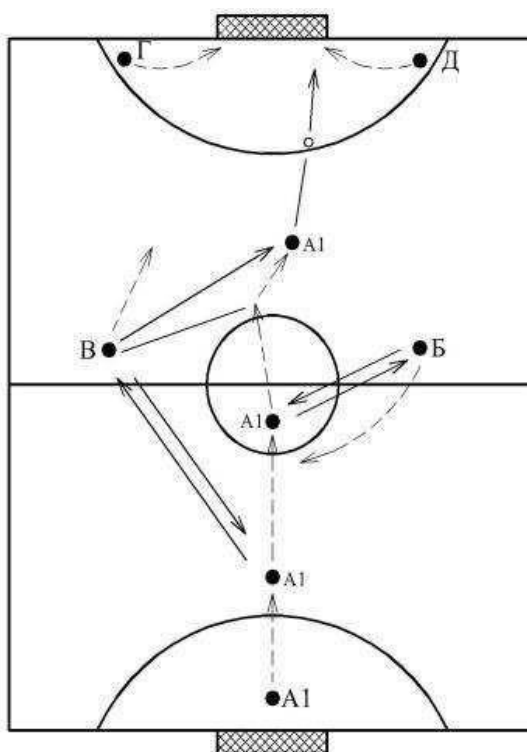


Рисунок 16 – Игра в нападении по системе квадрат