

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт физической культуры, спорта и туризма

Кафедра медико-биологических основ физической культуры и оздоровитель-
ных технологий

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой


_____ В.И. Колмаков

« __ » _____ 2020 г.

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

49.03.01 – Физическая культура

РАЗВИТИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ ФУТБОЛЬНЫХ
ВРАТАРЕЙ НА ЭТАПЕ СПОРТИВНОГО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ

Научный руководитель  канд. тех. наук, доцент М.В. Потокина
Выпускник _____ Р.А. Смирнов
Нормоконтролер _____ М.А. Рульковская

Красноярск 2020

РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа по теме «Развитие технических способностей футбольных вратарей на этапе спортивного совершенствования» содержит 67 страницы текстового документа, 7 таблиц, 7 рисунков, ссылки на 53 литературных источников.

ФУТБОЛЬНЫЕ ВРАТАРИ, ТЕХНИЧЕСКИЕ СПОСОБНОСТИ, КОМПЛЕКС УПРАЖНЕНИЙ.

Объект исследования: техническая подготовка футбольных вратарей на этапе спортивного совершенствования.

Предмет исследования: комплекс упражнений, направленный на развитие технических способностей футбольных вратарей на этапе спортивного совершенствования.

Цель исследования: выявить эффективность комплекса упражнений, направленный на развитие технических способностей футбольных вратарей на этапе спортивного совершенствования.

Соблюдая закономерности и принципы тренировочного процесса, был разработан и теоретически обоснован комплекс упражнений на развитие технических способностей футбольных вратарей на этапе спортивного совершенствования. Обработка результатов педагогического эксперимента доказала, что прирост всех контрольных показателей в экспериментальной группе, за период педагогического эксперимента, выше, чем в контрольной. Различия показателей экспериментальной группы в конце эксперимента достоверны.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
1 Научно-методические основы развития технических способностей футбольных вратарей.....	7
1.1 Характеристика техники вратаря в футболе	7
1.2 Этап спортивного совершенствования футбольных вратарей.....	19
1.3 Техническая подготовка футбольного вратаря.....	22
1.4 Методика технической подготовки футбольных вратарей на этапе спортивного совершенствования	27
2. Организация и методы исследования	31
2.1 Организация исследования	31
2.2 Методы исследования.....	33
3 Разработка комплекса упражнений и опытная проверка его эффективности.37	
3.1 Обоснование необходимости корректировки средств развития технических способностей у футбольных вратарей на этапе спортивного совершенствования	37
3.2 Разработка комплекса упражнений для развития технических способностей у футбольных вратарей на этапе спортивного совершенствования	39
3.3 Оценка эффективности использования разработанного комплекса упражнений.....	52
Заключение	58
Практические рекомендации	60
Список использованных источников	61
Приложение А	66
Приложение Б.....	67

ВВЕДЕНИЕ

В наши дни футбол занимает очень важное место в развитии спорта в стране. Футбол - является одним из самых массовых видов спорта. Вратарская позиция одна из ключевых позиций в данном виде спорта. От вратарских навыков зависит половина исхода матча. Поэтому игра вратаря, требует проявления находчивости, отменной реакции, резкого переключения внимания и многих других важных факторов.

Игра вратаря имеет значение в функционировании команды, как правило, действия его разнообразны и сложны. Отсюда вытекают высокие требования к его физической, технической и тактической подготовке, к устойчивости психики.

Актуальность. Подготовка футбольных вратарей - ключевая составляющая обороноспособности любой команды. Его мастерство и надежность повышают и укрепляют боевую мощь всей команды. Вратарь играет в самой горячей зоне перед воротами, где борьба нападающих и защитников достигает предела. Все компоненты мастерства футболистов с наибольшей силой проявляются именно при борьбе перед воротами, а это требует от вратаря особых качеств. Вратарь должен быть атлетического телосложения, обладать высоким ростом и прыгучестью, что обеспечивает ему особые преимущества при игре в штрафной площади, быть подвижным, сильным, ловким, уметь опередить соперника, остановить и поймать мяч в любом положении или отбить его кулаками.

Он должен обладать сильным ударом подъемом и сильным броском, уметь перебросить мяч через перекладину или направить его мимо боковой штанги. Вратарю необходимо уметь выбирать правильную позицию в воротах, уверенно играть на выходах, организовать оборону перед воротами, быстро начать контратаку. Опыт показывает, что хорошие вратари вместе с тем и хорошие полевые игроки. Это помогает им уверенно руководить обороной.

Отсутствие целенаправленного планирования нагрузок, учета возрастных особенностей становления и развития двигательных способностей, преимуще-

ственное проведение тренировок в воротах, надуманность и однообразие упражнений являются основными факторами низкой эффективности тренировочного процесса вратарей.

Объект исследования: техническая подготовка футбольных вратарей на этапе спортивного совершенствования.

Предмет исследования: комплекс упражнений, направленный на развитие технических способностей футбольных вратарей на этапе спортивного совершенствования.

Цель исследования: выявить эффективность комплекса упражнений, направленный на развитие технических способностей футбольных вратарей на этапе спортивного совершенствования.

Задачи исследования:

1. Проанализировать научно-методическую и учебную литературу по проблеме развития технической подготовки футбольных вратарей.

2. Разработать комплекс упражнений, направленный на развитие технических способностей футбольных вратарей на этапе спортивного совершенствования.

3. Оценить эффективность использования комплекса упражнений, направленного на развитие технических способностей футбольных вратарей на этапе спортивного совершенствования.

Гипотеза исследования. Предполагалось, что внедрение в тренировочный процесс комплекса специализированных упражнений вратарей, позволяющего планировать их нагрузку, позволит оптимизировать систему технической подготовки, что обеспечит планомерный рост спортивного потенциала этих игроков.

Для подтверждения выдвинутой гипотезы и решения поставленных задач использовались следующие **методы исследования:**

1. Анализ научно-методической литературы;
2. Педагогическое наблюдение;
3. Контрольное тестирование;

4. Педагогический эксперимент;
5. Методы математической статистики.

Практическая значимость результатов работы характеризуется возможностью использования комплекса упражнений для развития технических способностей футбольных вратарей на этапе спортивного совершенствования.

1 Научно-методические основы развития технических способностей футбольных вратарей

1.1 Характеристика техники вратаря в футболе

Проблему многолетней подготовки вратарей в своих работах изучали такие авторы: В. Гранаткин, Е. Фокин, Б.П. Набоков, А.М. Акимов и др. [50;51;52].

Из всех одиннадцати игроков футбольной команды вратарь - самый важный. Если он играет плохо, то может в одиночку играть и порой проигрывает матч, если же играет хорошо, то его уверенность передаётся партнёрам и нередко вдохновляет их играть выше своих возможностей [35].

Как правило, вратарь должен быть выше среднего роста, с отличной атлетической подготовкой, мгновенной реакцией, высокой стартовой скоростью [48;49].

Техника игры вратаря существенно отличается от техники игры полевого игрока. Это связано с тем, что вратарю, согласно правилам, разрешено играть руками в пределах штрафной площади. В технику вратаря входят ловля, отбивание, переводы и броски мяча. В зависимости от расположения партнеров и игроков команды противника, а также от направления, траектории и скорости движения мяча применяются различные приемы, способы и разновидности действий вратаря. В процессе игры вратарь пользуется необходимым арсеналом техники полевого игрока. Успешное выполнение технических приемов во многом определяется готовностью вратаря к действию.

Техника футбола представляет собой совокупность специальных приемов, используемых в игре в различных сочетаниях для достижения поставленной цели.

Технические приемы - это средства ведения игры. От того, насколько полно владеет футболист всем многообразием этих средств, как умело и эффективно применяет их в рамках правил для решения конкретных тактических за-

дач в вариативных условиях игровой деятельности, при противодействии игроков команды соперника, а часто и при прогрессирующем утомлении, во многом зависит возможность достижения высоких спортивных результатов. Искусное владение техникой - неотъемлемая часть всесторонней подготовки и гармоничного развития футболистов [3].

К критериям технического мастерства футболистов можно отнести следующие количественные и качественные показатели:

1. Объем и разносторонность, т.е. общее количество используемых в игре технических приемов и их широкое сочетание;

2. Эффективность, характеризуемую рациональным и безошибочным применением технических приемов, что обеспечивает оптимальное решение игровых задач;

3. Надежность, определяемую постоянством выполнения технических приемов с высокой степенью эффективности.

Техника футбола за более чем столетнюю историю развития игры претерпела определенные изменения. Диалектическое противоречие между защитой и нападением, разработка прогрессивных тактических систем являются основным фактором появления использования и совершенствования новых средств ведения игры [5].

Технические приемы в современном футболе характеризуются целесообразной с точки зрения биомеханики специализированной системой одновременных и последовательных движений направленных на рациональную организацию взаимодействия внутренних и внешних сил. К внешним силам, действующим на тело футболиста, относятся: сила тяжести собственного веса, сила реакции опоры, сопротивление среды и внешних тел (мяч, противник) [36].

Внутренними силами являются: активные и пассивные силы опорно-двигательного аппарата (сила тяги мышц, вязкость мышц и связок, сопротивление костей и т.д.), а также реактивные силы, возникающие в процессе взаимодействия частей тела, в том числе и сила инерции [9].

Отдельный технический прием рассматривается как целостное движение.

В то же время системно структурный анализ дает возможность выделить и части технического приема, элементы во времени, которые называются фазами.

В самом общем виде различают подготовительную, основную (рабочую) и завершающую фазы. Они имеют четко выраженные границы и отличаются одна от другой как целевой направленностью, так и определенными характеристиками движений. Целью подготовительной фазы является создание наиболее выгодных условий для реализации смысловой задачи в основной фазе. Это достигается за счет целесообразного исходного положения, создания необходимой инерции, использования предварительного растяжения мышц и т.д. Основная фаза направлена на решение двигательной задачи данного технического приема, способа. В завершающей фазе футболист стремится занять устойчивое исходное положение, необходимое для дальнейших действий [2].

При анализе техники раскрываются общие требования к различным характеристикам, рассматривается стандарт, образец, на который нужно ориентироваться при построении системы движений. Однако техника у большинства футболистов имеет индивидуальный характер, на который влияют две особенности: телосложение и функциональные возможности. К особенностям формы и строения тела относятся рост, длина и пропорции звеньев тела, величина масс тела и их распределение (моменты инерции). Сила, ловкость, быстрота, выносливость и другие качества, характеризующие функциональные возможности организма, оказывают определенное влияние на двигательную структуру [37].

Индивидуальная техника только в деталях отличается от образцовой стандартной техники, но в целом соответствует основным ее требованиям, которые сохраняются при их реализации в тренировочных и игровых условиях.

Следует отметить, что соотношение меры стандартизации и индивидуализации подвижно. С ростом спортивного мастерства все больше сказывается влияние индивидуальных особенностей и возможностей, которые часто носят устойчивый характер и называются стилем. Стилиевые особенности в футболе

свойственны не только отдельным игрокам, но и командам, странам, регионам [1].

С точки зрения психологии отдельный технический прием рассматривается как двигательный навык, как автоматизированный произвольный способ управления системой движений. Чем совершеннее мастерство, тем больше деталей техники выполняется, автоматизировано, без вмешательства внимания. Однако, в сложных вариативных условиях соревновательной деятельности, при наличии постоянных сбивающих помех эффективное и надежное применение технических приемов невозможно без отчетливых двигательных ощущений, представлений, целенаправленного наблюдения за ходом игровых действий и их результатом, волевых усилий на достижение цели, осознанного восприятия ведущих, основных фаз системы движения [7].

Техника влияет на все разделы подготовки футболистов. Существует органическая связь между техникой, с одной стороны, и развитием двигательных качеств, морфофункциональных и психологических особенностей футболистов, с другой. Чем выше уровень развития физических качеств в их оптимальном соотношении, тем больше возможностей для совершенного овладения техникой и ее реализации, и, наоборот, чем выше технический навык, тем лучше реализуются физические и другие качества.

В процессе соревновательной деятельности футболисту необходимо быстро и правильно оценивать постоянно меняющуюся обстановку, создавать выгодную ситуацию и реагировать эффективными действиями соответственно тактической обстановке. Поэтому техника тесно связана с тактикой и влияет на ее развитие.

Требованиями сегодняшнего дня применительно к технике футбола являются быстрота и надежность, простота и эффективность [9].

В системе спортивной тренировки техническая подготовка является одной из важных сторон, особенно в сложно-координационных видах спорта, где результат обусловлен, прежде всего, уровнем владения техникой соревнова-

тельных упражнений. В полной мере это положение относится и к такому виду спорта как футбол.

Под технической подготовкой спортсмена понимают обучение основам техники двигательных действий и совершенствование избранных форм спортивной техники, обеспечивающих достижение высоких спортивных результатов.

Основными задачами технической подготовки футболистов являются:

- 1) прочное освоение всего многообразия рациональной техники;
- 2) обеспечение разностороннего владения техникой футбола и умение сочетать в разной последовательности приемы, способы и разновидности обработки мяча;
- 3) надежное и эффективное использование технических приемов в сложных условиях игры (при противодействии игроков команды соперников) [4].

При изучении отдельного технического приема выделяют следующие этапы:

- первоначальное обучение;
- углубленное разучивание;
- закрепление и совершенствование техники.

Первоначальное обучение. Главная цель этапа - освоение основ техники изучаемого приема.

Первые попытки выполнить разучиваемый технический прием характеризуются иррадиацией нервных процессов в коре головного мозга.

Недостаточно развитое внутреннее торможение у детей приводит к неточному воспроизведению кинематических и динамических характеристик изучаемого действия, неустойчивости его ритма, появлению ненужных дополнительных движений и закреплению мышц. По мере формирования двигательного навыка у детей формируется целостное двигательное представление о технической технике в целом и ее основных элементах.

Первоначальное изучение приема начинается с ознакомления при помощи рассказа, показа и практического опробования разучиваемого действия.

В рассказе дается точное описание приема, сообщаются знания о его значении и месте в условиях игры, объясняются основы техники выполнения. Поскольку внимание у детей неустойчиво и объем его невелик, рассказ должен быть четким, кратким, образным [10].

Показ должен быть образцовым не только по форме. Необходимо оптимальное воспроизведение временных, пространственных и силовых характеристик движения. Часто показ сочетается с сопроводительным пояснением, которое усиливает и углубляет восприятие.

Для создания двигательных ощущений используют метод практического упражнения. Попытки воспроизведения изучаемого действия выполняют в относительно постоянных и упрощенных условиях. При обучении технике футбола преимущественно используют методы целостного упражнения, т.к. расчленение приема на части часто приводит к резкому искажению его биомеханической структуры. Обучение техническим приемам необходимо начинать через «ведущую» ногу и в удобную сторону [8].

Определяя меру повторений, следует учитывать, что новые координационно-сложные упражнения вызывают у футболистов быстрое утомление нервных центров. Поэтому на данном этапе наиболее эффективно небольшое количество повторения упражнений в рамках одной серии или одного тренировочного занятия. Интервалы между сериями повторений должны быть достаточными для отдыха, для получения необходимых замечаний от тренера и для повторного показа упражнений. Новый материал изучают на 3-5 последующих уроках.

Углубленное разучивание. Этот этап характеризуется закреплением основ техники разучиваемого действия и уточнением деталей каждого изучаемого движения, входящего в состав действия. В процессе освоения движений совершенствуется первоначальное умение, как бы автоматизируется выполнение навыка. Технический прием выполняется правильно, четко, свободно.

На данном этапе используют в основном метод целостного упражнения. Число стереотипных повторений уменьшается, зато значительно увеличивается

число вариативных повторений. Усложняются условия выполнения разучиваемого двигательного действия. Число повторений упражнения в одном занятии увеличивается. Наиболее эффективны на данном этапе переключения на игровые упражнения. Затем снова осуществляется многократное повторение изучаемого действия в таком же временном отрезке.

Углубленное разучивание может идти с большими интервалами, что дает возможность обновлять изучаемый материал [15].

На данном этапе широко используют игровой и соревновательный методы, которые создают особый эмоциональный фон, усиливают воздействие упражнений и активизируют процесс обучения.

Закрепление и совершенствование техники. Основные задачи этого этапа - закрепить осваиваемую технику, довести специальные двигательные навыки до высшей степени автоматизма и приспособить эти навыки к условиям игры.

Эффективность решения задач технической подготовки игроков во многом зависит от правильного выбора методов и средств обучения.

На всех этапах подготовки футболистов используют общепринятые методы обучения и совершенствования техники двигательных действий.

Методы обучения применяются при разучивании новых технических приемов. Активность футболистов направлена на усвоение теоретических знаний о способе решения конкретной двигательной задачи и практическом овладении данным способом на уровне двигательного умения, а затем и навыка. В качестве основного используется метод практического упражнения в сочетании со словесными и наглядными методами передачи учебной информации. Учитывая специфику футбола как спортивной игры, для закрепления и совершенствования разучиваемых двигательных действий широко применяют игровой и соревновательный методы [12].

Методы обеспечения наглядности применяются для создания у обучаемых зрительного образа изучаемого технического приема. Показ должен быть ярким, образцовым, легко воспринимаемым и акцентироваться на важных узловых моментах изучаемого движения. При показе важно направить внимание

учащихся на те моменты, которые существенно для овладения движением. В отдельных случаях применяют повторный и замедленный показ.

Благодаря наблюдению за демонстрируемым образцом выполнения технического приема у футболистов включаются рефлекторные механизмы подражания, что приводит к повышению качества воспроизведения при самостоятельных попытках его выполнения.

Для предупреждения ошибок, иногда целесообразно включать их в демонстрируемое движение. Такой показ сопровождается пояснениями и должен обязательно завершаться правильной безошибочной демонстрацией.

Эффективность показа возрастает, если наряду с демонстрацией используются и другие приемы - просмотр наглядных пособий, киноматериалов, видеозаписей.

Умелое использование показа особенно важно при обучении детей, у которых вторая сигнальная система развита недостаточно и основную роль в восприятии и переработке учебной информации выполняет первая сигнальная система.

Методы слова относятся к числу наиболее широко используемых методов в практике обучения двигательным действиям. Он обеспечивает формирование логического образа действия, поскольку раскрывает внутренние механизмы его построения, которые не удастся выявить при наблюдении [1].

Назначение объяснения - дополнить создаваемый образ тем, что остается за пределами показа. Тем самым активизируется вторая сигнальная система, оживляются память и процессы мышления. Занимающиеся более полно осознают свою задачу, выделяют для себя необходимые ориентиры и критерии.

Вербальная информация воспринимается лучше, если объяснение точно, кратко, эмоционально и ясно.

Метод практического упражнения предполагает усвоение и закрепление нового двигательного действия и осуществляется в процессе выполнения специально организованных упражнений. Их подбор зависит от ряда условий, и в первую очередь, от избранного преподавателем метода разучивания.

Чтобы овладеть каким-либо действием, его нужно вначале правильно воспроизвести, а затем, в процессе многократного повторения закрепить.

С этой целью на практике используются методы целостного, расчлененного и комплексного разучивания нового.

Целостный метод предполагает возможность овладения двигательным действием через выполнение изучаемого движения в полной координации. Это оправдывает себя только в тех случаях, когда движение обладает простой структурой, или во многом (по элементам) является знакомым для учащихся.

Если же движение сложное, и к тому же является принципиально новым по содержанию, то его освоение рациональнее строить по принципу выделения и усвоения, в первую очередь, главных или трудных звеньев, и последующего соединения их в единое системное целое. Данный метод носит название расчлененного, поскольку предполагает существование двух этапов [13]: аналитического усвоения отдельных элементов и объединения этих элементов в системно организованное целое - сложное двигательное действие. И хотя этот метод во многом уступает целостному, но при обучении сложным двигательным действиям он является единственно возможным.

Промежуточное положение занимает комплексный метод. Суть его заключается в соединении обоих методов, при котором, в зависимости от конкретного случая, преобладает целостное и расчлененное освоение.

Большинство специалистов считают, что при обучении технике владения мячом в футболе ведущее место занимают методы целостного и комплексного разучивания, поскольку при делении технического приема на части теряется его смысловое назначение, нарушается целостность его внутренней структуры. В тех случаях, когда технический прием достаточно сложен по своему содержанию, рекомендуется применять расчлененный метод с выделением его ведущего звена, после овладения которым движение осваивают целиком.

Расчленено в футболе осваиваются только сложные тактические взаимодействия, состоящие из отдельных, более простых, элементов.

Отмечается, что использование методов расчлененного разучивания оправдано лишь на начальных этапах обучению техническим приемам. После того, как движение в общих чертах освоено, переходят к его закреплению с помощью комплексного и целостного методов [18].

Основными средствами решения задач технической подготовки футболистов являются соревновательные и тренировочные упражнения. К соревновательным относятся технико-тактические действия в официальных (календарных), товарищеских, контрольных, учебных и других играх; к тренировочным - подготовительные, подводящие и специальные упражнения.

Целью подготовительных упражнений является подготовка мышечно-связочного аппарата футболиста к нагрузкам; подводящих - к правильному выполнению изучаемого приема; специальных - к овладению всем сложным арсеналом технико-тактических приемов.

Практические упражнения могут выполняться в рамках применения игрового и соревновательного методов. Эти два метода близки по значению и характеристике, и используются главным образом при закреплении и совершенствовании изучаемого материала [20].

Игровой метод преимущественно используется в процессе обучения технике футбола через применение разнообразных подвижных игр, выступающих в роли подготовительных, подводящих и игровых упражнений. Ценность подвижных игр при обучении технико-тактическим приемам футбола исключительно велика. Каждая из них может служить маленькой моделью игровых действий в настоящем футбольном матче. Совпадение условий позволяет формировать психофизические предпосылки, отвечающие требованиям футбола. В подвижных играх осваиваются технико-тактические приемы, составляющие футбола. Играя, занимающиеся осваивают специальную координацию, учатся свободно выполнять технические приемы, выступающие одновременно и как игровые приемы, правильно анализировать игровую ситуацию и решать ее с помощью данных приемов.

И делают они это с гораздо большей легкостью, поскольку это не настоящая игра, в которой над ними довлеет дух состязания, а лишь одна из многих и привычных подвижных игр. Поэтому игровой метод широко используют в работе с юными футболистами [11].

Соревновательный метод занимает ведущее место в тренировочном процессе футболистов. Суть его состоит в плановом использовании различных по масштабу и значимости футбольных матчей для достижения высокого уровня совершенства в деятельности функциональных систем организма и применении усвоенных технико-тактических приемов и систем игры. Только участие непосредственно в соревнованиях по футболу подводит футболиста к пику его спортивной формы, к вершинам мастерства. В форме соревнований проводятся так же отдельные упражнения (например, кто точнее поразит цель, кто быстрее выполнит ведение мяча на заданном отрезке).

Футбольные матчи классифицируются как подводящие, второстепенные и основные. Их также подразделяют на официальные (календарные) и товарищеские, контрольные и показательные. В зависимости от задач и периода подготовки удельный вес и значение соревнований меняются. Выбирая ту или иную их форму, важно точно определить решаемые задачи, установить порядок проведения и способы контроля над достижением поставленных целей.

Наилучших результатов с помощью этого метода можно добиться, если соревнования превратятся в составную часть тренировочного процесса на всем протяжении многолетней подготовки [3].

Процесс овладения техническими приемами всегда протекает параллельно с исправлением двигательных ошибок, допускаемых обучаемыми.

В большинстве случаев они естественны и не свидетельствуют об ошибках, допущенных тренером. Они вызывают целым рядом причин, постоянно присутствующих при обучении. Поэтому одна из важнейших задач обучения - предупреждение и исправление ошибок до того, как они закрепятся, поскольку укоренившиеся ошибки с трудом поддаются исправлению.

Выделяются следующие причины возникновения ошибок:

1. Неподготовленность занимающихся к усвоению нового учебного материала. Это может быть неподготовленность двигательного аппарата, отсутствие необходимого уровня развития физических и интеллектуальных качеств. Чтобы устранить эту причину, следует строже придерживаться принципа систематичности и последовательности, постоянно уделяя внимание интеллектуальной и физической подготовленности занимающихся;

2. Неправильные представления об изучаемом действии, являющиеся следствием невнимательности занимающихся, непонимания или использования недостаточно эффективных методов объяснения и показа [16].

Поэтому к изучению нового материала следует приступить только после предварительной подготовки занимающихся, когда они не утомлены и с интересом относятся ко всему новому. Необходимо также с особой тщательностью готовиться к объяснению, продумывая в деталях не только его содержание, но и форму, последовательность, сочетание с показом, и организацию внимания занимающихся;

Выявляемые ошибки устраняют своевременными указаниями и инструктированием, повторным показом и совместным (с тренером) выполнением в замедленном темпе, упрощением движения за счет его расчленения, выделением фазы, в которой выявлена ошибка, и ее изолированным разучиванием, повторным выполнением подводящих упражнений, упражнениями у зеркала и с партнером, указывающим на ошибки, упражнениями на тренажерах [19].

Одним из важных условий повышения эффективности соревновательной деятельности в футболе является надежность и устойчивость двигательных навыков по отношению к вариативным условиям игры. Поэтому упражнения с мячом должны проводиться в меняющихся условиях, чтобы расширять диапазоны подвижности формирующихся двигательных умений и навыков. Это осуществляется через:

- изменение обстановки, в которой действует спортсмен;
- изменение функционального состояния самого спортсмена;

- изменение задачи в ходе выполнения упражнений: облегчение или усложнение ее. При совершенствовании дальних передач с использованием приема «простого повторения» начинают с расстояний, удары с которых не требовали бы больших мышечных усилий. Методический прием «смежных заданий» предусматривает незначительное изменение направления полета мяча, дальности, высоты траектории. Совершенствуя точность передач мяча или ударов по воротам с помощью методического приема «контрастных заданий», футболист должен в каждой новой попытке значительно изменять величину усилий, направление движения, амплитуду и т.п.

Методический прием «сближаемых заданий» как бы объединяет в себя все перечисленные выше приемы. Его существо заключается в том, что после нескольких ударов, скажем трех повторений в одну цель, при ударах по воротам или на одно расстояние при передачах мяча (здесь как бы проглядывает прием «простого повторения»), резко меняются величина усилия, направление и дальность полета мяча (прием «контрастных заданий»). Затем происходит постепенное возвращение к исходному заданию [11].

1.2 Этап спортивного совершенствования футбольных вратарей

Этап спортивного совершенствования характеризуется дальнейшей углубленной обработкой технических приемов, доведением технических навыков до высшей степени автоматизма и адаптацией футболистов к экстремальным условиям игры. Занятия все больше носят тренировочный характер и строятся в полном соответствии с условиями и режимом соревновательной деятельности [26].

На данном этапе до 30 % времени отводится на индивидуальную тренировочную работу. Причем занимающиеся не только осваивают отстающие элементы техники, но и совершенствуют наиболее эффективно выполняемые приемы.

В связи с увеличением общего количества используемых средств тренировки становится все более важным использовать одно упражнение для решения нескольких задач с учетом сопутствующих эффектов. Выбирая специальные упражнения с мячом разного размера и направления нагрузки, можно совершенствовать технические навыки, повышать тактическое мастерство и целенаправленно развивать физические качества.

Процесс обучения и совершенствования в различных элементах техники имеет специфические особенности.

Этап спортивного совершенствования в подготовке футболистов начинается, когда футболист приобретает прочный навык необходимой технической подготовки, когда двигательная активность не мешает выполнению технических элементов. Мы условно ограничили его 17-18 годами, но на самом деле он безграничен, ведь с ростом физических возможностей появляются новые требования к технической подготовке.

Отличительной особенностью этого этапа является то, что большая часть тренировочного времени отводится развитию специальных физических качеств.

Юные футбольные таланты должны отличаться высоким уровнем специальной тренированности, а потом уже поднимать уровень физической подготовки. Если на этапе тренировочной работы (15 - 16 лет) обучение и закрепление всего технического потенциала было главной задачей, то на этапе совершенствования (17 - 18 лет) необходимо достигнутый уровень выдержать на уровне функциональном. В отличие от предыдущих этапов происходит обучение и совершенствование не отдельных элементов с их последовательностью, а всей последовательности в целом. А объемы специфических нагрузок постепенно повышаются до 80 – 85 %.

В связи с этим в системе учета должны содержаться конкретные показатели, по которым учитывается эффективность работы, то есть тренировочный процесс наполняется числовыми значениями. Принципиальное отличие содержания циклов в том, что представление о физической нагрузке существенно меняется как в количественном, так и в физиологическом плане.

Без четкого представления различий между отдельными периодами, или циклами, нельзя представить весь годовой процесс подготовки в достаточно целостном виде.

Но в начале рассмотрим круг задач этого этапа, поскольку он самый ответственный, он исключает возможность формального подхода. Мы все были свидетелями, как многие футболисты, подающие надежды, именно из-за некачественной работы не смогли раскрыться в творческом плане.

Переходя в юниорский возраст, игрок не должен остановиться в росте, его задача, не только физически усвоить игру, но и осмыслить все наработанное в тренировках. В противном случае мы и дальше будем продолжать получать игроков среднего уровня, которых у нас и так уже в избытке [28].

Рассмотрим конкретно задачи этапа в техническом, физическом и тактическом плане, отметив для себя, что в возрасте 17-18 лет при многолетней подготовке с достаточной точностью определяется перспективность будущего футболиста. Но вначале отметим общие задачи этапа спортивного совершенствования, а затем рассмотрим все виды подготовки и их взаимосвязь между собой. Задачи этапа спортивного совершенствования:

1. Совершенствование технической подготовки.
2. Повышение специальной выносливости.
3. Совершенствование технико-тактической подготовки.
4. Реализация достигнутой подготовленности в соревнованиях.

В техническом плане. Совершенствование техники представляет собой непрерывный процесс, от одного годового цикла к другому растет уровень физической подготовки, что вызывает необходимость приведения в соответствие с ним уровня технической подготовки. Здесь для полной ясности вопроса напомним, что на этапе углубленной подготовки (15 - 16 лет) мы добивались упрочения и стабилизации навыков на фоне утомления, то есть техническая подготовка проходила на более высоком физическом уровне, который был достигнут при обучении игре и с помощью упражнений ОФП и СФП.

Следующий этап (17 - 18 лет) характеризуется все возрастающей специализацией и увеличением нагрузок, а упражнения технической подготовки несут определенный функциональный смысл. То есть несколькими повторениями одного и того же упражнения мы обеспечиваем уровень, близкий к игровой обстановке.

На технологической карте мы отмечаем количество повторений, объем проделанной работы и варианты выполнения. Выполнение технических упражнений требует достаточно большого напряжения воли, но с обязательным сохранением специального качества футболиста - чувства мяча. Игрок должен с мячом преодолевать физические трудности в сложных условиях тренировочного задания. Комплексный подход, при котором техническая подготовка должна развиваться одновременно с физическими качествами (скорость, сила, выносливость и т. д.), - вот очевидный путь совершенствования. В физическом плане.

Методические особенности этого этапа таковы, что если тренер концентрирует в недельных циклах большой объем нагрузок, то качество технической подготовленности учеников будет снижаться. Доказано, что между функциональными возможностями и техническими навыками не существует никакой корреляционной связи, это очень важный момент, указывающий на обязательную взаимосвязь всех параметров процесса. Для ясности момента приведем пример из развития скорости.

В период специальной работы над скоростью и повышением ее скорость обработки мяча, как и скорость игры, повышаться не будут. И такая же зависимость просматривается по другим взаимоисключающим качествам [32].

1.3 Техническая подготовка футбольного вратаря

Вратарь должен хорошо знать правила игры, тактику команды и отдельных игроков (особенно защитников и нападающих, с которыми ему приходится контактировать чаще всего). Перед матчем он должен усвоить общий тактический план игры (прежде всего акценты в организации атак и контратак своей

команды), знать (или быстро в процессе игры выявить) бомбардиров в составе команды-соперника, их манеру действий на поле, излюбленные дистанции для ударов, а также силу, точность и способы нанесения ударов [42].

Высокая техника игры в воротах, решительные и стремительные выходы из ворот на перехват передач с флангов и из глубины поля, четкое руководство защитными действиями, мгновенная оценка игровой обстановки, быстрый выбор оптимального решения при защите ворот, активное участие в организации атак – вот основные характерные черты вратаря в современном футболе [53].

Самая важная часть тренировки вратаря. Занятия по технической подготовке, разнообразие и сложность техники игры для голкипера обязательны во все периоды тренировки. Так как движения вратаря ацикличны, то полное исключение упражнений на технику игры вратаря в течение длительного времени приводит к потере навыков, к потере "ощущения мяча". Поэтому техника вратаря совершенствуется даже в переходный период (хотя и не всегда в форме организованных занятий).

Для опытных вратарей это, как правило, задача отражать удары защитников или нападающих по своим воротам. Если техника выполнения действий еще не полностью освоена или не отработана до автоматизма, рекомендуется проводить тренировку в переходный период [38].

Состав технических средств обучения варьируется в зависимости от характера тренировочного периода. В период фундаментальной подготовки техника вратаря повторяется по всем разделам. Квалифицированные вратари долгое время отрабатывают простейшие элементы техники.

Во время обучения «стойке» необходимо использовать различные упражнения (С.Н. Андреев, Г.А. Адоян, В.К. Бальсевич), связанные со стартовыми движениями в разных направлениях обычным, приставным и скрещенным шагом, прыжками, падениями, кувырками, перекатами и т.д.[45;46;47].

Постепенно усложняя упражнения, «добираются» до более сложных элементов. В период фундаментальной подготовки (зимой) занятия по техниче-

ской подготовке проходят в зале, а при благоприятных условиях — и на открытой площадке [30].

Технику владения мячом в период вхождения в форму вратарь совершенствует только на поле (в воротах). Форму этой работы определяет соответствие (по возможности наиболее полное) условиям предстоящего матча.

В конце этого периода режим тренировки вратаря должен полностью соответствовать режиму тренировок в течение сезона.

В ходе сезона желательно после общей разминки повторять (в течение 10 – 15 мин) в качестве специальной подготовки в легкой игровой форме, без особой концентрации внимания все элементы вратарской техники (от простейших до самых сложных). Каждый технический элемент выполнять не более 5 – 6 раз.

По окончании специальной подготовки (можно назвать ее «школой техники») голкипер переходит к основной части тренировки, цель которой – всесторонняя отработка некоторых элементов техники. На выбор этих элементов влияет прежде всего степень подготовленности стража ворот.

Первостепенное внимание отстающим элементам техники и техническим приемам. Чаще всего тренировка голкипера длится 1 – 1,5 ч. На каждой тренировке необходимо углубленно отрабатывать со стражем ворот 3 – 4 технических элемента. Каждое движение доводить до автоматизма, всякий раз по возможности устраняя вскрываемые ошибки.

В ходе тренировки технического характера вратарю время от времени необходим отдых. Следует учитывать тот факт, что в случае физической и нервной усталости голкипер теряет (в определенной степени) контроль над своими движениями, что может привести к ошибкам и даже травмам [40].

На тренировках часто можно видеть, как страж ворот стоит на своем посту, когда отрабатывают удары нападающие. Такая подмена тренировки вратаря, когда голкипер отбивает мячи после ударов, не представляющих для него особой сложности, неправильна: страж ворот лишен возможности целенаправленно отрабатывать определенные элементы техники игры.

Нападающие в процессе выполнения таких упражнений заняты своим и могут (не умышленно, конечно) нанести несколько ударов по воротам одновременно. Так создается предпосылка травмы.

Вы можете позволить вратарю занять свое место при отработке полевыми игроками ударов по воротам, если это будет для него не основная тренировка, а только подготовка к ней. Прежде всего рекомендую такие занятия, целью которой является защита ворот от игроков, которые обладают непривычной для вратаря техникой ударов: вратарь сможет приобрести полезный опыт. Еще одна закономерность, выявленная и многократно подтвержденная практикой: после 10 – 15 мин. напряженной работы концентрация внимания вратаря снижается [41].

Поэтому именно через такие промежутки времени вратари должны отдыхать. Что касается технической подготовки вратаря, то хотелось бы отметить: как и упражнения из арсенала технической подготовки полевых игроков, она способствует повышению тренированности и лучшему усвоению определенных элементов тактики. Например, вратарь, вынужденный многократно отбивать мячи кулаком в прыжках, заметно прибавляет в прыгучести; частые выходы из ворот помогают повысить выносливость вратарей. Вратарь должен целенаправленно отбивать мяч кулаком: таким образом, отрабатывая технику, одновременно учится принимать и тактические решения. Конечно, такое сочетание не заменяет специальных целенаправленных занятий по физической и тактической подготовке [44].

На всех этапах многолетней тренировки идет непрерывный процесс обучения технике футбола и совершенствования в ней. Техническая подготовка - это педагогический процесс, направленный на совершенное овладение техникой игры.

Основными задачами технической подготовки являются:

- прочное освоение всего многообразия рациональной техники;
- обеспечение разносторонним владением техникой и умением сочетать в разной последовательности технические приемы, способы, разновидности;

- эффективное и надежное использование технических приемов в сложных условиях соревновательной деятельности [26].

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

Быстрому и правильному освоению изучаемого приема способствуют подводящие упражнения.

Эффективность средств технической подготовки футболистов во многом зависит от методов обучения. В процессе подготовки используют общепринятые методы физического воспитания: практические, словесные, наглядные.

Непосредственное формирование двигательных умений и навыков связано с комплексным применением средств и методов обучения. Вместе с тем конкретный выбор тех или других средств и методов технической подготовки, их соотношение, последовательность, преимущественное использование зависят от целей многолетней подготовки, задач этапов подготовки, возрастных особенностей и уровня подготовленности футболистов, условий обучения, сложности структуры изучаемых технических приемов и других факторов [39].

Поскольку техника футбола представляет собой совокупность большой группы приемов и способов обращения с мячом и передвижения, изучение ее превращается в сложный и длительный процесс, для решения задач обучения с меньшей затратой времени и усилий большое значение имеет систематизация изучаемого материала и определение рациональной последовательности обучения технике.

Оптимизация обучения во многом определяется принципом доступности, но не сводится только к использованию методических подходов “от простого к сложному” и “от легкого к трудному”. Не менее важно учитывать и то обстоятельство, что вначале надо освоить основные приемы и способы ведения игры. И наконец, новые двигательные навыки быстрее формируются на базе ранее освоенных. Поэтому следует использовать естественную взаимосвязь и структурную общность различных технических приемов и способов [29].

Таким образом, при определении оптимальной последовательности нужно по возможности учитывать все названные здесь обстоятельства, а не руководствоваться каким-либо одним.

В процессе ознакомления с различными техническими приемами и разучивания их используют в основном фронтальную последовательность, для каждого этапа многолетней тренировки футболистов обуславливают их целевой направленностью.

1.4 Методика технической подготовки футбольных вратарей на этапе спортивного совершенствования

В современной теории спортивной тренировки техническая подготовленность характеризуется степенью освоения спортсменом системы движений, соответствующей особенностям данного вида спорта и обеспечивающей достижение высоких спортивных результатов. Известно, что техническую подготовленность нельзя рассматривать изолированно, а следует представлять как составляющую единого целого, в котором технические решения тесно связаны с физическими, психическими, интеллектуальными, тактическими возможностями спортсмена, а также конкретными условиями внешней среды, в которой выполняется спортивное действие.

Процесс спортивной технической подготовки футболиста тесно связан с постоянным улучшением техники игры. Одна из главных задач обучения и тре-

нировки - разностороннее владение техникой футбола. Для решения данной задачи требуется [25]:

а) в равной степени владеть всеми современными техническими приемами игры и уметь выполнять их наиболее совершенными способами в различных условиях;

б) уметь сочетать, приемы один с другим в различной последовательности;

в) владеть комплексом приемов, которыми в игре приходится наиболее часто пользоваться в связи с функциями, выполняемыми в команде;

г) постоянно повышать качество выполнения приемов, улучшая их общую согласованность при свободных и непринужденных движениях.

Улучшить технику выполнения приема эффективно помогает повышение уровня двигательных качеств: быстроты, силы, выносливости, гибкости, ловкости [27].

Основными задачами технической подготовки футболистов являются [26]:

- прочное освоение всего многообразия рациональной техники;
- обеспечение разностороннего владения техникой футбола и умение сочетать в разной последовательности приемы, способы и разновидности обработки мяча;
- надежное и эффективное использование технических приемов в сложных условиях игры (при противодействии игроков команды соперников).

Закрепление и совершенствование техники. Основные задачи этого этапа - закрепить осваиваемую технику, довести специальные двигательные навыки до высшей степени автоматизма и приспособить эти навыки к условиям игры.

Для совершенствования в технике применяются все известные методы.

Наиболее распространены повторный метод, а также все варианты и разновидности соревновательного и игрового методов [28].

Главное средство обучения и тренировки футболистов - разнообразные физические упражнения, условно подразделяемые на основные и вспомога-

тельные [21]. К числу основных относятся упражнения по технике и тактике и собственно сама игра в футбол. Вспомогательные же упражнения делятся на две группы – общеподготовительные и специально подготовительные.

Первые, в состав которых в основном входят общеразвивающие упражнения и гигиенические факторы, предназначаются для создания у занимающихся необходимых для освоения основных приемов игры, достижения разносторонней физической подготовленности и оздоровления.

Вторые предназначаются для достижения необходимым физических качеств и овладения специальными двигательными навыками. Последние в свою очередь разделяются на такие, тесно связанные между собой виды, как подготовительные и подводящие упражнения. Подготовительные упражнения (разнообразные упражнения с предметами и без предметов подвижные игры, эстафеты) решают задачу развития у занимающихся специальных физических способностей (подготовка мышечно-связочный аппарата футболиста к нагрузкам). Подводящие упражнения - это отдельные элементы сложно координированных движений или все двигательное действие, выполняемое в облегченных условиях, а также его имитация. Цель подводящих упражнений - подготовка к правильному выполнению изучаемого приема; специальных - к овладению всем сложным арсеналом технико-тактических приемов.

Практические упражнения могут выполняться в рамках применения игрового и соревновательного методов. Эти два метода близки по значению и характеристике и используются главным образом при закреплении и совершенствовании изучаемого материала. Основная их ценность в комплексном развитии психофизических качеств, обеспечивающих приобретение помехоустойчивости технических приемов к сбивающим факторам, в создании универсальных программ единоборства в системе "нападающий-защитник".

Следовательно, техническая подготовка футболистов характеризуется степенью развития у спортсмена системы движений, соответствующей характеристикам футбола и обеспечивающей достижение высоких спортивных результатов. Одна из главных задач обучения и тренировки – разносторон-

нее знание футбольной техники. Совершенствование технической подготовки футболистов позволяет повысить уровень двигательных качеств: быстроты, силы, выносливости, гибкости, ловкости. Изучение отдельного технического приема осуществляют поэтапно: первоначальное обучение; углубленное разучивание; закрепление и совершенствование техники [43].

Для совершенствования техники в футболе используются все известные методы. Наиболее распространены повторный метод, а также все варианты и разновидности соревновательного и игрового методов. Главным средством обучения и тренировки футболистов являются разнообразные физические упражнения.

Основными задачами технической подготовки футболистов являются: прочное освоение всего многообразия рациональной техники; обеспечение разностороннего владения техникой футбола и умение сочетать в разной последовательности приемы, способы и разновидности обработки мяча; надежное и эффективное использование технических приемов в сложных условиях.

2. Организация и методы исследования

2.1 Организация исследования

Данное исследование проводилось в 4 этапа.

Первый этап (сентябрь 2019) состоял из анализа научно-методической литературы, по теории и методике физической культуре, подготовке спортсменов, в том числе и в футболе. Были рассмотрены следующие вопросы: характеристика технических способностей футбольных вратарей, этап спортивного совершенствования футбольных вратарей, техническая подготовка футбольных вратарей и методика технической подготовки футбольных вратарей на этапе спортивного совершенствования.

Второй этап (Октябрь 2019) заключался в проведении педагогического наблюдения. С помощью наблюдений и записи всех игровых действий футболиста в матче и последующей обработки результатов, позволяет выявить основные, типичные действия вратаря в игровой и соревновательной деятельности, получить оценку уровня подготовленности, определить технико-тактическое мастерство, работоспособность.

По результатам проведенного педагогического наблюдения стало ясной проблема разработки комплекса упражнений на развитие технических способностей футбольных вратарей на этапе спортивного совершенствования.

Третий этап (ноябрь 2019 – март 2020 года), заключался в проведение педагогического эксперимента. На основании контрольного тестирования были определен состав контрольной и экспериментальной группы, их количество составило 5 человек 1998-2002 года рождения в каждой. Подбор групп осуществлялся на основе результатов полученных после проведения контрольных испытаний в октябре 2019 года. Контрольная и экспериментальная группы были составлены на базе ФК Енисей – М и СШОР Енисей.

Эксперимент по практической апробации разработанного комплекса упражнений проводился на базе СШОР Енисей и ФК Енисей-М по футболу в г.

Красноярск, с вратарями возрастом 17-21 лет. Длительность эксперимента составила 5 месяцев.

Тренировочные занятия проводились 5 раз в неделю (понедельник, вторник, среда, четверг, пятница) в течение 90 минут с 17:30 до 19:00. Участники экспериментальной группы раз в неделю занимались по предложенному комплексу упражнения, направленному на развитие физических и технических способностей футбольных вратарей. Занятия проводились в Футбольном манеже «Футбол-Арена Енисей». В качестве инвентаря для тренировок использовались: футбольные ворота размер (7,32 x 2,44); футбольные ворота размер (3 x 2); футбольные мячи; утяжеленные мячи весом (1 кг и 3 кг); фишки; конусы; барьеры; эспандер (пояс для тяги); фитбол; манекены.

По окончании эксперимента было проведено повторное контрольное тестирование спортсменов контрольной и экспериментальной групп, чтобы определить эффективность воздействия экспериментального фактора. В процесс тренировочных занятий футбольных вратарей экспериментальной группы были включены комплексы упражнений на ловлю и отбивания мяча, упражнения игры на выходах, упражнения игры ногами и упражнения ввода мяча руками.

Контрольное тестирование проводилось с использованием тестов, своей целью имело установление факта повышения уровня развития технических способностей экспериментальной группы. Определялась величина достоверного отличия результатов тестирования контрольной и экспериментальной группы в рамках педагогического эксперимента. Результаты тестирования были подвергнуты математико-статистической обработке. По каждому из перечисленных контрольных тестов были определены Т-критерии Стьюдента и сделаны выводы об эффективности применения предложенного комплекса упражнений для развития технических способностей футбольных вратарей на тренировочных занятиях в экспериментальной группе.

Четвертый этап был посвящен обработке данных педагогического эксперимента методами математической статистики, формулированию выводов и окончательному оформлению выпускной квалификационной работы.

2.2 Методы исследования

Анализ научно-методической литературы позволил определить направление работы, сформулировать задачи исследования, выбрать наиболее рациональные пути их решения. Изучение и анализ литературных источников позволил также определить состояние изучаемой проблемы в настоящее время, уровень ее актуальности и разработанности в науке и практике.

В процессе работы над выбранной темой анализировались монографии, учебно-методические пособия, сборники научных статей, диссертационные работы, авторефераты и периодическая печать, освещающие важнейшие проблемы оценки и прогнозирования спортивных способностей в данном виде спорта, организации и проведения отбора на этапе многолетней подготовки футболистов.

Педагогическое наблюдение - это организованный анализ и оценка тренировочного процесса без вмешательства в его течение. Педагогическое наблюдение применялось с целью получения дополнительной информации о предметах исследования. В качестве наблюдаемых выступали вратари в возрасте 17-21 лет СШОР Енисей и ФК Енисей-М г. Красноярск.

Педагогическое наблюдение позволяет выявить основные, типичные действия вратаря в игровой и соревновательной деятельности, разработать модель игры вратаря, получить интегральную оценку уровня подготовленности, определить технико-тактическое мастерство, работоспособность, устойчивость к различным сбивающим факторам.

Контрольные упражнения – специальные средства, позволяющие в стандартных условиях определить уровень развития двигательного качества, двигательного действия и т.д. В эксперименте были использованы контрольные упражнения для выявления уровня технических способностей футбольных вратарей на этапе спортивного совершенствования.

Контрольные упражнения для определения уровня развития технических способностей футбольных вратарей:

Тест 1.

Тест «Ловля мяча из седа ноги врозь» проводился из положения седа ноги врозь ударяет мячом о землю перед собой, после чего быстро встает и ловит его двумя руками. Затем снова выполняет сед ноги врозь и повторяет те же действия 15 раз. Оценку составляет общее время выполнения указанных циклических действий с точностью до 0,1 с. [31].

Тест 2.

Тест «Ловля мяча в падении» спортсмен становится около флажка в середине круга радиусом 4 м. На окружности круга расположены на одинаковом расстоянии 8 мячей. По сигналу (одновременно включается секундомер) вратарь стартует к лежащему мячу и броском старается «накрыть» его двумя руками. После каждого «накрытия» спортсмен обегает флажок и выполняет подобное действие с остальными мячами. Оценку составляет общее время с точностью до 0,1 с, от момента старта с середины круга до возвращения к флажку после бросков на все 8 мячей. [32].

Тест 3.

Тест «Удар мяча на дальность» спортсмен с линии площади ворот выполняет удар по мячу любым способом как можно дальше. Выполняется 3 попытки подряд. Оценку составляет лучший результат, измеряемый с точностью до 0,1 м от места приземления мяча в коридоре, отмеченном флажками на расстоянии 10 м вправо и влево от продольной оси поля. [33].

Тест 4.

Тест «Бросок мяча на дальность» спортсмен с линии площади ворот выполняет бросок мяча любым способом как можно дальше. Выполняется 3 попытки подряд. Оценку составляет лучший результат, измеряемый с точностью до 0,1 м от места приземления мяча в коридоре, отмеченном флажками на расстоянии 10 м вправо и влево от продольной оси поля. [33].

Педагогический эксперимент. – метод исследования, заключающийся в запланированном внесении изменений в педагогический процесс или явление. Педагогический эксперимент создает возможность для воспроизведения изучаемых явлений в искусственно созданных условиях. Это основной метод практического исследования. Ценность его заключается в том, что условия, созданные педагогом, могут многократно повторяться, частично или полностью изменяться им. Для решения задач данного исследования, нами был проведен педагогический эксперимент, в котором приняли участие 10 человек. Эксперимент длился с 01.10.2019 по 01.03.2020. Возраст 17-21 лет. Средний возраст 19 лет. Стаж занятий от 7 до 14 лет.

Методы математической статистики – метод исследования, который широко применяется для обработки полученных в ходе исследования данных, их логический и математический анализ для получения вторичных результатов, т.е. факторов и выводов, вытекающих из интерпретации переработанной первичной информации.

При обработке полученных результатов вычислялись следующие показатели:

1. Показатели среднего арифметического $X_{\text{ср}}$.

В работе мы использовали формулу для вычисления средней арифметической величины для каждой группы в отдельности:

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

где X_i – значение отдельного измерения; n – общее число измерений в группе.

2. Дисперсию по формуле:

$$\sigma^2 = \frac{\sum x_i^2 - \frac{(\sum x_i)^2}{N}}{N-1}, \quad (2)$$

3. Формулу для вычисления стандартной ошибки среднего арифметического значения (m) по формуле:

$$1. \frac{m}{\sqrt{m}}$$

4. Для оценки достоверности различий средних показателей использовался t-критерий Стьюдента:

$$t_p = \frac{|\bar{x} - \bar{y}|}{\sqrt{\frac{s_x^2}{n} + \frac{s_y^2}{n}}}, \quad (4)$$

3 Разработка комплекса упражнений и опытная проверка его эффективности.

3.1 Обоснование необходимости корректировки средств развития технических способностей у футбольных вратарей на этапе спортивного совершенствования

В первой части констатирующего этапа - педагогического наблюдения проводился анализ действий вратарей во время игр, нами были выявлены следующие компоненты игровых действий вратаря:

1. Игра на линии ворот:
 - а. ловля мяча без прыжка, в прыжке, в падении;
 - б. отбивание мяча без прыжка, в прыжке, в падении;
 - в. перевод мяча на угловой в прыжке, в падении.
2. Игра на выходах:
 - а. ловля мяча без прыжка, в прыжке, в падении;
 - б. отбивание мяча без прыжка, в прыжке, в падении;
 - в. перевод мяча на угловой в прыжке, в падении.
3. Организация атаки:
 - а. розыгрыш удара от ворот;
 - б. удар ногой от ворот;
 - в. удар ногой с руки;
 - г. вбрасывание рукой.

Во второй части констатирующего этапа нами были проанализированы технико-тактические действия вратарей во время тренировочных и контрольных игр позволяющие получить оценку уровня подготовленности, определить технико-тактическое мастерство, работоспособность.

Таблица 1 – Характеристика результатов анализа технико-тактических действий футбольных вратарей.

№	Пропущенные голы	Удары отбитые/%	Сейвы	Игра на выходе/Удачные%	Передачи/Точные%
1	22	30/57%	10	21/66%	58/57%
2	12	37/75%	24	48/83%	65/95%
3	17	31/64%	16	28/53%	55/83%
4	20	25/55%	11	28/50%	49/57%
5	27	26/49%	9	36/78%	53/52%
6	21	19/47%	10	19/57%	60/60%
7	26	23/46%	7	24/67%	55/49%
8	12	42/77%	20	54/95%	61/97%
9	15	24/61%	13	42/83%	58/86%
10	25	24/48%	9	33/48%	53/82%

Процентное распределение показателей технико-тактических действий футбольных вратарей представлены в таблице 2.

Будем считать, что 75% и больше – выше среднего, 60% и больше – средний, меньше 60% – ниже среднего.

Таблица 2 – Интерпретация результатов показателей технико-тактических действий футбольных вратарей.

Показатели	Оценка		
	Выше среднего	Средний	Ниже среднего
Удары отбитые	20%	20%	60%
Игра на выходе	40%	20%	40%
Передачи	50%	10%	40%

Из анализа процентного распределения видно, что в показателе «Отбитые удары» результаты «выше среднего» регистрировались у 20% вратарей, «средний» имели 20%, «ниже среднего» – 60%. В «Игра на выходе» результат «выше среднего» были у 40% вратарей, «средний» – у 20%, «ниже среднего» – 40%. «Передачи» результат «выше среднего» был у 50%, «средний» – 10%, «ниже среднего» – у 40%.

Таким образом, из результатов анализа показателей видно, что вратари имеют низкий показатель технической подготовленности.

Высокая техническая подготовленность вратаря зависит от правильного подбора специфических технико-тактических упражнений в тренировочном процессе. Изучение опыта работы тренеров вратарей клубных команд и команд сборных России позволяет предложить собственно разработанный нами комплекс специальных упражнений на развитие технических способностей футбольных вратарей на этапе спортивного совершенствования, который может быть использован в работе с футбольными вратарями.

На основе этого комплекса тренер может дополнительно разрабатывать или подбирать новые упражнения, необходимые для развития технических способностей вратарей. В то же время важно, чтобы каждое упражнение при подготовке вратарей к соревнованиям обеспечивало максимальную эффективность технико-тактических приемов, последовательно повышая скорость динамики их выполнения.

3.2 Разработка комплекса упражнений для развития технических способностей у футбольных вратарей на этапе спортивного совершенствования

Нами составлены комплексы упражнений для развития технических способностей у футбольных вратарей на этапе спортивного совершенствования.

Каждый комплекс обязательно включал в себя: упражнения на ловлю и отбивания мяча, упражнения игры на выходах, упражнения игры ногами и упражнения ввода мяча руками.

Разработанные комплексы поочередно использовались в тренировочных занятиях в основной части (первая и четвертая неделя – I комплекс; вторая неделя – II комплекс; третья неделя – III комплекс).

I. Комплекс упражнений (рисунок 1):

1. Перемещение двух вратарей к штангам и ловля мяча в центре ворот.

Методические указания: работают двое вратарей в воротах. Один располагается в центре ворот, другой возле штанги. Тренер вратарей производит удар в руки вратарю находящемуся в центре, после ловли вратарь возвращает мяч тренеру и уходит к противоположной (свободной) штанге. Другой вратарь находящийся у штанги перемещается в центр и ловит мяч. Далее по кругу.

Задачи: 1)ловить любой мяч, не давать ему упасть на поле; 2)быстрая работа ног

2. Ловля мяча с перемещением между фишек .

Методические указания: вратарь находится между двумя фишками, тренер вратарей производит удар в руки, после ловли вратарь возвращает мяч и перемещается вокруг фишки снова в центр, где наносится очередной удар, после чего вратарь перемещается за другую фишку в центр (при перемещении вратарь образно рисует восьмерку) и т.д.

Задачи: 1)ловить любой мяч, не давать ему упасть на поле; 2)быстрая работа ног

3. Ловля мячей от партнеров.

Методические указания: вратарь располагается в центре, трое партнеров поочередно наносят удары мячом в руки, постепенно увеличивая скорость ударов. Вратарь должен быстро ловить и отдавать мяч. Быстро переключать внимание на следующий удар.

Задачи: 1)ловить любой мяч, не давать ему упасть на поле; 2)быстрая работа ног

4. Ловля мячей низом.

Методические указания: вратарь располагается в центре. Далее тренер наносит удар низом вправо, вратарь быстро складывается и ловит или отбивает мяч, затем быстро встает и выполняет те же действия в другую сторону.

Задачи: 1)ловить любой мяч, не давать ему выпасть из рук; 2)быстрая работа ног; 3) концентрация внимания на мяче; 4) быстро возвращаться на ноги после ударов.

5. Перевод мяча за ворота в прыжке.

Методические указания: вратарь располагается в центре лицом к воротам. Далее тренер подает сигнал и бросает мяч в верхний угол ворот. Задача вратаря быстро повернуться, выпрыгнуть и перевести мяч за ворота.

Задачи: 1) не пропустить гол; 2) быстрая работа ног; 3) концентрация внимания на мяче.

6. Ловля или перевод мяча.

Методические указания: вратарь располагается в центре. Двое партнеров на радиусе штрафной площади ворот. Поочередно наносятся удары верхом в створ ворот. Задача вратаря ловить или переводить мяч за ворота.

Задачи: 1) не пропустить гол; 2) быстрая работа ног; 3) концентрация внимания на мяче.

7. Ловля мяча с падением низом, с перепрыгиванием через барьеры.

Методические указания: вратарь располагается в центре. Далее по готовности перепрыгивает через два барьера и совершает бросок низом вперед по диагонали к фишке, и ловит мяч. Затем возвращается обратно и выполняет противоположную сторону.

Задачи: 1) ловить любой мяч, не давать ему выпасть из рук; 2) быстрая работа ног; 3) концентрация внимания на мяче.

8. Ловля мяча на средней высоте с перепрыгиванием через барьеры.

Методические указания: вратарь располагается в центре. Далее по готовности перепрыгивает через два барьера и совершает бросок вперед по диагонали к фишке, и ловит мяч. Затем возвращается обратно и выполняет в противоположную сторону.

Задачи: 1) ловить любой мяч, не давать ему упасть на поле; 2) быстрая работа ног; 3) концентрация внимания на мяче.

9. Ловля мяча низом с уходом на локти.

Методические указания: вратарь располагается в центре. Далее вратарь перемещается между стоек (способ перемещения – быстрые переступания) выходит в маленькие ворота и производит ловлю мяча низом с уходом на локти.

Задачи: 1)ловить любой мяч, не давать ему выпасть из рук; 2)быстрая работа ног; 3) концентрация внимания на мяче.

10.Ловля мяча низом.

Методические указания: вратарь располагается в центре. Далее вратарь перемещается между стоек (способ перемещения – быстрые переступания) выходит в маленькие ворота и производит ловлю мяча низом.

Задачи: 1)ловить любой мяч, не давать ему выпасть из рук; 2)быстрая работа ног; 3) концентрация внимания на мяче.

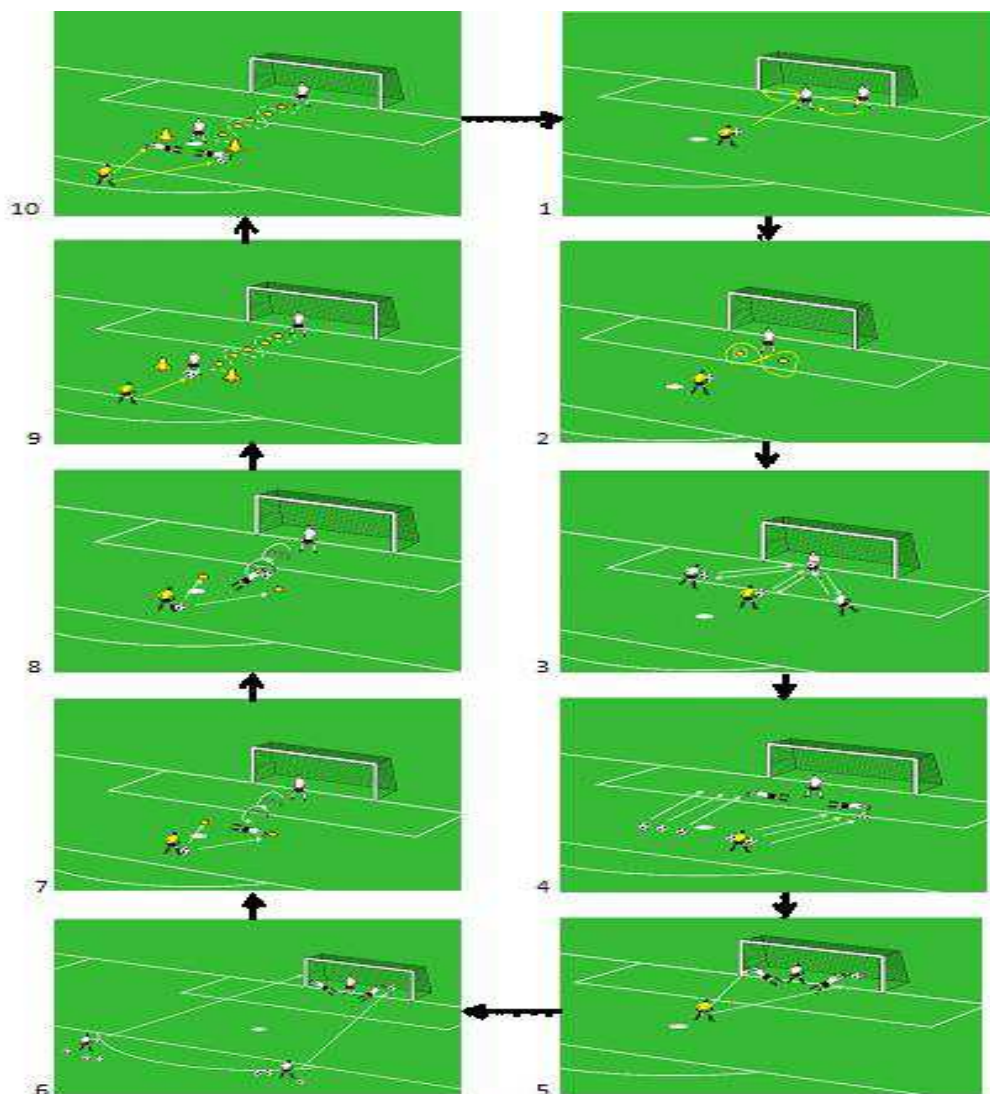


Рисунок 1 – I. Комплекс упражнений

II. Комплекс упражнений (рисунок 2):

1. Передача на точность низом в маленькие ворота.

Методические указания: вратарь (№2) располагается возле штанги. Тренер вратарей (№1) находящийся на краю штрафной площади выполняет передачу низом вратарю (№2), в это время вратарь (№3) бежит отбирать мяч у вратаря (№2). Задача вратаря (№2) обработать мяч в сторону и выполнить точную передачу низом в маленькие ворота. Затем с другой стороны.

Задачи: 1) правильная обработка мяча; 2) точная передача в ворота.

2. Передача на точность верхом в маленькие ворота.

Методические указания: вратарь (№2) располагается возле штанги. Тренер вратарей (№1) находящийся на краю штрафной площади выполняет передачу низом вратарю (№2), в это время вратарь (№3) бежит отбирать мяч у вратаря (№2). Задача вратаря (№2) обработать мяч в сторону и выполнить точную передачу верхом в маленькие ворота. Затем с другой стороны.

Задачи: 1) правильная обработка мяча; 2) точная передача в ворота.

3. Передача на точность верхом за маленькие ворота.

Методические указания: вратарь (№2) располагается возле штанги. Тренер вратарей (№1) находящийся на краю штрафной площади выполняет передачу низом вратарю (№2), в это время вратарь (№3) бежит отбирать мяч у вратаря (№2). Задача вратаря (№2) обработать мяч в сторону и выполнить точную передачу верхом за маленькие ворота вратарю (№4). Затем с другой стороны.

Задачи: 1) правильная обработка мяча; 2) точная передача в ворота.

4. Передачи низом под барьером.

Методические указания: вратарь располагается по центру ворот. Один партнер и тренер вратарей находятся с мячами за барьерами. Один из партнеров выполняет передачу низом под барьером, вратарь первым касанием обрабатывает мяч, а вторым возвращает его обратно низом тому же партнеру, затем тоже самое с другим партнером.

Задачи: 1) правильная обработка мяча; 2) точная передача низом под барьером.

5. Передачи верхом над барьером.

Методические указания: вратарь располагается по центру ворот. Один партнер и тренер вратарей находятся с мячами за барьерами. Один из партнеров выполняет передачу низом под барьером, вратарь первым касанием возвращает его обратно верхом над барьером тому же партнеру, затем тоже самое с другим партнером.

Задачи: 1) концентрация внимания на мяче; 2) точная передача верхом над барьером.

6. Передачи низом под действием сопротивления (пояс для тяги).

Методические указания: вратарь располагается по центру ворот. К поясу прикреплены два эспандера идущие от двух штанг. По сигналу вратарь начинает движение вперед-влево до фишки. Далее партнер выполняет передачу низом, вратарь отыгрывается в касание и возвращается обратно. Далее тоже самое в другую сторону.

Задачи: 1) концентрация внимания на мяче; 2) точная передача низом.

7. Ввод мяча рукой на точность.

Методические указания: вратарь располагается по центру ворот. Тренер вратарей производит удар в руки вратарю. После ловли вратарь вводит мяч рукой в обозначенные квадраты на краю каждого фланга.

Задачи: 1) точный ввод мяча.

8. Ввод мяча рукой на точность утяжеленным мячом (1 кг).

Методические указания: вратарь располагается по центру ворот. Тренер вратарей производит удар в руки вратарю. После ловли вратарь вводит мяч рукой в обозначенные квадраты на краю каждого фланга.

Задачи: 1) точный ввод мяча.

9. Ввод мяча рукой в маленькие ворота.

Методические указания: вратарь располагается по центру ворот. Тренер вратарей производит удар в руки вратарю. После ловли вратарь вводит мяч рукой в маленькие ворота у центра поля.

Задачи: 1) точный ввод мяча.

10. Передачи утяжеленным мячом (3 кг) партнеру из-за головы.

Два партнера встают напротив друг друга и производят бросок из-за головы.

ЛОВЫ.

Задачи: 1) добрасывать мяч; 2) точный ввод мяча.

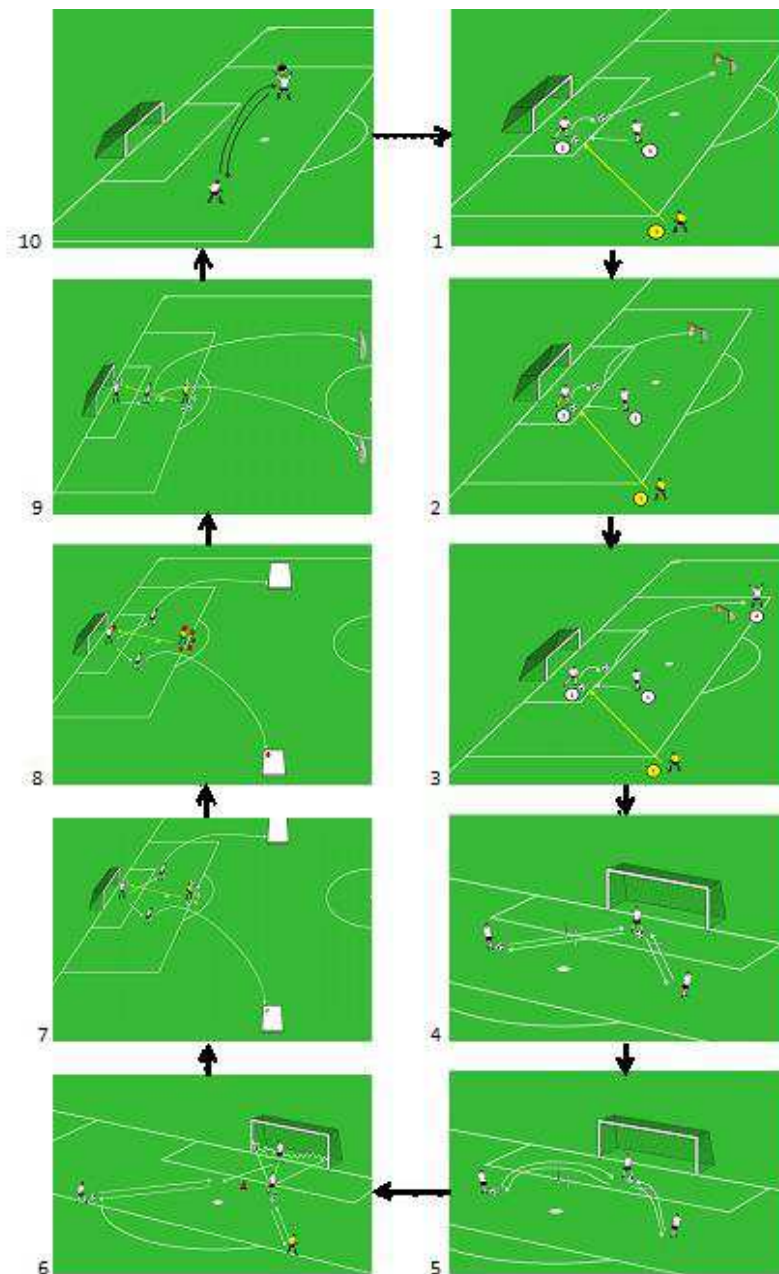


Рисунок 2 – II. Комплекс упражнений

III. Комплекс упражнений (рисунок 3):

1. Игра на выходе после набрасывания рукой.

Методические указания: вратарь располагается по центру ворот. Тренер вратарей производит набрасывание мяча на центр вратарской площади. Далее вратарь должен сыграть на выходе и забрать мяч в наивысшей точке.

Задачи: 1) Сыграть на выходе; 2) быстрая работа ног.

2. Игра на выходе после набрасывания рукой.

Методические указания: вратарь располагается по центру ворот. Тренер вратарей производит набрасывание мяча на центр вратарской площади. Далее вратарь должен сыграть на выходе и забрать мяч в наивысшей точке.

Задачи: 1) Сыграть на выходе; 2) быстрая работа ног.

3. Игра на выходе после набрасывания рукой на манекен.

Методические указания: вратарь располагается по центру ворот. Тренер вратарей производит набрасывание мяча на манекен. Далее вратарь должен сыграть на выходе и забрать мяч в наивысшей точке или перевести его кулаком.

Задачи: 1) Сыграть на выходе; 2) быстрая работа ног; 3) опередить манекен.

4. Игра на выходе после подачи на манекены.

Методические указания: вратарь располагается по центру ворот. Тренер вратарей производит подачу мяча на любой манекен. Далее вратарь должен сыграть на выходе и забрать мяч в наивысшей точке или перевести его кулаком.

Задачи: 1) Сыграть на выходе; 2) быстрая работа ног; 3) опередить манекен.

5. Игра на выходе после подачи на манекены с сопротивлением партнеров.

Методические указания: вратарь располагается по центру ворот. Партнер (№1) расположен рядом с вратарем и мешает ему сыграть. Тренер вратарей производит подачу мяча на любой манекен. Далее вратарь должен сыграть на выходе и забрать мяч в наивысшей точке или перевести его кулаком.

Задачи: 1) Сыграть на выходе; 2) быстрая работа ног; 3) опередить манекен; 4) не обращать внимание на сбивающий фактор.

6. Игра на выходе после набрасывания рукой на манекен под действием сопротивления (пояс для тяги).

Методические указания: вратарь располагается по центру ворот. Тренер вратарей производит набрасывание мяча на манекен. Далее вратарь должен сыграть на выходе и забрать мяч в наивысшей точке или перевести его кулаком.

Задачи: 1) Сыграть на выходе; 2) быстрая работа ног; 3) опередить манекен.

7. Игра на выходе после набрасывания рукой на манекен под действием сопротивления (фитбол)

Методические указания: вратарь располагается по центру ворот. Партнер (№1) расположен рядом с вратарем и мешает ему сыграть с помощью фитбола. Тренер вратарей производит набрасывание мяча на любой манекен. Далее вратарь должен сыграть на выходе и забрать мяч в наивысшей точке или перевести его кулаком.

Задачи: 1) Сыграть на выходе; 2) быстрая работа ног; 3) опередить манекен; 4) не обращать внимание на сбивающий фактор.

8. Игра на выходе после подачи на манекены.

Методические указания: вратарь располагается в положении лежа возле штанги. Тренер вратарей на фланге. По сигналу вратарь быстро встает, занимает позицию в центре вратарской площади. Далее вратарь должен сыграть на выходе и забрать мяч в наивысшей точке или перевести его кулаком.

Задачи: 1) Сыграть на выходе; 2) быстрая работа ног; 3) опередить манекен; 4) не обращать внимание на сбивающий фактор.

9. Прострелы низом.

Методические указания: вратарь располагается возле штанги. Тренер вратарей производит прострел низом на манекен. Задача вратаря – сыграть перед манекеном. Затем тоже самое с другой стороны.

Задачи: 1) быстрая работа ног; 2) опередить манекен; 3) не обращать внимание на сбивающий фактор.

10. Прострелы на средней высоте.

Методические указания: вратарь располагается возле штанги. Тренер вратарей производит прострел на средней высоте на манекен. Задача вратаря – сыграть перед манекеном. Затем тоже самое с другой стороны.

Задачи: 1) быстрая работа ног; 2) опередить манекен; 3) не обращать внимание на сбивающий фактор.

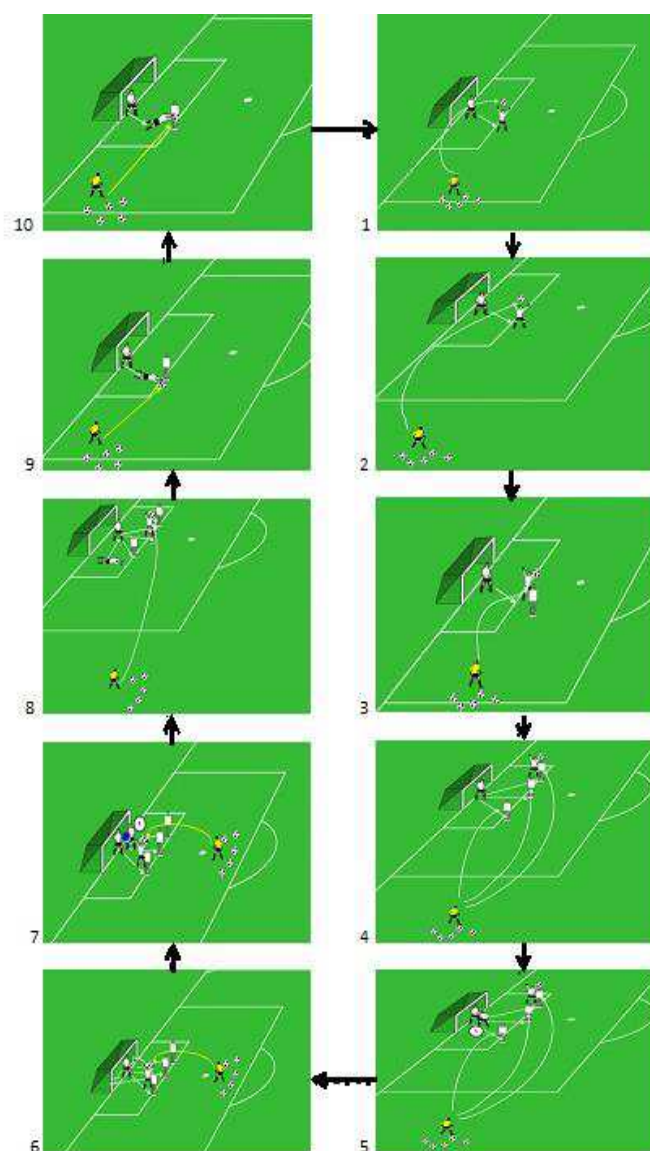


Рисунок 3 – III. Комплекс упражнений

Дополнительные упражнения для составления новых комплексов.

Примеры упражнений для развития технических способностей, которые могут быть включены в состав комплексов (станций):

1. Кувырок вперед, бросок в другую сторону.
2. От штанги к фишке (фишка по центру на вратарской линии) приставным шагом. Бросок ближний угол.
3. Вратарь у штанги (как будто прострел). По команде быстрое перемещение под удар. Мяч в районе дальней штанги в 7м. от ворот. Удары в ход и противоход вратарю.
4. От штанги вратарь семенит к центру ворот. В любой момент катить, бросать мяч в противоход.
5. Вратарь в воротах. Тренер отдает проникающий пас в штрафную площадь, два помощника исполняют роль нападающих. Задача вратаря - перехватить мяч и поймать его, двигаясь вперед, без падения. Передачи делать низом, с отскоком от земли, верхом на средней высоте.
6. Вратарь в воротах. Тренер с мячом перед штрафной площадью. Два помощника исполняют роль нападающих. Тренер дает проникающий пас в штрафную площадь любому нападающему. Задача вратаря сыграть на перехвате мяча. Нападающие бегут до конца и перепрыгивают через вратаря. Делать низом, потом с отскоком от земли.
7. Тренер набрасывает мяч на игрока, стоящего на линии вратарской. Задача вратаря сыграть на перехвате мяча в броске. По 6 повторений с каждой стороны.
8. Игрок набрасывает мяч тренеру, тот рукой переправляет его в штрафную на двух бегущих нападающих. Задача вратаря сыграть на перехвате мяча. Ситуация имитирует подбор мяча вратарем после навеса и борьбы защитников с нападающими.
9. Помощник тренера набрасывает мяч с угла вратарской площади тренеру, который стоит по центру ворот в районе линии вратарской. Тренер сбрасывает мяч в любое место вратарской площади. Задача вратаря переместиться по мячу и потом сыграть на подборе отскочившего мяча.

10. Вратарь в воротах. Тренер в районе угла штрафной площади делает передачу к линии вратарской низом, с отскоком. Вратарь играет любой мяч в броске вперед. С каждого фланга.

11. Вратарь в воротах спиной к тренеру. По команде быстро развернуться и среагировать на мяч.

12. Вратарь в воротах. Тренер с мячами в 3м. Быстро катить, кидать мяч в любую сторону.

13. Удары с близкого расстояния. Отбивать ногой.

14. Вратарь в углу ворот. Второй вратарь из-за линии ворот катит мяч тренеру на ближнюю штангу. Реагировать на удар.

15. Удары по воротам. Два игрока перед вратарём, закрывают ему видимость.

16. Вратарь в воротах. Тренер на 11м. отметке, с двух сторон от него два игрока. Катить мяч влево или вправо на разной отдалённости от вратаря. Быть первым на мяче или сблизиться с бьющим и закрыть корпусом.

17. Вратарь в воротах(спиной). Мячи в разных точках штрафной. Тренер на разной отдалённости от мяча. По команде вратарь играет по мячу.

18. Удар на бросок вратарю, второй удар с близкого расстояния в ту же сторону (противоположную). Накрыть корпусом.

19. Вратарь в воротах (спиной). На линии вратарской 3 мяча. По команде вратарь играет по центральному мячу (закрыть корпусом). Затем по движению тренера броситься под второй мяч.

Тренировочные занятия строились с учетом следующих требований:

1. Основной принцип круговой тренировки заключается в том, что она не сводится к какому-либо частному методу, а является организационно-методической формой, включающей в себя ряд частных методов использования физических упражнений.

2. В круговой тренировке обучающиеся, разбитые на небольшие группы, последовательно проходят все «станции», выполняя на каждой определенные упражнения.

3. Круговая тренировка может быть одинаково эффективно использована как для развития двигательных качеств, так и для совершенствования технических качеств футболиста. Соотношение количества станций для целенаправленного развития двигательных качеств и игровых станций определяется задачами тренировочного занятия.

4. В практике обычно используются два варианта круговой тренировки: А) непрерывное выполнение тренировочной работы; Б) интервальное выполнение тренировочной работы. Если первая направлена на развитие выносливости, то второй вариант более адаптирован для развития технических способностей спортсмена.

В интервальном варианте круговой тренировки различают две разновидности:

I. Интервальное выполнение упражнений с ограниченными интервалами отдыха между работой на станциях и между прохождением кругов.

Короткий отдых не дает возможности восстановиться после выполнения предыдущих упражнений. Этот вариант направлен преимущественно на развитие специальной выносливости.

II. Интервальное выполнение упражнений с интервалами отдыха, позволяющими в основном восстановиться после предыдущей нагрузки.

Этот вариант направлен преимущественно на развитие скоростно-силовых и силовых качеств, ловкости, технических способностей. Важной особенностью круговой тренировки является возможность жесткого нормирования нагрузки и ее индивидуализация.

5. Использование наглядности, что сокращает время на объяснение содержания комплекса; обеспечение правильной техники выполнения упражнения; ознакомление учащихся с методом определения нагрузки на каждой станции.

Для этого на каждой станции имеется таблица со схемой выполнения упражнения: Исходное положение и основные элементы техники, а также количество подходов, повторений в подходах, интервал и характер отдыха.

6. Строгое соблюдение мер, доступных при дозировании нагрузки.

Факторами, определяющими доступность нагрузки, являются возможности участников - субъективные и сложность выполнения упражнения-объективные. Симптомы усталости, зарегистрированные визуально или полученные в ходе обследования, могут служить приблизительными критериями для оценки доступности. Пополнив эти наблюдения к данным оперативного контроля, таким как частота сердечных сокращений, показатели работоспособности, выраженные в максимальном количестве поднятого веса, количестве повторений в заданное время, времени работы на станциях и других показателях.

7. Систематическое повышение тренировочной нагрузки.

Упражнения круговой тренировки, если они методически правильны, являются достаточно сильным стимулом для адаптации. Под влиянием круговой тренировки в организме спортсмена происходят значительные функциональные сдвиги. При постоянной тренировочной нагрузке в круговой тренировке адаптация имеет тенденцию угасать по мере воздействия нагрузки.

Для активизации адаптационности процессов, приводящих к повышению к уровню функциональных возможностей, необходимо увеличивать воздействие нагрузки. Это увеличение не должно вызвать срыв адаптационных возможностей организма занимающихся. Средствами увеличения воздействия тренировочной нагрузки являются повышение ее нагрузки и интенсивности.

3.3 Оценка эффективности использования разработанного комплекса упражнений

Для оценки эффективности предложенного комплекса упражнений проведен педагогический эксперимент, в котором участвовали две группы занимающихся из 5 человек. Контрольная группа занималась не меняя методику обучения, а экспериментальная группа занималась с применением предложенного комплекса упражнений, направленного на развитие технических способностей.

В начале эксперимента проведено контрольное тестирование, результаты представлены в таблице 3.

Таблица 3 - Результаты контрольных упражнений в контрольной и экспериментальной группах до эксперимента

Тесты	ЭГ (n=5)	КГ(n=5)	Тэсп.	Ттаб.	Р
	Хср.±m	Хср.±m			
Ловля мяча из седа ноги врозь (с)	21,16±1,08	20,92±1,48	0,44	2,306	Недост.
Ловля мяча в падении (с)	22,68±1,54	22,64±1,61	0,46	2,306	Недост.
Удар мяча на дальность (м)	63,8±3,1	63,8±2,7	1,18	2,306	Недост.
Бросок мяча на дальность (м)	32,18±2,2	32,84±2	1,52	2,306	Недост.

Исходя из данных таблицы 3, можно сделать вывод, что различие между участниками экспериментальной и контрольной группами не является статистически значимым, группы однородны по результатам всех четырех предложенных тестов оценки развития технической подготовленности.

После проведения педагогического эксперимента снова было проведено контрольное тестирование по той же батарее контрольных упражнений. Для оценки произошедших изменений в результате воздействия экспериментального фактора сравнивались средние групповые показатели до и после педагогического воздействия, высчитывались данные прироста изучаемых показателей в %, оценивалась достоверность выявленных различий между ЭГ и КГ до и после эксперимента.

Результаты тестов были обработаны методом математической статистики и занесены в таблицы 4 и 5.

Таблица 4 - Результаты контрольных упражнений в контрольной и экспериментальной группах после эксперимента

Тесты	ЭГ (n=5)	КГ(n=5)	Тэсп.	Ттаб.	Р
-------	----------	---------	-------	-------	---

	Хср. \pm m	Хср. \pm m			
Ловля мяча из седа ноги врозь (с)	19,88 \pm 0,79	20,46 \pm 0,77	3,93	2,306	Достов.
Ловля мяча в падении (с)	21,56 \pm 1,5	22,16 \pm 1,53	4,21	2,306	Достов.
Удар мяча на дальность (м)	66,2 \pm 2,77	64,96 \pm 2,61	3,98	2,306	Достов.
Бросок мяча на даль- ность (м)	38,4 \pm 1,78	36,4 \pm 2,11	3,18	2,306	Достов.

Таблица 5 – Прирост показателей в течении эксперимента

Тесты	Подгруппа	Среднее значение начало эксперимента	Среднее значение ко- нец эксперимента
Ловля мяча из седа ноги врозь (с)	ЭГ	21,16	19,88
	КГ	20,92	20,46
Ловля мяча в паде- нии (с)	ЭГ	22,68	21,56
	КГ	22,64	22,16
Удар мяча на дальность (м)	ЭГ	63,8	66,2
	КГ	63,8	64,96
Бросок мяча на дальность (м)	ЭГ	32,18	38,4
	КГ	32,84	36,4

Выявлено, что за время педагогического эксперимента по всем изучаемым параметрам произошли положительные сдвиги, как в контрольной группе, так и в экспериментальной группе. Однако, прирост показателей экспериментальной группы выше, чем у контрольной группы. Прирост результатов экспериментальной группы носит более выраженный характер и имеет достоверные отличия от результатов контрольной группы.

На рисунках 4-7 представлены результаты тестирования футболистов до и после эксперимента.

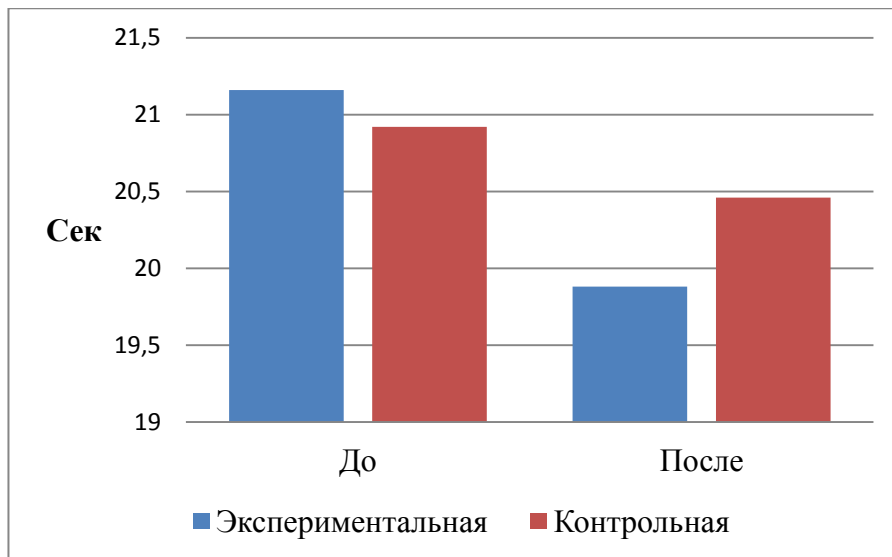


Рисунок 4 – Прирост показателей в тесте «ловля мяча из седла ноги врозь»

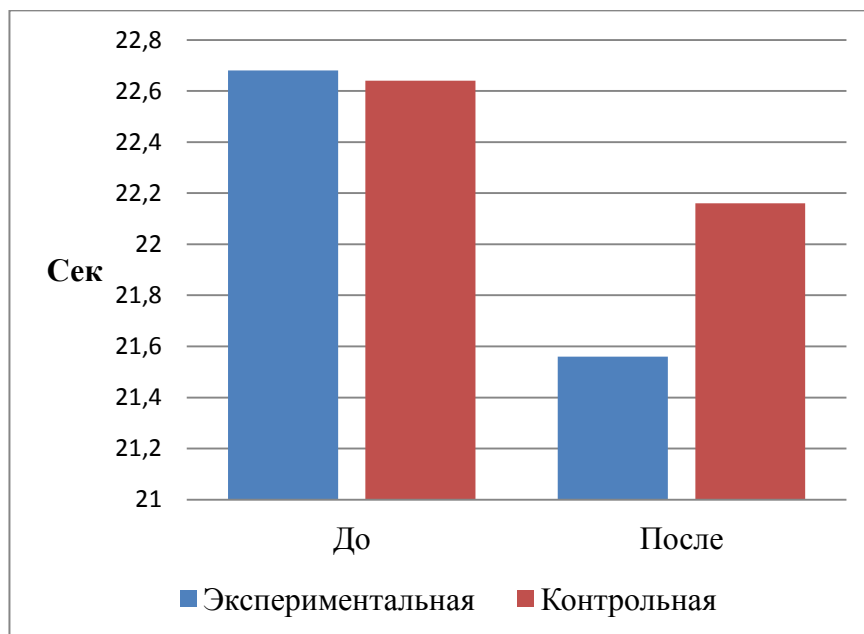


Рисунок 5 – Прирост показателей в тесте «ловля мяча в падении»

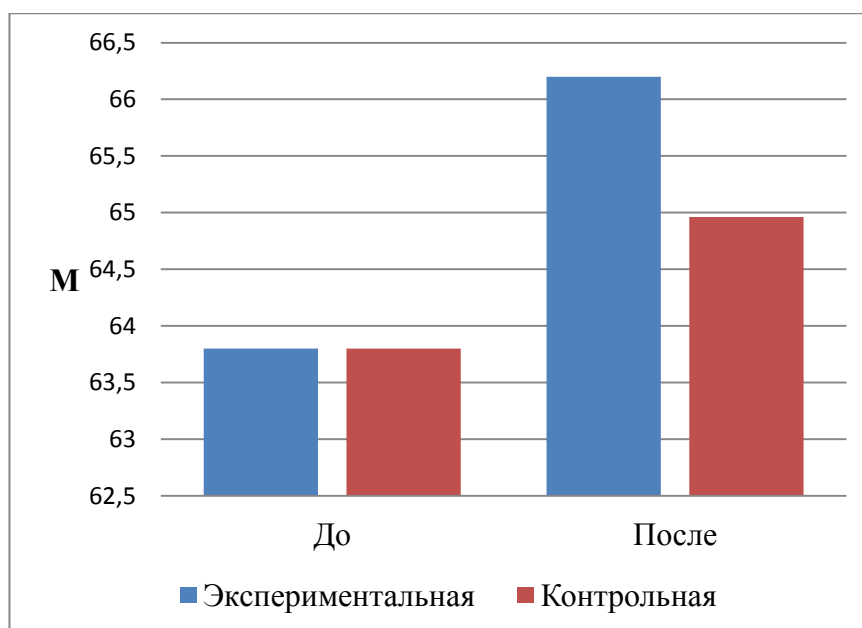


Рисунок 6 – Прирост показателей в тесте «удар мяча на дальность»

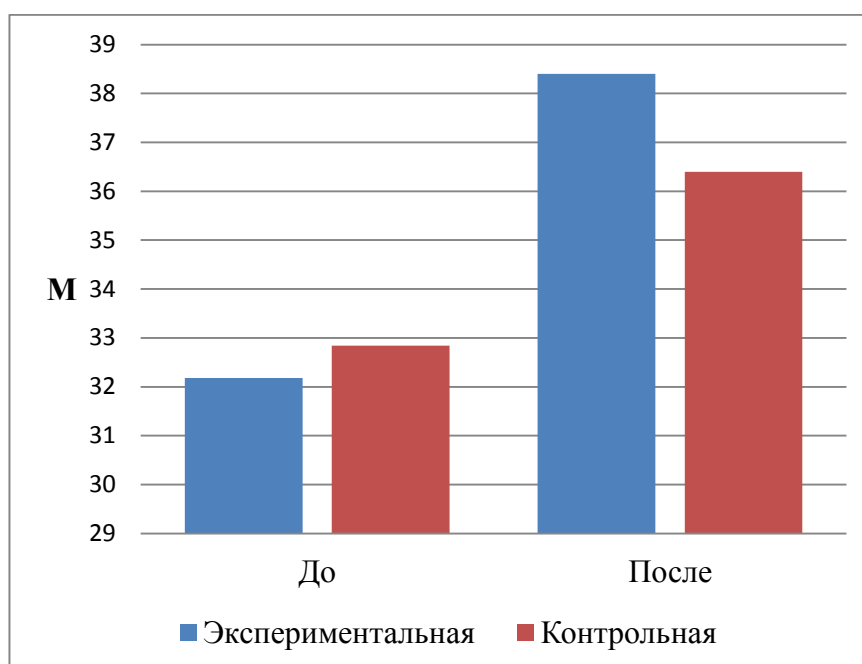


Рисунок 7 – Прирост показателей в тесте «бросок мяча на дальность»

В экспериментальной группе, которая занималась с применением разработанного комплекса упражнений, по всем тестам, произошли положительные изменения результатов. Показатели темпов прироста в экспериментальной группе варьируют в диапазоне от 3.76% до 19.32%, а в контрольной группе от 1.81% до 10.84%. Наибольший прирост результатов произошел в тесте «бросок

мяча на дальность», наименьший в тесте «удар мяча на дальность». В тесте «ловля мяча из седа ноги врозь» прирост результатов составил 6.04%.

Таким образом, использование в тренировочном процессе разработанного комплекса упражнений, положительно влияет на повышение уровня развития технических способностей футбольных вратарей на этапе спортивного совершенствования.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате проведенного исследования были сделаны следующие выводы:

1. Подготовка футбольных вратарей - ключевая составляющая обороноспособности любой команды. Его мастерство и надежность повышают и укрепляют боевую мощь всей команды. Вратарь играет в самой горячей зоне перед воротами, где борьба нападающих и защитников достигает предела. Все компоненты мастерства футболистов с наибольшей силой проявляются именно при борьбе перед воротами, а это требует от вратаря особых качеств.

Этап спортивного совершенствования характеризуется дальнейшей углубленной отработкой технических приемов, доведением технических навыков до высшей степени автоматизма и адаптацией футболистов к экстремальным условиям игры. Занятия все больше носят тренировочный характер и строятся в полном соответствии с условиями и режимом соревновательной деятельности.

На данном этапе до 30 % времени отводится на индивидуальную тренировочную работу. Причем занимающиеся не только осваивают отстающие элементы техники, но и совершенствуют наиболее эффективно выполняемые приемы.

Техническая подготовка футболистов характеризуется степенью освоения спортсменом системы движений, соответствующей особенностям футбола и обеспечивающей достижение высоких спортивных результатов. Одна из главных задач обучения и тренировки - разностороннее владение техникой футбола. Улучшить техническую подготовку футболистов позволяет повышение уровня двигательных качеств: быстроты, силы, выносливости, гибкости, ловкости. Изучение отдельного технического приема осуществляют поэтапно: первоначальное обучение; углубленное разучивание; закрепление и совершенствование техники.

Для совершенствования техники в футболе используются все известные методы. Наиболее распространены повторный метод, а также все варианты и разновидности соревновательного и игрового методов. Главным средством обучения и тренировки футболистов являются разнообразные физические упражнения.

2. Составлены комплексы упражнений для развития технических способностей футбольных вратарей на этапе спортивного совершенствования круговым методом. Каждый комплекс обязательно включал в себя: упражнения на ловлю и отбивания мяча, упражнения игры на выходах, упражнения игры ногами и упражнения ввода мяча руками. Разработанные комплексы поочередно использовались в тренировочных занятиях в основной части (первая и четвертая неделя – I комплекс; вторая неделя – II комплекс; третья неделя – III комплекс).

3. Установлена эффективность предложенного комплекса упражнений, направленного на развитие технических способностей футбольных вратарей на этапе спортивного совершенствования в ходе педагогического эксперимента. Отмечается, что у спортсменов экспериментальной группы, которая занималась с применением разработанного комплекса упражнений, по всем контрольным упражнениям «Ловля мяча из седа ноги врозь (с)», «Ловля мяча в падении (с)», «Удар мяча на дальность (м)», «Бросок мяча на дальность (м)», отмечается рост результатов уровня развития исследуемого качества. Показатели темпов прироста в экспериментальной группе варьируют в диапазоне от 3.76% до 19.32%, а в контрольной группе от 1.81% до 10.84%. Наибольший прирост результатов произошел в тесте «бросок мяча на дальность», наименьший в тесте «удар мяча на дальность».

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

По результатам проведенного исследования для тренеров и преподавателей предлагаются следующие рекомендации:

1. Необходимо применять индивидуальный круговой метод тренировки вратаря. В ходе тренировочной деятельности вратарю необходимо выполнять большое количество повторений различных технических элементов. Например, таких как: ловля мяча, вводов в игру вбрасыванием рукой и ударом ногой с руки. Необходимо выполнять до 50 повторений за одну тренировку.

2. Для повышения точности вводов мяча в игру необходимо на тренировках имитировать игровую деятельность с началом организации атаки только вратарем.

3. Тренерам необходимо уделять больше внимания развитию у вратарей вбрасывания мяча рукой и удару ногой с руки. Для этого мы рекомендуем использовать упражнения, разработанные в данной работе с различной их модификацией:

- замена стоек на игроков,
- варьирование расстояний,
- варьирование расположения игроков, которым должен вводиться мяч.

4. Вратарям необходимо работать над укреплением мышц руки для более дальнего ввода мяча рукой.

5. Постоянно работать над совершенствованием техники вбрасывания мяча рукой и удара ногой с руки.

6. Комплексно работать над совершенствованием технико-тактических действий вратаря на линии ворот, на выходах и при организации атаки, круговым методом организации тренировки.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Алексеев, С.В. Физическая культура и спорт в Российской Федерации: новые вызовы современности: Монография / С.В. Алексеев, Р.Г. Гостев, Ю.Ф. Курамшин. - М.: Теор. и практ. физ. культ., 2013. - 780 с.
2. Андреев С.Н. Играй в мини-футбол.- М, 2012. - 991 с.
3. Ашмарин, Б.А. Теория и методика физического воспитания: учеб. для студентов фак. физ. культуры пед. институтов / Б.А. Ашмарин. -М.: Просвещение, 2012.-287с.
4. Барчуков, И.С. Теория и методика физического воспитания и спорта. - М.: КноРус, 2012. - 368 с.
5. Бишаева, А.А. Физическая культура: Учебник для учреждений нач. и сред. проф. образования / А.А. Бишаева. - М.: ИЦ Академия, 2012. - 304 с.
6. Бишопс, К. Единоборство в футболе / К. Бишопс, Х.-В. Герардс. - М.: Терра-Спорт, 2017. - 168 с.
7. Васильков, А.А. Теория и методика физического воспитания: учебник / А.А. Васильков. – Р/ на Д: Феникс, 2011.-379с.
8. Верхошанский, Ю.В. Программирование и организация тренировочного процесса. / Верхошанский Ю.В - М.: Физкультура и спорт, 2014.-176с.
9. Все о футболе. - М.: Физкультура и спорт, 2012. - 448 с.
10. Гиффорд, Клайв Все о футболе / Клайв Гиффорд. - М.: АСТ, Астрель, Кладезь, 2015. - 661 с.
11. Евсеев, Ю.И. Физическая культура. Серия «Учебники, учебные пособия».- Р/ на Д: Феникс, 2014.-384с.
12. Железняк, Ю.Д. Спортивные игры: Техника, тактика, методика обучения: Учеб. для студ. высш. пед. учеб. заведений / Ю.Д. Железняк. - 2-е изд., стереотип. – М.: Издательский центр «Академия», 2010. - 520 с.
13. Исмиянов, В.В., Рыбина Л.Д. Зимний мини-футбол как средство физического воспитания студентов : учебное пособие / В.В. Исмиянов, Л.Д. Рыбина. – Иркутск : ИрГУПС, 2012. – 80 с.

14. Котятова, Н. И. Футбол; Росмэн-Пресс - , 2013. - 985 с.
15. Курамшин, Ю.Ф. Теория и методика физической культуры / Ю.Ф. Курамшин . - М. : Издательство, Советский спорт, 2010. - 464 с.
16. Лапшин, О.Б. Теория и методика подготовки юных футболистов: методическое пособие. - М.: Изд-во, Советский спорт, 2009. - 218 с.
17. Матвеев, Л. П. Общая теория спорта и ее прикладные аспекты. 4-е изд., испр. и доп/ Л.П. Матвеев. — СПб.: Издательство «Лань», 2005. — 384 с
18. Матвеев, Л.П. Основы спортивной тренировки. / Л.П. Матвеев.- М.: Физкультура и спорт, 2012.-200с.
19. Муллер, А.Б. Физическая культура/ А.Б Муллер. - М.: Юрайт, 2013. - 432 с.
20. Общая и специальная физическая подготовка футболистов в учебно – тренировочном процессе / сост. В. А. Шальнов. – Ульяновск : УлГТУ, 2009. – 22 с.
21. Овчаров, В. С. Играем в футбол : пособие для учащихся общеобразоват. учреждений с бел. и рус. яз. обучения / В. С. Овчаров. – М. : Изд-во, Асар, 2010. – 128 с.
22. Старостин, А.П. Большой футбол / А.П. Старостин. – М.: Высшая школа, 2014. - 255 с.
23. Франков, А. В. Футбол; Фактор - М, 2009. - 192 с.
24. Футбол; Эксмо - М, 2011. - 141 с.
25. Хант, Крис Большая энциклопедия футбола / ред. Хант, Крис. - М.: АСТ, 2014. - 384 с.
26. Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта/ Ж.К. Холодов. - М.: Академия, 2010. - 480 с.
27. Цирик, Б. Я. Азбука спорта. Футбол; Физкультура и спорт - М, 2012. - 294 с.
28. Чулаки, М. Большой футбол Господень; Центрполиграф - М, 2001. - 544 с.
29. Яременко, Н. Футбол - 2014; Эксмо - М, 2013. - 208 с.

30. Яременко, Н. Футбол 2013; Эксмо - М, 2012. - 256 с.
31. Губа, В.П. Тестирование и контроль подготовленности футболистов: Монография / В.П. Губа, А.Д. Скрипко, А.А. Стула. – Москва : Теор. и практ. физ. культ., 2016. – 82 с.
32. Гаджиев Г.М. Структура соревновательной деятельности как основа комплексного контроля и планирования подготовки футболистов высокой квалификации: дис. ... канд. пед. наук / Г.М. Гаджиев. – Москва., 1983. - 225 с.
33. Даев В.Е. Оптимизация спортивного отбора и ориентации футболистов по игровым амплуа на этапе углубленной специализации: автореф. дис. ... канд. пед. наук / В.Е. Даев. – Малаховка, 2007. – 18 с.
34. Лексаков А.В. Особенности комплексного контроля в подготовке футболистов различного уровня / А.В. Лексвков, В.П. Губа. – Москва.: Фагот, 2010. – 78 с.
35. Макаренко В.Г., Выжгин В.А. Модельные характеристики физической подготовки юных футболистов. Методические рекомендации.- М., ФиС, 1984, 98 с.
36. Биткин В.М. Методические приемы применения восстановительных средств в подготовке высококвалифицированных футболистов: Автореферат, дис.... канд. лед. Наук / В.М. Биткин. - Смоленск, 2011. -24 с.
37. Фомин, Н.А. Физиологические основы двигательной активности / Н.А. Фомин. – Москва : Физкультура и спорт, 2007. – 224 с.
38. Лисенчук, Г.А. Управление подготовкой футболистов. - К.: Олимпийская литература, 2003. - 271 с.
39. Голомазов С. Меткость, точность и техника действий с мячом и принципиальные подходы к тренировке точности быстрых движений футболистов / С. Голомазов // Теория и практика физической культуры. – 2004. – №1. – С.33-35.
40. Ташуев С. Опыт работы над техникой выполнения приемов шаговыми ударными движениями с футболистами высокой квалификации / С. Ташуев // Теория и практика физической культуры. – 2001. – № 2. – С. 6 – 8.

41. Хачатурян С.Т. Индивидуально-тактическая подготовка вратарей на основе активизации движений футболистов: Автореф. дис... канд. пед. наук. – М., 2000. – 23 с.
42. Ашибоков, М.Д. Футбол: учебное пособие /М.Д Ашибоков. - Майкоп: изд-во АГУ, 2012. - 28с.
43. Чирва Б.Г. Методика совершенствования «техники эпизодов игры» / Б.Г. Чирва. – М.: СпортАкадемПресс, 2001. – 112с.
44. Годик М.А. Контроль тренировочных и соревновательных нагрузок. – М.: Физкультура и спорт, 1980.
45. Адоян Г.А. Итоги прошедшего века или эволюция результативности футбола. М.: Спутник 2004. 54 с.
46. Андреев С.Н. Футбол - твоя игра: книга. для учащихся средних и старших классов. М.: Академия, 2008. 144 с.
47. . Бальсевич В.К. Основные положения концепции интенсивного инновационного преобразования национальной системы физкультурно-спортивного воспитания детей, подростков и молодежи России. // Теория и практика физ. культуры. 2004. № 3. С.3-5.
48. Голомазов С. Футбол. Факторы, обуславливающие мобилизационную готовность вратарей в игре / Голомазов С., Чирва Б. — М. : ТВТ Дивизион, 2013. — 44 с.
49. Козлов Я. Е. Динамика показателей физической подготовленности юных футболистов 11—14 лет при совершенствовании техники владения мячом на основе асимметрии развития двигательной функции / Я. Е. Козлов, А. В. Ежова // Культура физическая и здоровье. — 2013. — № 2. — С. 72—75.
50. Акимов А. М. Записки вратаря. – М.: Физкультура и спорт, 1968. – 208 с.
51. Акимов А. М. Игра футбольного вратаря. – М.: Физкультура и спорт, 1978. – 95 с.
52. Фокин Е. В. Игра вратаря. – М.: Физкультура и спорт, 1967. – 85 с.

53. Ибриев А. И. Скоростно-силовая подготовка юных футболистов в возрасте 15-17 лет: дис. на соискание учен. степени канд. пед. наук: спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры» / А. И. Ибриев. – СПб., 2009. – 22 с.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Таблица А.1 - Индивидуальные показатели выполнения контрольных испытаний экспериментальной группы до и после педагогического эксперимента

№	Ловля мяча из седа ноги врозь (сек)		Ловля мяча в па- дении (сек)		Удар мяча на дальность (м)		Бросок мяча на дальность (м)	
	До	После	До	После	До	После	До	После
1	23,5	21,4	26,2	25,7	55,3	57,9	37,2	41,5
2	23,1	21,7	25,7	23,3	60,1	64,1	35,7	40,9
3	18,7	18,1	21,3	21,3	65,3	66,8	31,9	39,6
4	19,3	18,9	20,9	18,9	66,7	70,3	29,8	37,3
5	21,2	19,3	19,3	18,6	71,6	71,9	26,3	32,7

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Таблицы Б.1 - Индивидуальные показатели выполнения контрольных испытаний контрольной группы до и после педагогического эксперимента

№	Ловля мяча из седа ноги врозь (сек)		Ловля мяча в па- дении (сек)		Удар мяча на дальность (м)		Бросок мяча на дальность (м)	
	До	После	До	После	До	После	До	После
1	22,3	22,1	25,2	25,1	62,7	63,7	38,1	41,5
2	21,4	21,2	26,7	25,8	59,1	60,3	36,1	38,7
3	23,1	21,4	20,3	20,1	58,3	59,9	32,2	37,3
4	18,6	18,7	21,9	20,7	68,3	70,1	28,5	33,8
5	19,2	18,9	19,1	19,1	70,6	70,8	29,3	30,7

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт физической культуры, спорта и туризма

Кафедра медико-биологических основ физической культуры и оздоровитель-
ных технологий

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

_____ В.И. Колмаков

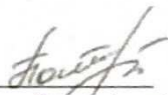
« ____ » _____ 2020 г.

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

49.03.01 – Физическая культура

**РАЗВИТИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ ФУТБОЛЬНЫХ
ВРАТАРЕЙ НА ЭТАПЕ СПОРТИВНОГО СОВЕРШЕНСТОВАНИЯ**

Научный руководитель



канд. тех. наук, доцент М.В. Потокина

Выпускник



Р.А. Смирнов

Нормоконтролер

М.А. Рульковская

Красноярск 2020