

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(Н И У « Б е л Г У »)**

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

ФАКУЛЬТЕТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Кафедра теории и методике физической культуры

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНИКИ УДАРА ГОЛОВОЙ
ФУТБОЛИСТАМИ 15 - 16 ЛЕТ**

Выпускная квалификационная работа
обучающегося по направлению подготовки
44.04.01 Педагогическое образование магистерская программа
Педагогические технологии в физической культуре
заочной формы обучения, группы 02011560
Иванова Максима Александровича

Научный руководитель
к.п.н. Кадуцкая Л.А.

Рецензент
Президент футбольного клуба
«ФК Белгород» Шатерников С.П.

БЕЛГОРОД 2018

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	3
Глава I. Состояние проблемы по данным литературных источников.....	6
1.1. Анатомо-физиологические и психологические особенности юношей 15 – 16 лет	6
1.2. Общая характеристика удара головой.....	13
1.3. Особенности совершенствования ударов по мячу головой.....	19
Глава II. Методы и организация исследования.....	24
2.1. Методы исследования.....	24
2.2. Организация исследования.....	27
Глава III. Анализ эффективности экспериментальной методики совершенствования техники удара головой футболистами 15 – 16 лет.....	28
3.1. Характеристика экспериментальной методики.....	28
3.2. Анализ эффективности экспериментальной методики.....	30
Выводы.....	36
Практические рекомендации.....	38
Библиографический список.....	39
Приложения.....	43

Введение

Отмечаемое специалистами отставание в технике владения мячом отечественных футболистов от лучших зарубежных требует внедрения в практику новых, научно обоснованных подходов к построению тренировки игроков начиная с начальных этапов многолетней подготовки (К.Д. Качалин, 1974; Г.С. Зонин, 1974; А.А. Сучилин, 1978; В.И. Колосков, 1980; К.Ч. Джанузаков, 1982; В.Л. Решитько, 1994; В.В. Суворов, 1996).

Своевременное овладение рациональной техникой игры является важным методическим требованием современного учебно-тренировочного процесса. Как показали последние крупные международные турниры по футболу (чемпионат мира в США, чемпионат Европы в Англии), в условиях значительно возросшего атлетизма игры, увеличения количества единоборств за мяч приоритетное значение имеет высокий уровень индивидуальной технической оснащенности спортсменов.

Немаловажное значение в техническом арсенале футболистов должен занимать и удар по мячу головой. Данный технический прием является важным средством ведения игры, применяется в соревновательной деятельности как завершающий удар по воротам, а также для передач мяча партнерам. В настоящее время значительно возросла доля вклада приемов игры головой в число других технико-тактических действий, количество использования которых определяет класс команды. Не секрет, что зачастую исход матча решается благодаря точно нанесенному удару головой в створ ворот либо эффективной передаче головой. Необходимо отметить, что отличительной чертой сильнейших команд Британского континента, занимающих одни из ведущих позиций как в европейском, так и в мировом футбольных рейтингах, является использование большего, по сравнению с другими командами, количества приемов игры “на втором этаже” (в среднем 70-90 ТТД за матч против 40-60 действий) (Максименко И.Г., 2004). Таким образом, современный футбол в числе многих предъявляет требование ко всем полевым игрокам и вратарю:

качественно владеть широким арсеналом приемов игры головой.

Анализ содержания действующих учебных программ для ДЮСШ и СДЮШОР по футболу показывает, что, будучи основными документами, регламентирующими содержание процесса многолетней подготовки юных спортсменов от этапа начального обучения до спортивного совершенствования, они не учитывают целого ряда особенностей, которые выдвигает современная практика, что в конечном итоге образует достаточно обширный комплекс нерешенных вопросов и затрудняет дифференцировку содержательной стороны процесса подготовки в целом.

Цель работы состояла в разработке и экспериментальном обосновании методики совершенствования техники удара головой футболистами 15-16 лет.

Объект исследования: учебно-тренировочный процесс

Предмет исследования: методика совершенствования техники удара головой футболистами 15-16 лет.

Для достижения поставленной цели решались следующие **задачи:**

1. Проанализировать по данным литературных источников состояние проблемы совершенствования техники удара по мячу головой.
2. Разработать методику совершенствования техники удара головой футболистами 15-16 лет.
3. Выявить эффективность разработанной методики.
4. Разработать практические рекомендации для совершенствования техники удара головой.

Для решения поставленных задач были использованы следующие **методы:**

- анализ научно-методической литературы;
- педагогическое наблюдение;
- педагогическое тестирование;
- контрольные испытания;
- педагогический эксперимент;

- методы математической статистики.

Гипотеза исследования. Предполагалось, что эффективность экспериментальной методики совершенствования техники удара головой футболистами 15 – 16 лет будет выявлена, если:

- в учебно-тренировочном процессе для совершенствования техники удара головой будет использоваться широкий арсенал средств и методов;
- физические качества, необходимые для выполнения удара по мячу головой будут на высоком уровне.

Новизна исследования заключается в теоретической разработке и экспериментальном обосновании средств и методов совершенствования техники удара головой футболистами 15 – 16 лет и развития специальных физических качеств, необходимых для выполнения данного технического элемента.

Практическая значимость работы основана на том, что:

во-первых, использование методики совершенствования техники удара головой в тренировочном процессе повысит эффективность подготовки юных футболистов;

во-вторых, разработанную методику можно использовать в учебно-тренировочном процессе (для повышения его действенности) с юными и квалифицированными футболистами, с учащимися общеобразовательных школ на уроках физической культуры и в секционной работе.

Глава 1. СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ ПО ДАННЫМ ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ

1.1. Анатомо-физиологические и психологические особенности юношей 15 – 16 лет

Повышение уровня мастерства футболистов находится в прямой зависимости от планомерного и квалифицированного массового обучения игре детей, начиная с раннего возраста (Казakov П.Н., 1978). Считается, что только в результате разумного применения наиболее эффективной методики обучения и тренировки с учетом закономерностей возрастного развития систем организма можно в полной мере решить задачу подготовки футболистов высокого класса (Осташов П.В., 1982).

Изучая проблемы подготовки юношей-футболистов, следует заметить, что их интенсивная подготовка происходит на каждом этапе. При этом В.С. Хомутской возраст 15-16 лет относит к старшей учебно-тренировочной группе. На этом этапе перед юными футболистами стоят, прежде всего, следующие задачи:

1. Совершенствование специальных физических качеств и повышение специальной физической подготовленности футболистов.
2. Совершенствование техники футбола и ее индивидуализация.
3. Прочное овладение основами футбольной тактики.
4. Дальнейшая индивидуализация подготовки футболистов различного игрового амплуа при высоком уровне универсальной подготовки.
5. Расширение опыта соревновательной борьбы, достижение высоких спортивных результатов (Голомазов С.В., 1999).

Этот этап в многолетней подготовке футболиста, как правило, приходится на юношеский возраст спортсмена (15-18 лет). Учебно-тренировочный процесс строится на основе специфических закономерностей построения спортивной тренировки с углубленной специализацией при высоком уровне универсальной подготовки. Этот период благоприятен для достижения пер-

вых больших спортивных успехов. Уровень физического развития юных футболистов приближается к уровню взрослых спортсменов, что позволяет использовать общепринятые средства и методы спортивной тренировки, однако при этом по-прежнему необходим учет возрастных особенностей.

Одно из основных отличий, которые проявляются у юношей, это тип темперамента. Базовыми типами темперамента служат сочетания свойств нервной системы: сила, подвижность, уравновешенность. Классические типы темперамента - это сангвиник, холерик, флегматик и меланхолик (Ильин Е.П., 1983).

Сангвиник (в основе лежит сильный, уравновешенный и подвижный тип нервной системы) отличается большой активностью, энергией, обладает высокой работоспособностью. Почти всегда находится в бодром настроении. Его эмоциональное состояние адекватно ситуации, устойчиво. Он быстро усваивает и перестраивает двигательные навыки, легко приспосабливается к новой обстановке, может быстро переключаться с одной работы на другую. Однако он часто проявляет избыточную энергию, может, не освоив до конца одно упражнение, переходить к другому. При обучении и развитии физических способностей сангвиника целесообразно пользоваться чаще игровым и соревновательными методами, включать элементы новизны и достаточной сложности упражнений, чтобы поддержать мотивацию на соответствующем уровне. Результаты на соревнованиях у сангвиников, как правило, выше, чем на тренировках (Волков Л.В., 1984).

Холерик (сильный, неуравновешенный, подвижный тип) может долго выполнять сложное (и даже опасное) физическое упражнение, вызывающее у него интерес, но не любит длительной монотонной работы, не хочет кропотливо трудиться над совершенствованием техники. У него обычно быстрая, выразительная речь и мимика. Однако холерик нередко отличается непоседливостью, изменчивостью настроений и чувств, зависимостью реакций от внешних, сиюминутных впечатлений. Его отличает несдержанность, нетерпеливость, несобранность, а подчас ему изменяет и самообладание. Эти от-

рицательные свойства можно нивелировать с помощью постоянной работы над собой, особенно при выполнении интересной и трудной работы, где холерику подчас не бывает равных. Соревновательные результаты холерика нестабильны из-за их неуравновешенности (Ильин Е.П., 1983).

Флегматик (сильный, уравновешенный, инертный тип) отличается сдержанностью, собранностью, терпеливостью, организованностью, самообладанием. В поведении он ориентирован на твердые намерения, а не на случайные "побуждения и настроения. Он может длительно и кропотливо трудиться над освоением сложной техники приема, но медленно переключается с одного вида физических упражнений на другой. Его часто приходится настраивать на более высокий ритм работы. Перед соревнованием ему нужна более длительная разминка. Соревновательные результаты у флегматика стабильны и часто выше, чем на тренировках.

Меланхолик (слабый тип) отличается высокой чувствительностью, способностью тонко дифференцировать параметры движений, высоким тактическим чутьем. Его легко обучать движениям. С другой стороны, меланхолику свойственна неуверенность в своих силах, робость, излишняя тревожность в силу высокой чувствительности нервной системы. Поэтому результаты выступления на соревнованиях у него часто ниже, чем на тренировках (Верхошанский Ю.В., 1985).

Как видно, в каждом типе темперамента есть как положительные, так и отрицательные свойства. Задача тренера, опираясь на положительные свойства, нивелировать отрицательные, учитывать их при обучении, развитии и воспитании футболистов. Например, при обучении, а также при развитии физических способностей холериков и сангвиников лучше пользоваться игровым и соревновательным методами, а для флегматиков и меланхоликов лучший эффект дает повторный метод с постепенно повышающимися требованиями.

Изучим анатомо-физиологические особенности юных футболистов. Перестройка функций коры больших полушарий находит свое отражение в

поведении детей, в их психике. В подростковом возрасте общий психический облик детей меняется особенно резко. Начинается процесс самоутверждения ребенка. У подростков появляется стремление проверить свои силы в той или другой деятельности, добиться каких-либо достижений. Интересы подростка становятся более разнообразными, но не обладают еще достаточной стойкостью (Бальсевич В.К., Запорожанов В.А., 1987).

Память на движение у детей с возрастом изменяется как в количественном, так и в качественном отношении. У подростков 15 лет при изучении сложных по координации движений заметно тормозящее влияние пубертатного периода. Тренерам и педагогам, работающим с детьми, следует учесть, что двигательные навыки, соответствующие возможностям занимающихся, формируются тем быстрее и легче, чем раньше дети начнут занятия футболом (Волков Л.В., 1984).

При правильной методике спортивные занятия в детском возрасте оказывают положительное влияние на формирование организма. Это влияние проявляется двояко: морфологическими изменениями в виде повышенного прироста антропометрических признаков и функциональными сдвигами в виде повышения работоспособности.

Особенно заметно влияние физических упражнений на развитие костной системы, которая в детском возрасте еще претерпевает глубокие изменения. Специалисты отмечают, что наибольшее количество в нарушении осанки, сопровождающихся искривлением позвоночника, происходит в возрасте 11-15 лет. Очень важно в этом возрасте давать упражнения, способствующие укреплению позвоночных мышц, с тем, чтобы развитие позвоночного столба происходило без отклонений (Верхошанский Ю.В., 1985; Волков Л.В., 1984 и др.).

По мнению И.М. Туревского необходимо учитывать, что процессы окостенения в детском возрасте еще не завершены. К 14-16 годам появляются зоны окостенения в эпифизарных хрящах, в межпозвоночных дисках. Полное сращение костей таза заканчивается только к 20 годам. Окостенение

ключицы, лопатки, костей плеча и предплечья завершается к 20 годам, фаланг пальцев ног, костей плюсны и предплюсны соответственно к 15-21 и 17-21 годам.

В подростковом возрасте отмечаются высокие темпы роста и увеличения веса тела. Рост тела в длину у юношей в основном заканчивается к 17-18 годам. Поэтому резкие толчки во время приземления с большой высоты, толчки плечо в плечо при единоборствах за мяч, резкие остановки и повороты, неравномерная нагрузка на правую и левую ногу могут вызвать смещение костей плечевого пояса и таза, неправильное их срастание. Чрезмерные нагрузки на нижние конечности, если процессы окостенения не закончились, приводят к появлению плоскостопия (Верхошанский Ю.В., 1985).

Интенсивное развитие скелета детей тесно связано с формированием их мышц, сухожилий и связочно-суставного аппарата. Вес мышц мальчика в возрасте 15 лет - 32,6%, а к 18 годам - до 44,2%. Одновременно с увеличением веса мышц совершенствуются и их функциональные свойства. Мышцы 14-15-летнего подростка по своим функциональным свойствам мало отличаются от мышц взрослого человека. Увеличение силы мышц у футболистов в период с 11 до 19 лет происходит неравномерно. Наибольший прирост силы наблюдается с 13 до 15 лет (Волков Л.В., 1984).

Возрастная динамика развития быстроты у юных спортсменов имеет свои особенности. В возрасте от 7 до 12 лет интенсивно растет темп движений. Скорость и произвольная частота движений, а также способность поддерживать их максимальный темп к 14-15 годам достигают значений, близких к предельным. У футболистов, как отмечают Г.Д. Качалин, Л.П. Горский прирост результатов в беге на 60 м наблюдается между 12-15 годами, а после 15 лет намечается тенденция к некоторой их стабилизации, что в дальнейшем может привести к образованию «скоростного барьера» (Матвеев Л.П., 1991).

Организм детей и подростков хорошо приспосабливается к скоростным нагрузкам. Поэтому возраст от 8 до 15 лет является наиболее бла-

гоприятным для развития быстроты и повышения скорости движений. Развитие скоростно-силовых качеств также неуклонно повышается с возрастом. Уровень развития их в наибольшей степени повышается с 13 до 16 лет (Волков Л.В., 1984).

В.П. Осташов указывает, что наибольший прирост выносливости, определяемый по длительности бега со скоростью 75% от максимальной, наблюдается в 13-14-летнем возрасте, в 15-16 лет выносливость снижается. Это объясняется приростом максимальной скорости и увеличением вследствие этого мощности работы.

С.В. Голомазов, В.М. Зациорский подчеркивают, что под влиянием занятий физическими упражнениями, и в частности футболом, биологические закономерности развития физических качеств у юных спортсменов не изменяются. Активное педагогическое воздействие способствует их развитию на более высоком уровне. Важно не снижать нагрузку в возрасте, когда происходит преимущественное развитие того или иного качества.

Важное значение с точки зрения регламентации физических нагрузок представляют собой данные об особенностях роста и развития организма в период полового созревания. Этот период характеризуется индивидуальными колебаниями не только в сроках наступления полового созревания, но и в интенсивности его протекания у лиц, относящихся к одной и той же возрастной группе. Индивидуальные темпы полового развития подростков одного года рождения оказывают существенное влияние на уровень общего соматического развития двигательной функции, а также на характер адаптации сердечно-сосудистой системы к стандартной мышечной работе (Бальсевич В.К., Запорожанов В.А., 1987). С.А. Савин указывает, что среди 14-летних футболистов можно встретить как сформировавшихся юношей, достигших статуса взрослого человека, так и мальчиков с детскими стадиями формирования признаков созревания. Поэтому для определения величины нагрузки или нормативных требований необходимо учитывать биологический возраст спортсмена, одним из основных критериев которого является степень разви-

тия вторичных половых признаков.

И.М. Туревский указывает, что в подростковом возрасте юноши приобретают тип телосложения, свойственный взрослому человеку. Типы телосложения определяются по таким признакам, как степень развития мышц и жировотложения, форма грудной клетки и живота, соотношение длины и массы тела, его пропорции. Нормальными конституционными типами телосложений считают: астеноидный (а), торакальный (б), мышечный (в) и дигестивный (г). Имеются сведения, что специально направленными физическими упражнениями тип телосложения можно в значительной степени изменить, например астеноидный может перейти в торакальный, торакальный и дигестивный - в мышечный.

Юношей астеноидного типа телосложения отличают высокий рост, узкое и уплощенное туловище, тонкий костяк и слабая мускулатура.

Второй тип телосложения, заслуживающий индивидуального подхода в обучении движениям и развитии физических способностей, является дигестивный.

Подросткам торакального (грудная клетка цилиндрической формы, умеренно развитая мускулатура) и мышечного типов (рельефно развитая мускулатура) рекомендуется до половины времени занятий, отводимых на развитие физических способностей, выделять на развитие силовых, скоростно-силовых и скоростных способностей (Туревский И.М., 1987).

О функциональных возможностях вегетативных систем организма детей можно судить по характеру реакции этих систем на мышечную работу. Период вработываемости у детей в среднем короче, чем у взрослых, поэтому разминка в тренировочном занятии по времени не должна быть длительной. Это обуславливается функциональными особенностями центральной нервной системы и функционально-морфологическими особенностями мышечной, сердечно-сосудистой, дыхательной и других систем организма. Так, сердце ребенка при физической нагрузке затрачивает больше энергии, чем сердце взрослого, так как увеличение минутного объема крови происходит у

13-14-летних подростков в основном за счет учащения сердечной деятельности при незначительном увеличении ударного объема. У детей за период с 9 до 16 лет частота сокращений сердца снижается на 30%, а энергетические затраты в состоянии покоя - на 40-45%. При большой физической нагрузке эти показатели у более старших детей растут значительно, чем у младших (Бернштейн В.К., 1996).

1.1. Общая характеристика удара головой

Удары по мячу — основное средство ведения игры. Выполняют их ногой и головой различными способами, имеющими свои разновидности. Классификация ударов по мячу головой: удар по мячу средней частью лба с места, с поворотом; удар по мячу головой назад; удар по мячу головой в движении; в прыжке; удар по мячу головой после толчка обеими ногами, удар по мячу головой после толчка одной ногой; удар средней частью лба в прыжке; удар по мячу головой в падении; удар боковой частью лба (приложение 1). Необходимо отметить, что при нанесении удара по мячу задействованными оказываются множество мышц тела человека (Максименко И.Г., 2000)

Все способы ударов имеют определенную целевую направленность, которая характеризуется необходимой траекторией движения мяча, а также его оптимальной (а часто и максимальной) скоростью. Скорость полета мяча зависит от начальной скорости ударного звена (нога или голова) и мяча в момент соприкосновения, а также от соотношения их масс. Так как массы взаимодействующих звеньев относительно постоянны, для увеличения скорости полета мяча необходимо повысить скорость движения ударного звена (Золотарев А.П., 1997).

Удар по мячу головой. Данный технический прием является важным средством ведения игры, применяется в соревновательной деятельности как завершающий удар по воротам, а также для передач мяча партнерам. В настоящее время значительно возросла доля вклада приемов игры головой в

число других технико-тактических действий, количество использования которых определяет класс команды. Не секрет, что зачастую исход матча решается благодаря точно нанесенному удару головой в створ ворот, либо эффективной передаче головой. Необходимо отметить, что отличительной чертой сильнейших команд Британского континента, занимающих одни из ведущих позиций как в европейском, так и в мировом футбольных рейтингах, является использование большего, по сравнению с другими командами, количества приемов игры “на втором этаже” (в среднем 70-90 ТТД за матч против 40-60 действий). Таким образом, современный футбол в числе многих предъявляет требование ко всем полевым игрокам и вратарю: качественно владеть широким арсеналом приемов игры головой (Казаков П.Н., 1978).

В футбольной практике чаще всего применяют *удар средней частью лба* и его варианты. В то же время, игровые ситуации очень разнообразны, а направление и скорость движения мяча настолько вариативны, что в ходе матча встречаются моменты, когда нет возможности использовать основной способ удара головой и его варианты. В таких случаях эффективными оказываются такие способы, как удар боковой частью головы, затылком, теменной частью. Однако, на современном этапе развития футбола, данные удары используют довольно редко.

Удары передней верхней частью лба обладают достаточной точностью, т.к. благодаря относительно большой и плоской поверхности лба мячу в момент соприкосновения придается “необходимая” траектория полета. Удары головой футболист выполняет с места или в движении — во время бега и прыжков (отталкиваясь одной или двумя ногами).

В технике ударов по мячу головой различают подготовительную, рабочую и завершающую фазы (Казаков П.Н., 1978).

Подготовительная фаза — замах. Для выполнения замаха туловище и голова отклоняются назад. При этом растягиваются мышцы-антагонисты разгибателей туловища. Мяч должен быть в поле зрения игрока, для чего не следует запрокидывать голову.

Рабочая фаза — ударное движение и проводка. Выполнение ударного движения начинается с резкого выпрямления туловища. Непосредственно удар целесообразно производить в момент, когда туловище и голова проходят фронтальную плоскость. В этом положении достигается наибольшая скорость движения головы, что позволяет выполнить удар значительной силы.

Завершающая фаза — принятие исходного положения для последующих действий. После проводки движение туловища затормаживается. Не следует сильно наклоняться вперед, так как после удара головой надо быть готовым к выполнению различных действий и перемещений.

Благодаря значительному замаху в сагиттальной плоскости удар средней частью лба по мячу может быть нанесен с большой силой. Точность такого удара обуславливается, кроме большой площади соприкосновения ударной поверхности с мячом, возможностью зрительного контроля предполагаемой цели и траектории полета мяча (Голомазов С.В., Зациорский В.М., 1979).

Удар по мячу средней частью лба с места. Спортсмен выставляет одну ногу на шаг вперед (расстояние между ногами 50-70 см), руки на уровне плеч, чуть согнуты в локтях. В первой фазе игрок, начиная с бедер, отклоняет корпус назад, мышцы при этом напряжены, подбородок лежит на груди, колени согнуты. Во второй фазе футболист резко подает корпус вперед и серединой лба наносит удар по мячу. После выполнения удара корпус игрока остается в наклоне, плечи отведены назад.

Удар по мячу средней частью лба с поворотом используется, если нужно изменить траекторию полета мяча.

При выполнении удара без прыжка для замаха туловище отклоняется назад и одновременно поворачивается (преимущественно до 90°) в сторону предполагаемого удара. Вместе с туловищем разворачиваются и ноги, которые расположены параллельно на расстоянии 30-50 см. Поворот удобнее осуществлять на носках. Формируется исходное положение, идентичное с позой при ударе серединой лба без прыжка. Поэтому остальные фазы удара и

требования к ним такие же, как при рассмотренном выше ударе.

При ударе с поворотом в прыжке сразу же после отталкивания тело поворачивается в сторону удара, а туловище одновременно отклоняется назад. Дальнейшие действия схожи с ударом средней частью лба в прыжке.

Удар по мячу головой назад с места является одной из разновидностей ударов по мячу головой, применяется в соответствующих игровых ситуациях. Техника выполнения такого удара следующая: футболист сильно сгибает ноги в коленях, отклоняя туловище назад с таким расчетом, чтобы попасть точно “под мяч”. Затем игрок, быстро разгибая ноги в коленях и одновременно вынося вперед бедра, наносит удар по мячу.

Удар по мячу головой в движении (во время бега). Техника этого удара не отличается от техники удара по мячу с места. Дополнительные трудности при выполнении данного технического приема вызваны движением игрока. Особое внимание следует уделять технике удара в начале второй фазы, когда мяч еще находится на значительном расстоянии от футболиста. Медлительность, запаздывание игрока приводят к тому, что удар наносится верхней или теменной частью лба, при этом мячу придается нежелательное вращение.

Удар по мячу головой в прыжке. Если мяч летит выше уровня головы игрока, удар приходится наносить в прыжке. При выполнении такого удара кроме роста футболиста большое значение имеет выбор места отталкивания по отношению к высоте и скорости полета мяча.

Выполнять удары головой в прыжке можно, отталкиваясь одной или двумя ногами.

Удар по мячу головой после толчка обеими ногами применяется в условиях контакта игрока с противником, когда идет борьба за мяч. Техника такого удара следующая: перед отталкиванием сильно согнуть ноги в коленных суставах и отклонить верхнюю часть туловища назад. Оттолкнувшись и достигнув максимально возможной высоты прыжка, нанести удар по мячу. Во время удара ноги выносятся вперед, а плечи подаются назад; затем — приготовиться к приземлению, ноги находятся в положении “шага”. Удар можно

наносить в направлениях: вверх, в сторону, назад (как и при выполнении ударов головой с места).

Удар по мячу головой после толчка одной ногой. Данный удар используется, когда поблизости нет соперника и есть возможность выполнить прыжок вверх и вперед.

Разбег осуществляется с нескольких шагов. Толчковая нога в момент и после отталкивания остается в том же положении. Маховая нога, согнутая в колене, выполняет мах вверх-вперед. Следующие движения не отличаются от движений, выполняемых при ударе головой после толчка обеими ногами. Используя значительный прогиб туловища, данным способом удар можно наносить в различных направлениях: вперед, в сторону, назад.

Одной из разновидностей ударов головой является *удар средней частью лба в прыжке*. Он обладает достаточной точностью и силой, поэтому часто применяется в игре. Такой удар выполняется после толчка вверх одной или двумя ногами. Прыжок является предварительной фазой удара. Руки, несколько согнутые в локтях, энергично движутся вверх до уровня груди, что способствует увеличению высоты прыжка. Непосредственно после отталкивания выполняется замах (туловище отклоняется назад). Ударное движение начинается в момент (или несколько раньше) достижения наивысшей точки прыжка. Необходим точный расчет траектории полета мяча и прыжка. Удар по мячу следует выполнять в наиболее высокой точке прыжка и в момент прохождения туловищем и головой фронтальной плоскости. Приземление происходит на носки, ноги для амортизации несколько сгибаются.

Действенным средством ведения спортивной борьбы на поле является *удар по мячу головой в падении*. Таким ударом пользуются, когда мяч летит навстречу на высоте ниже уровня головы. В таких ситуациях, когда мяч летит невысоко, менее рослый футболист оказывается в выгодном положении. Более подвижный, быстрый, юркий игрок скорее подбежит к мячу и, сыграв головой в броске, опередит соперника. Удары в падении, несколько рискованны, но зато очень зрелищны и эффективны.

Движения при выполнении удара по мячу головой в падении существенно отличаются от описанных выше движений при ударе головой.

Подготовительной фазой удара являются толчок и фаза полета. На последних 3-4 шагах разбега туловище наклоняется несколько вперед. Толчок выполняется одной ногой в сторону предполагаемой встречи с мячом. Полет происходит параллельно земле. Руки согнуты в локтевых суставах. Движение мяча находится в поле зрения игрока. Скорость полета и масса футболиста “передаются” при ударе мячу (Казаков П.Н., 1978).

Удар выполняется средней или боковой частью лба. В первом случае направление полета и цель удара расположены на одной линии. При выполнении удара боковой частью лба мяч часто “срезается” и траектория его полета существенно меняется.

Заключительная фаза – приземление – происходит на слегка согнутые напряженные руки. Амортизируя падение, руки сгибаются, затем происходит перекаат на грудь, живот, ноги.

Удар головой в падении выполняется по мячу, летящему на высоте 60 – 100см. Этот способ позволяет нанести эффективный удар по труднодоступному мячу (на расстоянии 3-4м от игрока), когда другие технические приемы и способы использовать невозможно.

Удар боковой частью лба используется, когда мяч летит сбоку (справа или слева) от игрока и нет возможности выполнить удар серединой лба с поворотом. Такой удар часто применяется защитником с целью отбить мяч. Для эффективного выполнения данного приема большое значение имеет подвижность позвоночного столба, определяющая дальность полета мяча. Удары боковой частью лба можно осуществлять с места, в прыжке и в падении. Техника выполнения и методика обучения существенно не отличаются от других ударов по мячу головой. Разница заключается лишь в ротации головы в момент удара.

При выполнении удара без прыжка исходное положение — стойка ноги врозь (30-50 см). Если мяч приближается слева, то для замаха туловище на-

клоняется вправо. Правая нога сгибается в голеностопном и коленном суставах. На нее переносится вес тела. Голова поворачивается в сторону мяча. Ударное движение начинается с разгибания ноги и выпрямления туловища. Вес тела переносится на левую ногу. Место удара приходится на область лобных бугров.

При выполнении удара в прыжке в подготовительной фазе после отталкивания туловище для замаха отклоняется во фронтальной плоскости в сторону, противоположную цели. Ударное движение осуществляется за счет резкого сокращения предварительно растянутых мышц. Удар наносится в момент достижения наивысшей точки прыжка.

1.3. Особенности совершенствования ударов по мячу головой

Уже на этапе предварительной подготовки следует начинать обучение ударам по мячу головой — с удара средней частью лба. Затем осваивают удар по мячу боковой частью лба. В процессе обучения особое внимание необходимо уделять положению ног и туловища. С целью более быстрого и качественного освоения техники ударов головой рекомендуется использовать облегченные мячи.

Для тренировки точности ударов по мячу применяют метод усложненных условий выполнения приема. К таким условиям относят:

- 1) уменьшение целей;
- 2) повышение нормативных требований;
- 3) использование различных помех (в том числе активное сопротивление соперника);
- 4) лимит времени.

В настоящее время для совершенствования в технике ударов используют различные вспомогательные средства обучения, начиная видеозаписями и заканчивая специальными тренажерными устройствами.

Уровень спортивного мастерства футболистов 15-16 лет лимитирует-

ся преимущественно такими показателями: масса тела, физическая работоспособность, скоростно-силовые качества, соревновательная разносторонность тактики игры. Значительно возрастает влияние комплексного проявления быстроты, ловкости и техники владения мячом в сложнокоординационных двигательных действиях. Названные факторы на 59% обуславливают количественные параметры соревновательной деятельности и на 57,5% — качественные (Золотарев А.П., 1997).

Особое внимание следует уделять совершенствованию силы удара, которая, кроме рациональной техники, определяется еще и способностью отдельных мышечных групп проявлять необходимое усилие.

При совершенствовании техники удара следует уделять внимание некоторым особенностям совершенствования техники ударов по мячу головой.

1. Умение ориентироваться вырабатывается в упражнениях с произвольными перемещениями партнеров. Нужно посылать мяч партнеру (который изменяет направление своего движения) в тот момент, когда он подпрыгивает для нанесения удара головой.

2. Длинные передачи с фланга, предназначенные для удара головой по воротам, хорошо развивают “чувство” мяча, умение выбирать точку отталкивания и точку соприкосновения с мячом.

3. Также уделять внимание игре головой при розыгрыше стандартных положений. Необходимо бежать “на мяч”, а не стоять на месте. Ведь в движении легче освободиться от опеки защитника. Набегая на мяч, следует как можно выше подпрыгнуть и встретить мяч в самой высокой точке. Благодаря этому вы сумеете опередить соперника. А инерцию разбега “вложите” в силу удара по мячу.

При анализе учебно-тренировочной и соревновательной деятельности проявляются типичные ошибки, встречающиеся при выполнении ударов по мячу головой (Максименко И.Г., 2004).

1. Игрок закрывает глаза, когда “встречает” мяч и продолжает держать их закрытыми после выполнения удара.

2. Удар наносится не той частью головы, которой необходимо (виском, теменем).

3. Отсутствие фазы отведения головы назад.

4. Недостаточно отводится назад корпус (отсутствие фазы замаха), плохо сгибаются ноги в коленных суставах. Одна из причин — недостаточная подвижность в суставах.

5. Удар наносится не по центру, а в нижнюю часть мяча. После такого удара мяч начинает вращаться и резко поднимается вверх.

6. Футболист медленно выполняет движение корпусом вперед (II фаза), не “выстреливает”.

7. После нанесения удара игрок резко замедляет, “гасит” движение туловища вперед, которое необходимо продолжать по инерции.

Исправление и профилактика ошибок должны обязательно сопровождаться учетом разновидностей ударов головой и особенностей совершенствования техники данных ударов.

Особенности совершенствования техники удара средней частью лба с места. Последовательность совершенствования:

1. Имитация движений без мяча, упражнение делится на две фазы: в первой фазе движения выполнять медленно, во второй — быстро.

2. Удары по неподвижному мячу, удерживаемому партнером на вытянутых руках на уровне головы.

3. Удары по подвешенному мячу.

4. Удары по мячу. Игрок сам себе набрасывает мяч.

5. Удары по мячу, подброшенному партнером.

6. То же упражнение во время бега (без прыжка).

Особенности совершенствования технике удара средней частью лба с поворотом. Последовательность совершенствования:

1. Выполнение упражнений без мяча с точным распределением движений по фазам.

2. Удары по неподвижному мячу. Партнер удерживает мяч в прямых

руках на уровне головы (удар головой с места).

3. Удары по подвешенному мячу.

4. Упражнения в тройках. Игроки образуют треугольник, находясь на расстоянии 3-5 м друг от друга. Один из футболистов подбрасывает мяч руками снизу-вверх другому спортсмену, тот ударом головы направляет мяч третьему, и так по кругу.

Особенности совершенствования технике удара головой назад с места.

Последовательность совершенствования:

1. Выполнение обеих фаз упражнения без мяча.

2. Удар с подбрасыванием мяча вверх руками и его передача партнеру, стоящему за спиной.

3. Упражнение в тройках. Крайний игрок набрасывает мяч партнеру, который располагается посередине между двумя футболистами, а тот ударом головы назад передает мяч последнему в тройке.

Особенности совершенствования технике удара головой в движении.

Последовательность совершенствования:

1. Игроки располагаются на поле парами. Один подбрасывает мяч руками снизу, другой сначала во время бега трусцой, а затем во время более быстрого бега наносит удар по мячу.

2. То же упражнение выполнять в тройках. Задача — наносить удары влево и вправо по отношению к направлению бега.

Особенности совершенствования технике удара головой после толчка обеими ногами. Последовательность совершенствования:

1. Имитационные упражнения с выпрыгиваниями вперед-вверх без мяча.

2. Для освоения выбора оптимальной, опережающей удар позиции (“натянутого лука”) используют следующие упражнения: игрок держит мяч перед собой в руках на соответствующей высоте, а другой футболист в прыжке в момент отталкивания назад старается коснуться мяча животом, грудью.

3. Удары по подвешенному мячу. 4. Удары по мячу, подброшенному партнером, находящимся на небольшом расстоянии.

5. Удары в тройках в направлениях вправо и влево.

6. Удары по мячу назад (за спину) в тройках.

Особенности совершенствования технике удара головой после толчка одной ногой. Последовательность совершенствования:

1. Имитация удара после разбега с нескольких шагов.

2. То же самое с определением места отталкивания.

3. Удары по подвешенному мячу.

4. Удары по подброшенному вверх партнером мячу.

5. Удары по мячу в тройках — влево и вправо.

Глава II. МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1. Методы исследования

Для решения поставленных задач были использованы следующие методы:

- анализ научно-методической литературы;
- опрос (беседа);
- педагогическое наблюдение;
- педагогическое тестирование;
- контрольные испытания;
- педагогический эксперимент;

Фактический материал, полученный в ходе исследования, был обработан с помощью методов математической статистики.

Анализ научно-методической литературы проводился с целью выяснения состояния вопросов по исследуемой проблеме. Изучались материалы, раскрывающие возрастные особенности организма юношей 15-16 лет, теоретические подходы к совершенствованию техники удара головой, общую характеристику средств и методов технической подготовки в футболе, а также использования этих данных для построения учебно-тренировочного процесса.

Опрос проводился в виде беседы с целью выявления отношения тренеров совершенствования техники удара головой футболистами 15-16 лет.

Педагогическое наблюдение проводилось в процессе проведения педагогического эксперимента на учебно-тренировочных занятиях с целью контроля за правильным выполнением техники упражнений.

Тестирование физической подготовленности проводилось для выявления уровня развития скоростно-силовых качеств отдельных групп мышц, участвующих в выполнении технического элемента – удара головой.

Для измерения скоростно-силовых качеств у юношей использовались следующие тесты:

– прыжок в высоту с места (см) – выполнялся толчком двух ног из приседа, удобного для спортсмена; измерение производилось с помощью лентопротяжного устройства по В.М. Абалакову;

– подъем туловища на горизонтальной скамье. Лечь на горизонтальную скамью, чтобы спина была плотно прижата к опоре. Ноги чуть согнуты в коленном суставе, руки за голову, ладони плотно прижаты к затылку, партнер плотно удерживает испытуемого за голеностопный сустав. По сигналу «Марш!» испытуемый делает максимальное количество подъемов за 30 секунд. При опускании туловища назад испытуемый должен локтями и затылком коснуться поверхности скамьи (Лях В.И., 1998);

– становая тяга. Измерения проводились с помощью станкового динамометра. Ноги на площадке прибора, колени разогнуты, рукоятка прибора находится на уровне колен. (Панфилов О.П., 2003).

Контрольные испытания проводились до и после педагогического эксперимента с целью получения количественной информации о технической подготовленности спортсменов.

В частности, до педагогического эксперимента контрольные испытания осуществлялись для выявления влияния имеющихся методик совершенствования техники удара головой на результативность данного технического элемента. После педагогического эксперимента контрольные испытания использовались с целью получения информации о влиянии разработанной и общепринятой методик на результаты технического элемента – удара головой футболистами экспериментальной и контрольной групп.

Для выявления технической подготовленности спортсменов использовались следующие контрольные испытания: удар головой на дальность (см), удар головой на точность (балл), правильное выполнение техники удара головой (серединой лба в прыжке, балл).

Педагогический эксперимент проводился на базе ДЮСШ №6 г. Белгорода на протяжении учебного года. В обследовании участвовали 32 футболиста учебно-тренировочной группы, которые были разделены на 2 группы: контрольную и экспериментальную по 16 человек в каждой. В контрольной группе техника удара головой совершенствовалась по программе по футболу для ДЮСШ. В экспериментальной группе внедрена разработанная нами методика совершенствования техники удара головой у футболистов. Экспериментальная методика представляет собой комплекс упражнений для совершенствования техники удара головой и комплекс развития специальных физических качеств, необходимых для выполнения данного технического элемента.

С целью определения эффективности разработанной методики проведен сравнительный анализ данных, полученных до и после эксперимента в экспериментальной и контрольной группах.

Полученный в ходе исследования материал был обработан методами математической статистики. При статистической обработке данных использовались общепринятые методы расчета основных характеристик выборочных распределений. Для характеристики изучаемых признаков вычислялось среднее арифметическое значение результатов измерений – \bar{X} . Для определения меры представительства полученной средней арифметической величины по отношению к генеральной совокупности вычислялась средняя ошибка среднего арифметического – m . С целью определения эффективности экспериментальной методики устанавливалась достоверность различий величины изучаемых признаков до и после эксперимента по t-критерию Стьюдента (В.Н. Селуянов и др., 1997; Р.А. Ахундов, 2001).

2.2. Организация исследования

Исследование было организовано в три этапа, характеристика которых представлена в табл. 1.

Таблица 1

Общая характеристика организации исследования

Этапы исследования и сроки их выполнения	Содержание работы	Методы исследования
1. Сентябрь 2015 - январь 2016 г.	Сбор предварительной информации о состоянии проблемы, разработка программы экспериментальной методики	1. Анализ научно-методической литературы. 2. Опрос (беседа).
2. Февраль 2016 – май 2017 г.	Проверка эффективности экспериментальной методики	1. Анализ научно-методической литературы. 2. Педагогическое наблюдение. 3. Опрос (беседа). 4. Тестирование. 5. Контрольные испытания. 6. Формирующий эксперимент.
3. май 2017 – декабрь 2017 гг.	Обработка и анализ результатов эксперимента, разработка выводов и практических рекомендаций, оформление работы.	1. Анализ и обобщение данных литературных источников и документальных материалов. 2. Методы математической статистики.

Глава III. АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ МЕТОДИКИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ТЕХНИКИ УДАРА ГОЛОВОЙ ФУТБОЛИСТАМИ 15 – 16 ЛЕТ

3.1. Характеристика экспериментальной методики

Исследование проводилось на базе ДЮСШ № 6 г. Белгорода. В исследовании приняли участие 32 футболиста учебно-тренировочной группы. К началу проведения педагогического эксперимента все футболисты имели 1 спортивный разряд.

Исследование включало четыре последовательных и взаимосвязанных этапа, которые имели различную направленность и продолжительность:

На первом этапе рассматривались и анализировались особенности организации тренировочного процесса с юными футболистами. Изучались особенности техники выполнения удара мяча головой в футболе и методы и способы повышения эффективности реализации данного приема игры. Вместе с этим формулировались и уточнялись цель, задачи, гипотеза исследования, определялись методы педагогического контроля и уточнялись этапы педагогического эксперимента.

На втором этапе были определены составы контрольной и экспериментальной групп. Определение состава групп происходило по методу случайной выборки.

На третьем этапе нами был организован педагогический (формирующий) эксперимент. Для организации педагогического эксперимента в процессе теоретического анализа специальной литературы нами была разработана методика совершенствования техники удара головой юными футболистами. Она применялась в тренировочном процессе экспериментальной группы. Футболисты контрольной группы совершенствовали технику удара головой по общепринятой методике.

Экспериментальная методика представляет собой комплекс упражне-

ний для совершенствования техники удара головой и комплекс развития специальных физических качеств, необходимых для выполнения данного технического элемента.

Комплекс развития специальных физических качеств, необходимых для выполнения удара головой представлен в приложении 1.

Быстроту и скоростно-силовые качества необходимо развивать в фазе суперкомпенсации. Для совершенствования скоростных качеств следует использовать повторный метод, для развития скоростно-силовых качеств — повторный и серийный методы выполнения упражнений.

Наиболее актуальной в современном отечественном футболе, по мнению специалистов, является проблема повышения эффективности игры футболистов на “втором этаже”. Игроки национальных команд заметно уступают своим соперникам из стран дальнего зарубежья как по количественным, так и по качественным показателям в таких приемах, как удары головой по воротам, передачи головой и единоборства за “верховые” мячи.

В связи с этим нами был разработан комплекс упражнений — как для юных, так и для взрослых футболистов. Данные упражнения развивают “чувство мяча”, повышают точность выполнения передач и ударов по мячу головой, а также являются действенным средством для повышения психологической устойчивости при вступлении в единоборства на “втором этаже”.

Комплекс упражнений для совершенствования техники удара головой представлен в приложении 2.

Экспериментальная методика совершенствования техники удара головой, применялась на этапе подготовительного периода, как на общеподготовительном, так и на специальноподготовительном этапе.

Предложенные упражнения для совершенствования техники удара головой и комплекс упражнений для развития специальных физических качеств, необходимых для выполнения данного технического элемента выполнялись спортсменами экспериментальной группы в основной части учебно-тренировочного занятия, когда в задачах тренировки указывалось совершен-

ствование техники удара головой.

Этот этап завершен контрольным тестированием юных футболистов экспериментальной и контрольной группы, которое представляет собой выполнение контрольных испытаний:

1. Удар головой на дальность.
2. Удар головой на точность.
3. Правильное выполнение техники удара головой (серединой лба в прыжке)

Выполнение тестов по физической подготовленности:

1. Прыжок вверх с места толчком с двух ног
2. Поднимание туловища из положения лежа за 30 сек.
3. Становая тяга.

Четвертый этап имеет завершающий характер. В нем выявлено влияние различных методик на улучшение выполнения техники удара мяча головой футболистами контрольной и экспериментальной групп. Для этого результаты педагогического эксперимента обработаны с помощью методов математической статистики.

3.2. Анализ эффективности экспериментальной методики

В результате проведения педагогического эксперимента были получены данные по 3 тестам, оценивающим динамику показателей удара головой мяча юными футболистами. Они представлены в таблице 2.

**Динамика показателей тестирования удара головой мяча
юными футболистами**

Тест	Группа	Этапы тестирования		р
		предварительное	итоговое	
Удар головой футбольного мяча на даль- ность, м	экспериментальная	8,7	11,9	< 0,05
	контрольная	8,9	10,2	> 0,05
Удар головой футбольного мяча на точ- ность, балл	экспериментальная	8,64	16,31	< 0,05
	контрольная	8,96	12,15	> 0,05
Правильное выполнение техники удара головой	экспериментальная	3,7	4,7	> 0,05
	контрольная	3,8	4,2	> 0,05

Из результатов, представленных в таблице следует, что у юных футболистов в экспериментальной группе произошли достоверные изменения в показателях по тестам: удар головой футбольного мяча на дальность, Удар головой футбольного мяча на точность и правильное выполнение техники удара головой. В контрольной группе нами не выявлено достоверных изменений.

Проведем анализ изменения показателей удара головой у юных футболистов контрольной и экспериментальной групп в каждом тесте.

На рисунке 1 представлена динамика показателей дальности удара

головой футбольного мяча.

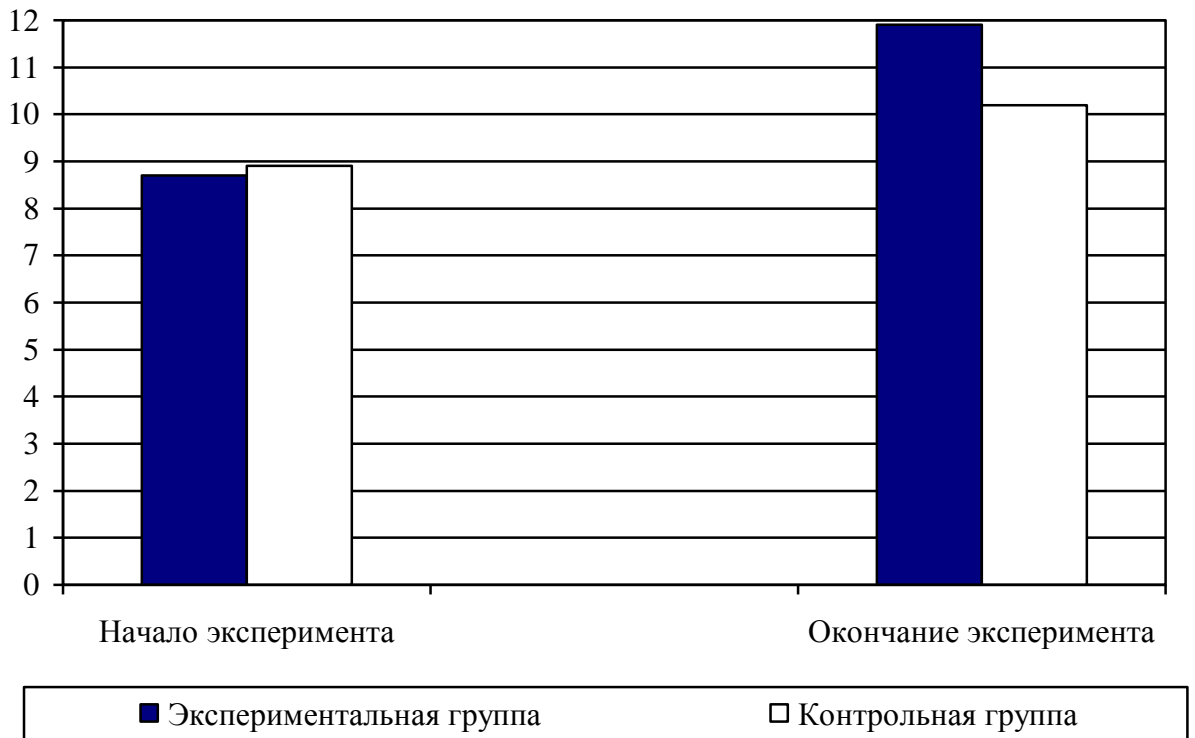


Рис. 1. Изменение дальности удара головой футбольного мяча у юных футболистов в процессе педагогического эксперимента

Из полученных результатов (рис.1) следует, что у футболистов экспериментальной группы в начале эксперимента дальность удара головой футбольного мяча составляла 8,7 м. К окончанию экспериментальной работы оценка дальности удара головой мяча показала достоверное увеличение относительно исходного уровня на 3,2 м (до 11,9 м.). В контрольной группе в процессе педагогического эксперимента нами также выявлено улучшение дальности удара головой мяча с 8,9 до 10,2 м. Следует отметить, что только изменение в ударе головой футбольного мяча на дальность в ходе исследования, выявленное в экспериментальной группе, являлось статистически достоверным ($P < 0,05$).

На рисунке 2 представлена динамика показателей точности удара головой футбольного мяча.

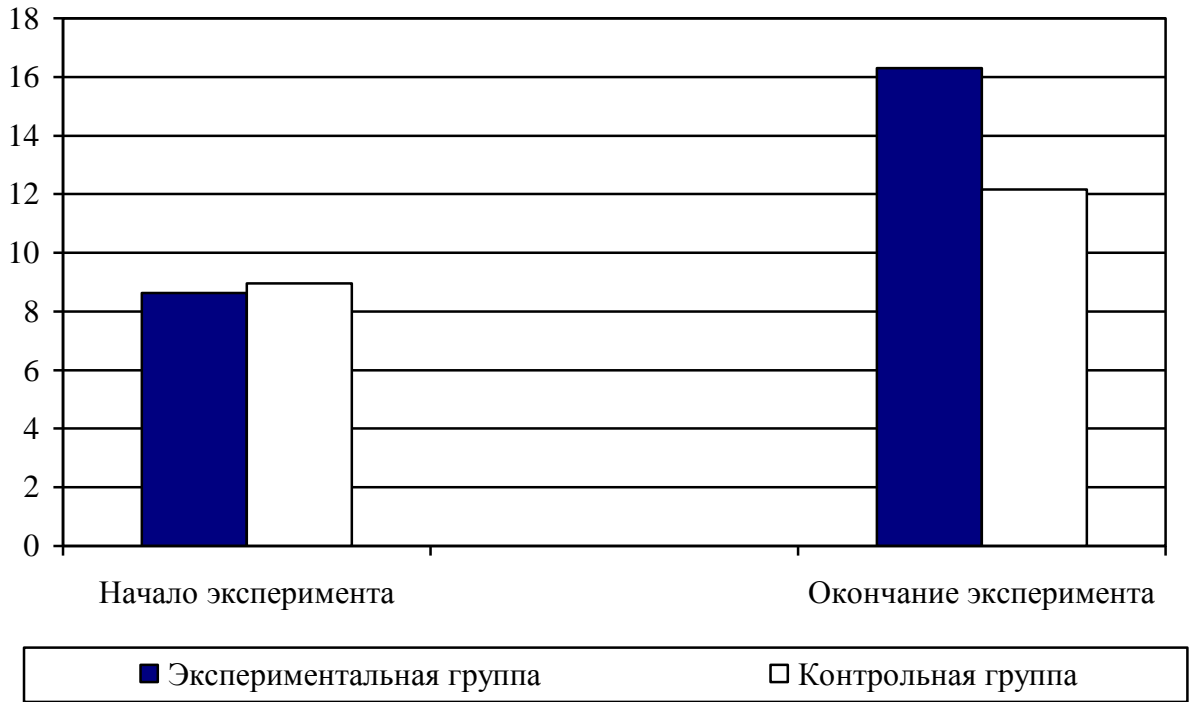


Рис. 2. Динамика точности удара головой мяча у юных футболистов в процессе педагогического эксперимента

Результаты, полученные в процессе педагогического эксперимента (рис.2), свидетельствуют о том, что у футболистов экспериментальной группы точность удара головой мяча увеличилась с 8,64 до 16,31 баллов. Это изменение являлось статистически достоверным ($P < 0,05$). Положительная динамика в точности удара головой мяча наблюдалась и у футболистов контрольной группы с 8,96 до 12,15 баллов, но она не являлась статистически достоверной ($P > 0,05$).

На рисунке 3 представлена динамика показателей правильности выполнения техники удара головой футбольного мяча.

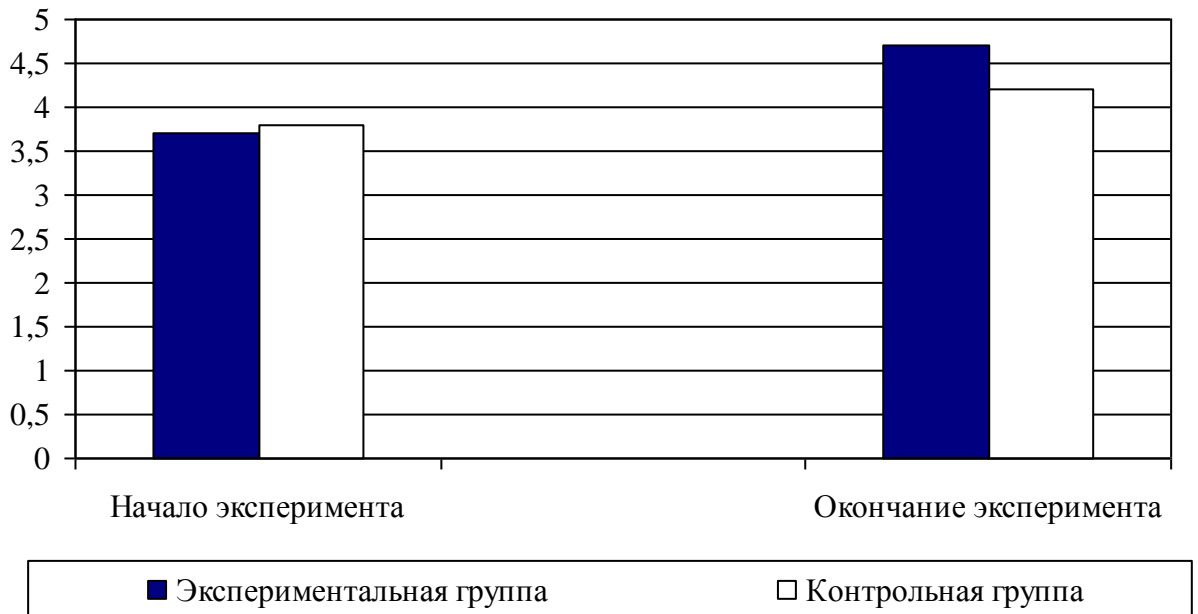


Рис. 3. Динамика правильности выполнения техники удара головой серединой лба в прыжке у юных футболистов в процессе педагогического эксперимента

Из полученных результатов (рис.3) следует, что у футболистов экспериментальной группы в начале эксперимента правильность выполнения техники удара головой футбольного мяча составляла 3,7 балла. К окончанию исследования оценка правильности выполнения техники удара головой футбольного мяча показала увеличение относительно исходного уровня на 0,9 балла (до 4,6 м.). В контрольной группе в процессе педагогического эксперимента нами также выявлено улучшение правильности выполнения техники удара головой футбольного мяча с 3,8 до 4,2 баллов. Следует отметить, что изменения в экспериментальной и контрольной группах, выявленные в ходе исследования, не являлось статистически достоверным ($P > 0,05$).

Для выявления влияния экспериментальной методики на показатели физической подготовленности в начале и в конце эксперименты были проведены 3 теста, характеризующие скоростно-силовые и силовые качества спортсменов. Данные результаты представлены в таблице 3.

Динамика показателей тестирования скоростно-силовых и силовых качеств юных футболистов

Тест	Группа	Этапы тестирования		p
		предварительное	итоговое	
Прыжок вверх с места толчком с двух ног, см	экспериментальная	54,7	60,3	< 0,05
	контрольная	55,3	57,2	> 0,05
Подъем туловища из положения лежа за 30 с, раз	экспериментальная	23,14	29,5	< 0,05
	контрольная	22,29	25,1	> 0,05
Становая тяга, кг	экспериментальная	98,6	115,4	< 0,05
	контрольная	101,5	109,1	> 0,05

Из результатов, представленных в таблице следует, что у юных футболистов в экспериментальной группе произошли достоверные изменения в показателях по тестам: прыжок вверх с места толчком с двух ног, подъем туловища из положения лежа за 30 с и становая тяга. В контрольной группе нами не выявлено достоверных изменений.

ВЫВОДЫ

Результаты теоретической и экспериментальной работы позволили сделать следующие выводы:

1. Одним из путей достижения высоких результатов у юных футболистов является совершенствование исполнения технических элементов, среди которых значимое место занимает удар головой мяча. В то же время в специальной литературе совершенствованию удару головой мяча не уделяется достаточного внимания. В особенности это характерно для тренировочного процесса юных футболистов.
2. Разработанная нами методика совершенствования удара головой мяча у юных футболистов заключается в комплексном использовании средств и методов совершенствования техники удара головой футболистами и развития специальных физических качеств, необходимых для выполнения данного технического элемента.
3. В педагогическом эксперименте доказано положительное влияние разработанной нами методики на совершенствование удара головой мяча у юных футболистов. По двум тестам (удар футбольного мяча на дальность и точность удара головой мяча) футболисты экспериментальной группы имели достоверный прирост результатов ($P < 0,05$). В контрольной группе в данных тестах также выявлена положительная динамика, но достоверный прирост не обнаружен ($P > 0,05$).
4. Следует отметить, что положительная динамика нами выявлена в достоверном приросте показателей скоростно-силовых и силовых качеств в экспериментальной группе. В контрольной группе выявлен недостоверный прирост показателей по данным тестам.
5. Использование разработанной нами методики совершенствования вбрасывания мяча в учебно-тренировочном процессе с юными футболистами позволила увеличить дальность удара головой мяча и точность попадания, что свидетельствует об ее эффективности и возможности

применения.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Результаты исследования и их анализ позволяют предложить следующие рекомендации.

В учебно-тренировочном процессе с юными футболистами для совершенствования удара головой мяча необходимо комплексно использовать физические упражнения для совершенствования техники удара головой и развития специальных физических качеств, необходимых для выполнения данного технического элемента.

1. Для выявления уровня физических качеств, необходимых для выполнения удара головой рекомендуется использовать следующие тесты: прыжок вверх с места толчком с двух ног, поднятие туловища из положения лежа за 30 сек, становая тяга.

2. Для выявления уровня технической подготовленности футболистов следует проводить следующие контрольные испытания: удар головой на дальность, удар головой на точность, правильное выполнение техники удара головой (серединой лба в прыжке).

3. При совершенствовании технической подготовленности спортсменов следует уделять внимание не только технике исполнения удара головой футболистами, но и развитию физических качеств, необходимых для выполнения данного технического элемента (приложение 1, 2).

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Арестов Ю.М., Годик М.А. Подготовка футболистов высших разрядов: Учебн. пос. для слушателей ВШТ. М.: 1980. - 128 с.
2. Бальсевич В.К., Запорожанов В.А. Физическая активность человека. - Киев: «Здоров'я», 1987. - 223 с.
3. Бернштейн В.К. Очерки по физиологии движений и физиологии активности. - М.: Медицина, 1996. - 168 с.
4. Верхошанский Ю.В. Программирование и организация тренировочного процесса. - М.: Физкультура и спорт, 1985. - 176 с.
5. Волков Л.В. Обучение и воспитание юного спортсмена. - Киев: Здоровье, 1984. – 180 с.
6. Голомазов С.В. Теория и практика футбола. - М.: Физкультура и спорт, 1999. – 126 с.
7. Голомазов С.В., Чирва Б.Г. Совершенствование техники игры головой в штрафной площади //Теория и практика футбола. - 2001. -№1. С. 10-12.
8. Голомазов С.В., Чирва Б.Г. Футбол. Закономерности игры и тенденции развития техники. Методические разработки для слушателей ВШТ. Выпуск 1. - М., РГАФК, 1997. – 86 с.
9. Голомазов С.В., Чирва Б.Г. Футбол. Основы и организация тренировки точности технических приемов. Методические разработки для слушателей ВШТ. Выпуск 7. - М., РГАФК, 1998. – 96 с.
10. Голомазов С.В., Чирва Б.Г. Футбол. Перенос тренированности в точности выполнения технических приемов. Методические разработки для слушателей ВШТ. Выпуск 5. - М., РГАФК, 1998 – 64 с..
11. Голомазов С.В., Чирва Б.Г. Футбол. Техника, тактика и тренировка вбрасывания мяча из-за боковой линии. Методические разработки для слушателей ВШТ. Выпуск 11. - М., РГАФК, 1999. – 84 с.
12. Голомазов С.В., Зациорский В.М. Точность двигательных дейст-

вий. Учебное пособие. - М.: Физкультура и спорт, 1979. – 120 с.

13. Голомазов С.В., Чирва Б.Г. Футбол. Теоретические основы и методика контроля технического мастерства. - М.: СпортАкадем-Пресс, 2000. – 94 с.

14. Голомазов С.В., Чирва Б.Г. Футбол. Теоретические основы совершенствования точности действий с мячом. - М.: СпортАкадемПресс, 2001. – 86 с.

15. Гриндлер К., Пальке Х., Хемо Х. Техническая и тактическая подготовка футболистов. – М.: Физкультура и спорт, 1976. – 252 с.

16. Зациорский В.М., Голомазов С.В., Казиев М.Х. Успешность приема мячей в зависимости от скорости, направления и длительности полета /Теория и практика физической культуры. -1984. - №8. – С. 24-25.

17. Золотарев А.П. Структура и содержание многолетней подготовки спортивного резерва в футболе: Автореф. дисс. канд. пед. наук. Краснодар, 1997. - 24 с.

18. Ильин Е.П. Психофизиология физического воспитания. - М.: Просвещение, 1983. - 223 с.

19. Искусство подготовки высококлассных футболистов: Научно-методическое пособие / Под ред. проф. Н.М. Люкшинова – М.: Советский спорт, 2003. – 416 с.

20. Казаков П.Н. Футбол. - М.: Физкультура и спорт, 1978. – 256 с.

21. Качалин Г.Д., Горский Л.П. Тренировка футболистов. – Киев: Здоров'я, 1995. – 148 с.

22. Максименко И.Г. Планирование и контроль тренировочного процесса в спортивных играх. – Луганск: Знание, 2000. – 276 с.

23. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры. – М.: Физкультура и спорт, 1991. – 543 с.

24. Озолин Н.Г. Настольная книга тренера: Наука побеждать. – М.: ООО Издательство Астрель: ООО Издательство АСТ, 2002. – 864 с.

25. Осташов П.В. Прогнозирование способностей футболиста. – М.:

Физкультура и спорт, 1982. – 96 с.

26. Платонов В.Н. Подготовка высококвалифицированных спортсменов. – М.: Физкультура и спорт, 1986. – 286 с.

27. Подготовка молодого футболиста (пер. с венг.) / Под ред. Я. Палфай. – М.: Физкультура и спорт, 1973. – 216 с.

28. Подготовка футболистов / Под общ. ред. В.И. Козловского. – М.: Физкультура и спорт, 1977. – 173 с.

29. Рогальский Н., Дегель Э.-Г. Футбол для юношей (пер. с нем.). – М.: Физкультура и спорт, 1971. – 144 с.

30. Романенко А.Н., Джус О.П., Догадин М.Е. Книга тренера по футболу. - Киев: Здоров'я, 1988.

31. Савин С.А. Футболист в игре и тренировке. – М.: Физкультура и спорт, 1975. – 68 с.

32. Сахновский К.П. Подготовка спортивного резерва. - Киев: Здоров'я, 1990. - 146 с.

33. Симаков В.И. Футбол: голы из стандартных положений. - М.: Физкультура и спорт, 1982. – 96 с.

34. Туревский И.М. Структура психофизической подготовленности человека. – Тула: РИО ТППО, 1997. – 201 с.

35. Футбол. Программа и методические рекомендации для учебно-тренировочной работы в спортивных школах / Под общ. ред. Хомутского В.С. – М.: Российский футбольный союз, 1996. – 96 с.

36. Футбол. Учебник для физ. ин-тов / Под ред. Казакова П.Н. – М.: Физкультура и спорт, 1978. – 256 с.

37. Хеддерготт К.-Х. Новая футбольная школа. – М.: Физкультура и спорт, 1976. – 239 с.

38. Цирик Б.Я., Лукашин Ю.С. Футбол. – М.: Физкультура и спорт, 1988. – 207 с.

39. Чанади А. Футбол. Тренировка (пер. с венг.). – М.: Физкультура и спорт, 1985. – 256 с.

40. Штуденер Х., Вольф В. Тренировка футболистов (пер. с нем.). – М.: Физкультура и спорт, 1970. – 272 с.

Приложения

Приложение 1

Комплекс упражнений развития специальных физических качеств, необходимых для выполнения удара головой.

Для развития силы и скоростно-силовых качеств следует применять: сгибание и разгибание рук в упоре лежа, тоже, но с хлопком ладонями. Отжимание в упоре сидя, руки сзади на гимнастической скамейке. Жим гири в положении сидя, тоже в положении стоя. Жим штанги с груди стоя и сидя, тоже из-за головы стоя и сидя. Жим штанги лежа. Сгибание и разгибание туловища со штангой на плечах в положении стоя. Поднимание и опускание ног в положении лежа на спине. Подъем ног с отягощениями и без них в висе на перекладине. Приседания со штангой на плечах. Приседания на одной ноге с отягощением и без него. Выпад вперед и в сторону правой и левой ногами со штангой на плечах. Подняться на носках вверх со штангой на плечах. Также с партнером на плечах. Поднять гирю бедром вверх, а опорную ногу на носок. Прыжки в длину с места. Прыжки спиной вперед. Прыжки в высоту. Прыжки вверх с ударом головой по подвешенному мячу. Прыжки с места в длину с одной ноги. Прыжки в длину с места с обеих ног (тройной, пятерной). Прыжки с места с ноги на ногу (тройной, пятерной, десятерной). Скачки на одной ноге. Прыжки вверх с места, подтягивая колени к груди. Прыжки через препятствия (барьеры) на одной и обеих ногах. Прыжки в глубину с последующим отскоком вверх. Выпрыгивание из полуприседа со штангой на плечах. Выпрыгивание из глубокого приседа с гирей в руках. Тяга штанги толчковая. Тяга штанги рывковая. Метания набивного мяча (броски ядра) различными способами.

Комплекс упражнений для совершенствования техники удара головой.

1. Игра головой в квадрате: четыре игрока стоят на расстоянии 5-7м друг от друга. Упражнение: игрок бьет головой по мячу, брошенному партнером, стараясь направить его в другую сторону. Стоящий там партнер ловит его и бросает следующему, который, в свою очередь, переправляет его первому игроку. После нескольких повторений в обоих направлениях бросающие и бьющие меняются ролями. Упражнение слегка усложняется, если игроки будут иногда менять местоположение.

Игроки передают друг другу мяч головой, не касаясь его руками. Здесь также можно передавать мяч по направлению часовой стрелки, затем в обратную сторону. Надо отметить, что при передаче мяча по сторонам квадрата угол поворота корпуса игрока больше, чем при игре в треугольнике. Варианты для усложнения: постоянное передвижение в разных направлениях небольшими шагами — играть головой в движении труднее, чем стоя на месте.

2. Удар головой по подвешенному мячу и его остановка. Оттолкнувшись двумя ногами, игрок подпрыгивает и, прогнувшись назад, наносит удар головой по неподвижному мячу. При возвращении мяча игрок вновь подпрыгивает и останавливает его головой. Затем следует новый подскок, удар по неподвижному мячу и его остановка. Упражнение усложняется при увеличении высоты подвешивания мяча и учащении подскоков.

3. Для одновременной отработки техники ударов головой и прыгучести рекомендуются непрерывные подскоки и возврат мяча партнеру.

а) один игрок набрасывает мяч, другой в течение 2-3 мин. непрерывно подпрыгивает и бьет головой по брошенному рукой мячу. Затем занимающиеся меняются ролями;

б) оба игрока подпрыгивают и передают друг другу мяч головой (можно вести счет числу нанесенных без остановки ударов);

- в) удары головой из-за спины “противника”;
- г) упражнение, аналогичное предыдущему, но удар по мячу наносится над “противником”;
- д) в этом упражнении подпрыгивает и “противник”.

4. Прием мяча головой — дриблинг — удар по воротам. Игроки располагаются между средней линией поля и линией штрафной площади. С фланга партнер, который может расположиться на различных участках поля, навешивает или набрасывает мяч. Выполняющий упражнение бежит навстречу поданному мячу, сбрасывает его головой себе на ход и после короткого ведения бьет по воротам. Изменяя местоположение на поле, игроки отрабатывают удары по воротам из различных положений.

Ведение мяча можно комбинировать с обводкой стоек или “противников”.

5. Удары головой по подвешенному мячу подряд несколькими игроками. Несколько игроков находятся на расстоянии 8-10м от подвешенного мяча. Первый разбегается, отталкивается одной ногой, подпрыгивает и бьет головой по мячу. Следующий за ним игрок выполняет то же упражнение. От него требуется правильно выбрать момент для удара по мячу в низшей точке траектории.

6. Удары головой назад. Такие удары в игре встречаются нечасто, но они при удачном выполнении бывают неожиданными для вратарей. Несколько игроков располагаются полукругом, спиной к воротам на расстоянии 7-10м от них. Партнеры рукой набрасывают мяч так, чтобы удары сначала выполнялись с места, а затем и в прыжке. При ударе головой назад игроки прогибаются, согнув ноги в коленях.

7. Остановка летящего мяча. В момент, когда подвешенный мяч, летящий навстречу подпрыгнувшему игроку, касается головы, тот быстро и плавно отводит голову и корпус назад и “укрощает” мяч. Игрок выжидает удобный момент для разбега и толчка одной ногой с тем, чтобы быть “наверху” в тот момент, когда приведенный в движение мяч находится в низшей точке.

8. Удар по воротам с поворотом корпуса в прыжке с разбега. После подачи с фланга игрок делает 4-5 шагов навстречу мячу, отталкивается одной ногой, поворачивает корпус в направлении ворот, прогибается назад и наносит удар сверху вниз к линии ворот. Выполнение этого удара требует точного ощущения времени и расстояния, а также скорости, с которой летит мяч, его высоты, направления, сочетания разбега и толчка. Удар по мячу следует наносить чуть выше его центра, чтобы он не перелетел через ворота, а был направлен к лицевой линии. Этот удар отрабатывается из различных положений и с разного расстояния всеми игроками.

9. Передачи мяча в движении и завершающий удар по воротам. Два игрока двигаются параллельно друг другу. Игрок А от средней линии ногой навешивает (1) мяч на голову игроку В и бежит вперед. Игрок В головой направляет (2) мяч А, который ведет его по земле несколько метров и вновь навешивает (3) на В. Игрок В опять головой отправляет (4) мяч А, тот ведет мяч, потом навешивает (5) его, и В головой бьет (6) по воротам. После этого игроки меняются ролями.

10. Завершающий удар по воротам крайнего нападающего после смены мест. Правый крайний А и центральный нападающий М находятся в 40м от ворот. А делает высокую передачу (1) на М, который головой возвращает ему мяч(2) и начинает движение вперед по диагонали. А направляет мяч на средней высоте (3) в направлении движения М, а сам перемещается к воротам. М с фланга навешивает мяч в центр штрафной площади, и А головой наносит завершающий удар. После атаки справа другая пара проводит комбинацию на левом фланге. В упражнении участвуют все занимающиеся, атаки следуют одна за другой.

11. Завершение атаки крайними защитниками. Крайний нападающий А, освободившись от опеки, получает мяч от крайнего защитника В, который устремляется вперед к штрафной площади. В это время центральный нападающий М, сместившись на фланг, получает передачу от нападающего А и навешивает мяч в штрафную площадь на защитника В, который головой за-

вершает комбинацию.

Тем временем крайний нападающий занимает место крайнего защитника, чтобы в случае возможной контратаки подстраховать партнера. Это упражнение отрабатывается сначала на одном, а затем на другом фланге. Роль центрального нападающего могут попеременно выполнять игроки средней линии.

12. Двойной пас” (стенка) головой и удар ногой по воротам. Перед воротами располагаются три игрока. Находящийся сзади игрок А подает мяч (1) на голову игроку В, тот, в свою очередь, переводит мяч головой (2) на С, который головой возвращает (3) ему мяч и устремляется в сторону ворот, куда В головой направляет (4) мяч, и с ходу ногой бьет (5) по воротам. После нескольких повторений игроки меняются ролями. Направление атаки и расстояние как между игроками, так и между игроками и воротами могут изменяться.

13. Дриблинг — пас — подача — удар по воротам. Игрок средней линии ведет мяч. Сблизившись с противодействующим защитником, он делает диагональный пас немного назад, где находится нападающий, а сам обегает соперника. Нападающий навешивает мяч на ворота, а игрок средней линии с ходу в прыжке направляет мяч головой в ворота.

Совершенствовать технические приемы ведения борьбы на “втором этаже” в двусторонней игре необходимо путем преимущественного использования элементов игры головой (передач, ударов по воротам, единоборств за “верховые” мячи).

14. Действия 4-х нападающих против пяти защитников с использованием одних ворот: в таких условиях возникают те же трудности, что во время матча. После каждого забитого гола игра возобновляется с центра поля. На этом этапе отрабатываются сразу несколько элементов игры: уход от опеки защитников, смена позиций, скоростные комбинации, дриблинг, индивидуальные действия, рывки, угловые и свободные удары, стенка, игра головой.

15. Пять на пять в одни ворота. В нападающей пятерке один оттянутый

игрок выполняет роль диспетчера. Пас ему разрешается отдавать только назад. Разыгрывающий может направлять мяч вперед и по диагонали, не участвуя, однако, непосредственно в игре. В свою очередь, оборонительные порядки прикрывает стоппер, в задачу которого входит защита ворот. Он атакует нападающего только в случае, если тому удалось обыграть защитника, а затем сразу оттягивается к воротам. Нападающие отрабатывают смену мест и игру головой, стараясь нанести завершающий удар по воротам также головой.

16. Завершение атаки крайними защитниками. К игрокам, участвующим в упражнении 11, добавляются три противодействующих защитника, упражнение выполняется с полной мобилизацией. В конце тренировки проводится двусторонняя игра с обусловленными тренером технико-тактическими задачами.