

муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования  
«Детско-юношеская спортивная школа» Юргинского муниципального округа

## **Скоростно-силовая подготовка юных футболистов 15-17 лет**

доклад подготовил  
тренер-преподаватель по  
футболу Садыков З.Г.

2020 года

Высокотехнический и тактически грамотный игрок никогда не сможет в полной мере продемонстрировать своё мастерство, если, из-за плохой физической подготовленности, он редко овладевает мячом, медленно передвигается по футбольному полю, слабо бьёт по мячу. Проявление мышечной силы и скорости в игре способствуют полной реализации технического и тактического арсенала футболиста (Б.А.Аркадьев, 1990; В.М.Биткин, 1999; В.В. Газзаев; 2005; А.П. Кочетков, 2000 и др.).

Изучение литературных источников и обобщение опыта спортивной тренировки юных футболистов в возрасте 15-17 лет, свидетельствует о нерешённых вопросах управления их скоростно-силовой подготовкой. В современной методической и научной литературе более детально разработана методика развития скоростно-силовых качеств у взрослых футболистов. При этом имеющиеся результаты научных исследований и методические рекомендации носят общий характер, без учёта различий юношеского и взрослого организмов.

Между тем, юные футболисты слабее взрослых и развитие скоростно- силовых качеств у них имеет свои особенности. По мнению многих опытных специалистов футбола, возраст 15-17 лет является наиболее оптимальным для развития скоростно-силовых способностей у футболистов (Г.Д.Качалин, 1986; А.П.Кочетков, 1988, 2000; В.В. Понедельник, 1997; Н.П.Симонян, 1998 и др.). Поэтому решение задачи по качественному развитию скоростно-силовых качеств у юных игроков этого возраста приобретает первостепенное значение.

Исследования, проведённые в последние годы передовыми отечественными и зарубежными специалистами в сфере подготовки футболистов, показывают, что умело применяемые упражнения в системе скоростно-силовой подготовки юных игроков в возрасте 15-17 лет, значительно снижают вероятность получения травм и способствуют росту спортивных результатов в будущем (В.М.Бобров, 1971; О.И.Блохин, Д.Б.Аркадьев, 1984; Г.Д.Качалин, 1986; А.П.Кочетков, 2000 и др.).

В настоящее время существует две позиции относительно использования средств в скоростно-силовой подготовке юных футболистов. Одни специалисты считают, что скоростно-силовая подготовка юных футболистов должна включать только упражнения с мячом, другие полагают, что часть работы должна проводиться без мяча. Мы поддерживаем эту последнюю точку зрения, исходя из того, что многие юные игроки на занятиях скоростно- силовой подготовкой, особенно при выполнении упражнений на развитие быстроты и маневренности, основное внимание концентрируют на мяче и потому не могут полностью раскрыть свои физические возможности.

В настоящий момент, нам не удалось обнаружить работы, которые бы раскрывали сущность, особенности и технологию управления скоростно-силовой подготовкой юных футболистов в возрасте 15-17 лет с учётом рационального соотношения упражнений с мячом и без мяча.

Всё вышеизложенное определяет актуальность и выбор направления нашего исследования.

В качестве гипотезы исследования было выдвинуто предположение о том, что научно обоснованная и разработанная технология скоростно-силовой подготовки юных футболистов при рациональном соотношении упражнений с мячом и без мяча, а также с учётом основных педагогических условий, определяющих её эффективность, позволят повысить общий уровень спортивного мастерства игроков.

Объект исследования - учебно-тренировочный процесс юных футболистов в возрасте 15-17 лет.

Предмет исследования - технология скоростно-силовой подготовки юных футболистов.

Цель исследования - обоснование и разработка педагогической технологии скоростно-силовой подготовки юных футболистов в возрасте 15-17 лет.)

Задачи исследования:

1. Выявить наиболее эффективные упражнения с мячом и без него при развитии скоростно-силовых способностей у юных футболистов, а также оптимальное их соотношение в тренировочном процессе.

2. Обосновать педагогические условия, необходимые для эффективного управления скоростно-силовой подготовкой юных футболистов

3. Разработать программу и технологию скоростно-силовой подготовки юных футболистов, а затем экспериментально проверить их эффективность.

Теоретическую основу работы составляют закономерности спортивной тренировки (Ю.В.Верхошанский, В.М.Зациорский, Л.П.Матвеев, В.Н.Платонов и др.); общая теория управления в сфере физической культуры и спорта (В.В.Кузин, Ю.Ф.Курамшин, Н.И.Пономарев);

Научная новизна работы заключается в научном обосновании и разработке педагогической технологии скоростно-силовой подготовки юных футболистов, состоящей из четырёх этапов: «подготовительного», «организационного», «реализационного», «итонового». Каждый из перечисленных этапов имеет свое содержание и решает соответствующие задачи.

Выявлены наиболее эффективные средства скоростно-силовой подготовки юных футболистов. К их числу относятся:

упражнения без мяча - стартовые рывки на короткие дистанции из различных исходных положений; бег с высокой и максимальной скоростью по прямой и виражу от 30 до 200 метров; прыжки, ходьба и бег с прыжками; упражнения с использованием тренажёров, амортизаторов, штанги, гири, гантелей, а также упражнения с мячом - бег с ускорениями и с мячом; стартовые рывки, соединённые с упражнениями на быстроту реакции с мячом; выполнение специальных упражнений с мячом на быстроту и точность.

Определено оптимальное соотношение средств, используемых для скоростно-силовой подготовки юных футболистов с мячом и без него. Установлено, что с увеличением возраста и стажа занятий футболом юных спортсменов количество упражнений скоростно-силовой направленности без мяча уменьшается, а с мячом, наоборот, возрастает.

Обоснованы педагогические условия, необходимые для эффективного управления скоростно-силовой подготовкой юных футболистов. К ним относятся: тщательный отбор детей и сохранение их на протяжении всего срока обучения футболу; наличие качественной материально-технической базы для юных футболистов; дифференциация и индивидуализация в процессе скоростно-силовой подготовки юных футболистов; организация мероприятий для роста методического мастерства тренеров по проведению скоростно-силовой подготовки с юными футболистами; рациональное использование времени, выделяемого на скоростно-силовую подготовку; оптимальное соотношение средств скоростно-силовой подготовки для юных футболистов; подбор наиболее эффективных средств скоростно-силовой подготовки для юных футболистов; поддержание здорового морально-психологического климата в футбольной команде; методическое обеспечение скоростно-силовой подготовки; наличие тренажёров, гири, гантелей, штанги и других средств для развития скоростно-силовых качеств у юных футболистов.

Разработана программа скоростно-силовой подготовки для юных футболистов, в которой определена наиболее рациональная последовательность распределения нагрузки и средств, используемых для скоростно-силовой подготовки юных футболистов в годичном цикле тренировки.

Установлено, что на подготовительном этапе годичного тренировочного процесса (январь - март) нагрузки скоростно-силового характера составляют до 65% от максимального уровня; специальном подготовительном (апрель) - до 70%; соревновательном (май - октябрь) - до 80%; переходном (ноябрь -- декабрь) - до 50%.

Экспериментально доказана высокая эффективность разработанной технологии скоростно-силовой подготовки юных футболистов для улучшения их физической подготовленности, функционального состояния, снижения травматизма и роста спортивного мастерства.

Теоретическая значимость работы заключается в научном обосновании технологии скоростно-силовой подготовки юных футболистов в возрасте 15-17 лет, а также программы развития у них скоростно-силовых качеств.

Практическая значимость, работы заключается в разработке методических рекомендаций для тренеров по использованию специальных средств, направленных на развитие скоростно-силовых качеств у юных футболистов, как с мячом, так и без него.

Основные положения, выносимые на защиту:

1. Скоростно-силовая подготовка юных футболистов основывается на оптимальном соотношении специальных упражнений с мячом и без него.

2. Технология скоростно-силовой подготовки юных футболистов включает комплекс мероприятий по оценке уровня: методической подготовленности каждого игрока футбольной команды; разработке плана и программы скоростно-силовой подготовки, соответствующей целям и задачам тренировки; определению наиболее эффективных методик развития скоростно-силовых качеств у юных футболистов; анализу и контролю за эффективностью скоростно-силовой подготовки; выработке индивидуальных рекомендаций юным футболистам на самосовершенствование.

3. По мере роста спортивного мастерства юных футболистов количество упражнений с мячом, на быстроту выполнения технических элементов в процессе скоростно-силовой подготовки должно возрастать

## **СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ СКОРОСТНО-СИЛОВОЙ ПОДГОТОВКИ ЮНЫХ ФУТБОЛИСТОВ**

Объективные предпосылки совершенствования, системы скоростно-силовой подготовки юных футболистов

Проблема совершенствования системы управления учебно-тренировочным процессом юных футболистов в возрасте 15-17 лет, является одной из наиболее сложных. Это связано с тем, что процесс спортивной тренировки юных футболистов условно разделяют на отдельные виды подготовки: физическую, техническую, моральную, волевую, тактическую, теоретическую и интегральную (В.М.Бобров, 1971; С.Стоянов, 1978; С.Ю. Тюленьков, 1996; С.Ю.Тюленьков, В.П.Губа, А.В.Прохоров, 1997 и др.).

Физической и технической подготовке в тренировочном процессе уделяется основное внимание, так как эти два вида тренировки находятся в неразрывном единстве. «...Тесное взаимодействие этих двух сторон двигательной деятельности обусловлено биомеханическими, анатомическими и, особенно, физиологическими закономерностями, общностью рефлексорного механизма, лежащего в основе развития как двигательных навыков с мячом, так и физических качеств юных футболистов» (О.И.Блохин, Д.Б. Аркадьев, 1984).

С ростом спортивного мастерства тренировочный процесс у юных футболистов приобретает все более специализированный характер. В структуре круглогодичной тренировки юных футболистов это выражено в увеличении объемов соревновательных нагрузок при уменьшении доли вспомогательных тренировочных средств, при этом, важное значение имеет поиск и рациональный подбор упражнений с мячом и без него (В.М.Биткин, 1999).

Специфика футбола позволяет отнести большинство применяемых упражнений к специальной подготовке (Г.Д.Качалин, 1986). Практически любое упражнение в футболе рассматривается, по меньшей мере, как специально-подготовительное для развития двигательного навыка с мячом.

В связи с этим, необходимо уточнить понятия общих и специальных подготовительных средств. К специально-подготовительным относятся упражнения,

имеющие сходство с двигательными навыками, которые футболист использует в игре, и, прежде всего, по основным кинематическим параметрам (В.М.Биткин, 1999; И.А. Кошбахтиев, 1975).

Поэтому, под «специальной подготовкой» юных футболистов, мы понимаем процесс направленного использования совокупности тренировочных средств с целью специализации двигательного потенциала игроков конкретного амплуа и повышения уровня его реализации в игровых действиях.

Футбол, представляет собой самостоятельный вид спорта, состоящий преимущественно из сложно координационных игровых действий (Ю.Н.Клещев, 1980). Целью спортивного совершенствования в футболе, является достижение максимально возможного спортивного роста игрока. Мастерство футболиста в этом случае определяется применением высокосовершенной современной техники в игре с устойчивой динамической структурой, рациональным управлением внешними и внутренними силами, повышением уровня ранее достигнутых параметров физических качеств, необходимых для эффективной реализации технических приёмов, использованием индивидуализации исполнения технических приёмов игре (В.М.Биткин, 1999; Г.Д.Качалин, 1986; И.А.Колесов, 1991; А.П.Кочетков, 1988).

По сравнению с видами спорта, в которых существует относительное многообразие форм достижения полезного результата, в футболе существует более тесная взаимосвязь между определенным набором физических качеств и техникой выполняемого игрового действия с мячом (И.А.Колесов, 1991).

В связи с этим, в футболе должна быть увеличена доля тренировочных упражнений, способствующих более полной реализации технических возможностей игроков (Б.А. Аркадьев, 1990; А.П.Кочетков, 2000; Н.П.Симонян, 1998 и др.).

В футболе техническая подготовка юных игроков строится на основе учета общетеоретических закономерностей формирования двигательного навыка. Поэтому для совершенствования технической подготовки в футболе необходимо детально представлять основные черты формирования рациональных движений с мячом у юных спортсменов (И.А.Колесов, 1991; Н.П.Симонян, 1998).

Совершенствование технического мастерства игроков - есть процесс, движущими силами которого являются противоречия между его составляющими. В основу изучения этого процесса положен системно-структурный подход (П.К.Анохин, 1978; В.Г. Афанасьев, 1981 и др.), в соответствии с которым структура движения, изучаемая биомеханикой, является лишь следствием и внешним выражением центрально-нервных процессов, организующих и использующих механические свойства, физические возможности двигательного аппарата игрока (Н.А.Бернштейн, 1966; Ю.В.Верхошанский, 1985; Е.Б.Сологуб, 1978; А.С.Солодков, Е.Б.Сологуб, 2001 и др.).

Обучение юных игроков в футболе начинается с освоения техники движения с мячом. Формирование двигательного навыка технического приёма с мячом происходит посредством установления временных связей в коре головного мозга по механизму условного рефлекса, имеющего вероятностную основу (Е.Б. Сологуб, 1978). В результате повторения одного и того же движения вырабатывается стереотип, в котором афферентный синтез становится постоянным, консервативным и внутренним процессом самого мозга, заводящимся каким-то весьма ограниченным сигналом из внешнего мира. Консерватизм афферентного синтеза не отрицает вариативности афферентных сигналов к движению (П.К. Анохин, 1978). Для кинематических и динамических характеристик движений юных игроков характерно преобладание вариативности. Ещё больше разнообразия наблюдается в координационной структуре движений спортсмена на футбольном поле -- в механизмах согласования мышечной активности. Однако, по мере образования динамического стереотипа в нервных центрах головного мозга, составляющие его связи приобретают повышенную устойчивость, то есть меньше поддаются влиянию сбивающих факторов (Н.А. Бернштейн, 1966; Е.Б. Сологуб, 1978).

Вариативность отдельных элементов структуры движения в футболе далеко не равнозначна. Большинство авторов сходятся на мнении, что в процессе совершенствования структуры двигательного действия юного футболиста, наибольшее сужение диапазона вариативности наблюдается в ведущих частях движения (Г.Д. Качалин, 1986; А.П. Кочетков, 1988, 2000; Б.И.Новиков, 1969; В.Б.Пагиев, 1977; С.Ю. Тюленьков, 1996). Среди целостных двигательных актов наиболее надежны движения, моделирование которых принципиально возможно при помощи простых механических систем (баллистические и локомоторные движения) (Н.А.Бернштейн, 1966).

В завершающей фазе становления двигательного навыка технического' обращения с мячом происходит стабилизация, осуществляющаяся в направлении расширения диапазона условий, в границах которого навыку гарантирована стабильность. В то же время В.М.Биткин (1999) и И.В.Горанский (1995) рассматривают повышение стабильности динамических и кинематических характеристик футболиста как следствие сужения числа менее существенных переменных. Это мнение находится в соответствии с кибернетическим подходом к синтезу надежных систем из ненадежных компонентов и согласуется с положением о примитивизации структуры движения при усилении возмущающих внешних и внутренних воздействий (Н.А.Бернштейн, 1966; Е.Б.Сологуб, 1978).

Много общих черт, отражающих некоторые внутренние закономерности развития систем движения, в футболе имеет другое направление, подчеркивающее важность соотношения произвольности и автоматизма в управлении движениями (В.М.Биткин, 1999; И.В.Горанский, 1988, 1995).

Применительно к спортивным играм это позволяет концентрировать внимание на основных, координационно более сложных элементах двигательного навыка, либо на достижении общей цели движения, опуская из сознания хорошо закрепленные и автоматизированные его части (А.М.Акимов, 1978; И.П.Андриади, 1983; И.М.Короткое, 1974; Ю.Н.Клещев, 1980; В.В.Ландышев, 1993). Что касается соотношения произвольного и автоматизированного в движении, то оно зависит от координационной сложности двигательного действия, степени овладения им, условий выполнения, а также от причин, требующих произвольного контроля и волевых усилий (М.Н.Александров, 1972).

В практике футбола за критерий технического мастерства принято выбирать «эталон», в качестве которого обычно выступает техника ведущих игроков сильнейших сборных команд в мире. В конечном итоге, техника каждого одарённого футболиста индивидуальна (Э.А.Кубеков, Э.Э.Кочкаров: Б.Х.Калмыков, 2007). Различают типовую индивидуализацию, связанную с полом, возрастом, особенностями игрового амплуа, и индивидуализацию «персональную», в которой отражены частные, присущие конкретному спортсмену, антропометрические особенности, уровень развития физических качеств и тип высшей нервной деятельности (В.К.Иванов, 1973; Р.М.Загайнов, 2000).

Персональной индивидуализации принадлежит существенная роль в повышении эффективности командных действий. Поэтому учёт индивидуальных особенностей игрока, уровня развития специальных двигательных качеств, психологических свойств личности приобретает особенно большое значение на этапе углубленного спортивного совершенствования (А.А.Деркач, А.А.Исаев, 1981,1982).

Процесс совершенствования спортивного мастерства юных футболистов внутренне противоречив. Одним из основных противоречий при этом является противоречие между необходимостью фиксации освоенного двигательного навыка обращения с мячом и дальнейшим его развитием. Фиксация навыка требует значительного объёма выполнения специальных упражнений, что способствует проторению условно-рефлекторных путей в коре головного мозга (Е.Б.Сологуб, 1978). Н.А.Бернштейн (1966) указывал, что они должны быть наиболее адекватными основному тренируемому действию. Однако, достигая все более целесообразной, с точки зрения биомеханики техники выполнения двигательного действия с мячом и без него футболист уменьшает степень их

физиологического влияния. Это является отражением экономизации функций. В результате двигательный навык становится все более консервативным, что затрудняет его дальнейшее совершенствование.

По мнению В.И.Горанского (1995), становление системы движений в футболе - не монотонный, а скачкообразный процесс, развивающийся по закону перехода количественных изменений в качественные. Каждому уровню развития физических качеств должен соответствовать строго определенный вариант техники выполнения упражнений с мячом. В то же время переход с одного уровня на другой связан со значительными трудностями (Э.А.Кубеков, Э.Э.Кочкаров, Б.Х.Калмыков, 2007).

В футболе движения спортсменов являются сложно-координационными. В специальной литературе совершенствованию техники игроков (Л.П.Прибыловский, 1980; И.А.Кошбахтиев, 1975; С.Т.Хачатрян, 2000 и др.) придается существенное значение. Фундаментальных исследований становления техники юных футболистов с использованием средств скоростно-силовой подготовки до настоящего времени не проводилось. Рекомендации, которые даются в учебниках и методических пособиях, основаны на обобщении практического опыта тренеров по футболу либо на результатах исследований отдельных действий игроков (защитников, полузащитников, нападающих, вратарей и т.д.).

По мнению ряда исследователей, формирование двигательных навыков в футболе должно идти по пути разучивания наиболее простых, надежных вариантов техники выполнения движений с учётом развития физических качеств игроков (Г.Д.Качалин, 1986; А.П.Кочетков, 1988; И.А.Кошбахтиев, 1975 и др.). Такой подход позволит за счет незначительных потерь в эффективности техники существенно повысить надежность выполнения командных действий в целом (Н.П.Симонян, 1997). В.В.Понедельник (1997) указывает на необходимость целостного, синтетического подхода к решению задачи овладения двигательными навыками в футболе с учётом уровня развития физических качеств игроков. Однако большинство специалистов не придерживаются этой точки зрения. Так, А.П.Кочетков (1980) подчеркивает необходимость учёта только биомеханических закономерностей при становлении техники отдельных движений с мячом.

В самом деле, в футболе различают движения, имеющие существенные отличия друг от друга как по уровню и характеру приложения усилий, так и по особенностям двигательной координации. Успешного выступления в них можно достигнуть лишь при условии выработки тонких мышечных ощущений. Они дают возможность воспроизвести двигательный навык со всеми присущими ему особенностями. Синтетический же подход к технической подготовке игроков не приводит к решению этой задачи (А.П.Кочетков, 2000). Поэтому вопросам обучения и совершенствования в отдельных движениях юных футболистов необходимо уделять повышенное внимание.

Обучать необходимо, прежде всего, основам техники обращения с мячом. Структура многолетней подготовки футболиста такова, что второстепенные детали основных движений с мячом и без него претерпевают существенные изменения в процессе становления спортивного мастерства. В значительной мере это связано с неоднозначностью функциональных изменений под влиянием тренировочных нагрузок различной направленности, а также с различиями в антропометрических показателях спортсменов (А.П.Кочетков, 1988; 2000; В.Б.Пагиев, 1977; С.Ю.Тюленьков, 1996).

Определяющее влияние на детали техники в футболе оказывает уровень развития двигательных качеств. Из этого следует необходимость рационального сочетания физической и технической подготовки в тренировке юных футболистов на различных уровнях становления их спортивного мастерства (С.Ю.Тюленьков, 1996). Особенно выражена эта необходимость при совершенствовании техники владения мячом, в которых условия выполнения движений предъявляют повышенные требования к уровню развития скоростно-силовых качеств (М.Х.Боташева, 2007). По мнению ряда специалистов (В.М.

Бобров, 1971; В.М.Быстров, В.П.Филин, 1971 и др.), развитие скоростно-силовых качеств, от которых зависит правильное и быстрое выполнение технических элементов с мячом должно совершаться постоянно.

Процесс совершенствования двигательных навыков юных футболистов предполагает подробную детализацию представления о скоростно-силовой подготовке. Это неизбежно влечет за собой необходимость её оценки. В футболе рекомендуется ограниченный круг наиболее эффективных средств специальной скоростно-силовой подготовки. Значимость рационального соотношения упражнений с мячом и без него в структуре специальной скоростно-силовой подготовки постоянно увеличивается с ростом спортивной квалификации футболистов, а на этапе спортивного совершенствования во взрослых командах их выполнение является важнейшим тренировочным средством (В.И. Винокуров, 1985). Это обусловлено необходимостью формирования тонких мышечных ощущений, лежащих в основе эффективного владения техникой обращения с мячом (М.Х. Боташева, 2007). Вместе с тем, увеличение объёма выполнения упражнений скоростно-силового характера и без мяча не может быть бесконечным. В связи с этим, необходимо вести поиск наиболее эффективных способов скоростно-силовой подготовки юных футболистов, учитывая основную особенность тренировки - лимит времени на выполнение технических приёмов с мячом. Сокращение времени выполнения технических приёмов в игре возможно посредством одновременного решения задач физической и технической подготовки (В.М. Биткин, 1999). Для определения возможных путей сочетания этих видов подготовки целесообразно рассмотреть особенности управления скоростно-силовой подготовкой юных футболистов.

Непременным условием становления спортивного мастерства является морфофункциональная специализация организма игрока, являющаяся результатом длительного специфического воздействия на него. Ю.В.Верхошанский (1985) выделяет две формы функциональной специализации – «по органу» и «по двигательным способностям». В первом случае специализируется двигательный аппарат, во втором - организм в целом. При этом динамика приспособительных перестроек различных функций и способностей неодинакова по скорости и направленности изменения.

Величина и характер развития скоростно-силовых качеств во многом обусловлены особенностями спортивной деятельности, включающей специфику футбола, уровень спортивного мастерства игроков. Поскольку при выполнении таких спортивных упражнений, как борьба за мяч и быстрое выполнение технических приёмов обращения с мячом, необходимо проявление большой силы за ограниченный интервал времени, то специальная подготовка юных футболистов строится на основе совершенствования скоростно-силовых качеств (А.П.Кочетков, 1975, 1987).

В литературе уделяется большое внимание вопросу о развитии способности у юных футболистов проявлять значительные усилия за ограниченный промежуток времени (В.П. Гречишкин, 2004). При этом рассматривается компонентный состав скоростно-силовых качеств, отражающий такие специфические «элементарные» способности, как абсолютная сила мышц, абсолютная быстрота движений, стартовая сила мышц, ускоряющая сила мышц (М.Х.Боташева, 2007; В.М.Быстров, В.П.Филин, 1971; Ю.В.Верхошанский, 1985, 1988; П.Н.Пасюков, 1990). В своем развитии они относительно независимы и в связи с изменением внешних условий реализации рабочего движения находятся в определенных отношениях.

По мнению Ю.В.Верхошанского (1985), с ростом спортивного мастерства взаимовлияние компонентных способностей уменьшается, и для развития способности требуются все более специфические условия. Градация скоростно-силовых качеств производится не только в рамках компонентных способностей единого организма, но и в зависимости от сегментарной функциональной специализации двигательного аппарата юных футболистов (Э.А.Кубеков, Э.Э.Кочкаров, Б.Х.Калмыков, 2007). Это дает основание



рассматривать в качестве относительно самостоятельных скоростно-силовые возможности верхних и нижних конечностей, а также разгибателей туловища, что свидетельствует об относительной автономии нейромоторных механизмов, обеспечивающих элементарные формы двигательных проявлений при игре в футбол (Б.А.Вяткин, 1978).

Специальная скоростно-силовая подготовка строится на основе разработки и применения комплекса тренировочных средств. В него входят упражнения, имеющие «нечто существенно общее» с основным (игрой в футбол). Существуют и более подробные трактовки сущности специальных упражнений. Так, в соответствии с «принципом моторно-специфического соответствия» (Ю.В.Верхошанский, 1985) они должны отражать преимущественный двигательный режим игровой деятельности на футбольном поле и максимально соответствовать ему по ведущей группе мышц, акцентуруемому участку рабочей амплитуды движения, максимуму рабочего усилия, скорости развития максимума усилия, режиму работы мышц.

По мнению Л.Д.Гисина (1990), не следует переоценивать пространственные, временные и векторные силовые характеристики, - главным условием - должно быть сходство режима работы мышц при игре в футбол. Однако автор указывает на необходимость учёта биомеханических основ техники обращения с мячом при подборе средств специальной скоростно-силовой подготовки, а также индивидуальных особенностей игрока и уровня его подготовленности.

При отборе специальных упражнений также предлагает исходить, прежде всего, из структурно-динамического и анатомо-физиологического их соответствия. При этом они должны представлять собой элементарную структурно-функциональную модель двигательного действия с мячом.

Сущность специальных упражнений по своей целевой направленности отличается от сущности игровой деятельности. При этом многократное повторение одних и тех же специальных упражнений в тренировке приводит к рационализации их выполнения в игровой деятельности на футбольном поле и уменьшению их физиологического влияния на организм юных игроков (Э.А.Кубеков, Э.Э. Кочкаров, Б.Х.Калмыков, 2007).

Анализ данных, полученных ведущими исследователями по специальной скоростно-силовой подготовке позволяет выделить две формы технико-физической подготовки спортсменов, которые отражают основные стороны «принципа направленного сопряжения». Первая - использование специальных упражнений, подобранных по ряду вышеуказанных характеристик, вторая - сопряженное совершенствование двигательных технических навыков в структуре скоростно-силовой подготовки юных футболистов. В этом случае применяются различные отягощения и устройства, создающие условия для преимущественного развития отдельных двигательных способностей юных футболистов. Большинство авторов сходятся во взглядах на процесс применения «метода сопряженного воздействия» и делают вывод о том, что наиболее рационально использовать в тренировочном процессе, как упражнения с мячом, так и упражнения без него (Е.Я. Гомельский, 1997).

Значительное место в исследованиях специальной скоростно-силовой подготовки юных футболистов занимает вопрос о направленности воздействия специально подготовительных упражнений. Г.Д.Горбунов (1976) считает, что вследствие значительных физических и нервных затрат невозможно постоянно выполнять упражнение с мячом в полную силу. А так как выполнение его «вполсилы» не дает ожидаемого эффекта, то предлагается моделировать в тренировке условия для наиболее эффективного развития двигательных качеств, необходимых для игровой деятельности на футбольном поле.

По мнению А.П.Кочеткова (2000), проблема слабых звеньев игровой деятельности футболистов является одной из наиболее важных в системе спортивной тренировки. Недостаточная функциональная подготовка каких-то групп мышц, техническая недоработка каких-либо из элементов игры неотвратимо лимитируют спортивный

прогресс. Из сказанного следует, что наиболее важными задачами специальной скоростно-силовой подготовки юных футболистов являются преодоление слабых звеньев игровой деятельности при помощи педагогического управления тренировочным процессом для более скоростного выполнения технических приёмов с мячом и без него на футбольном поле.

Таким образом, главным в совершенствовании системы управления скоростно-силовой подготовкой юных футболистов является поиск оптимального соотношения упражнений для выполнения упражнений с мячом и без него.