ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД К РАЗВИТИЮ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ КАЧЕСТВ У ЗАЩИТНИКОВ НА ЭТАПЕ СПОРТИВНОГО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ

Чернецов Максим Михайлович – научный руководитель, к.п.н, доцент

Кондрашов Дмитрий Алексеевич – магистрант 2-го года обучения

Смоленский государственный университет спорта

Аннотация: в статье рассматриваются вопросы подготовки футболистов-защитников к соревновательному сезону на этапе совершенствования спортивного мастерства. За основу экспериментальной программы принят опыт профессиональных команд. Подготовительный этап годичного цикла имеет свою структуру и в подготовке резерва играет ключевую роль в переходе на новый уровень мастерства, в связи с этим подбор тренировочных средств и дифференциация тренировочной нагрузки относятся к ключевым задачам подготовки.

Ключевые слова: футбол, защитники, дифференцированный подход, физическая подготовка

Актуальность. Высокий спортивный результат основан исключительно на качественной подготовке юных спортсменов. В футболе, эффективность соревновательной деятельности зависит от трех основных факторов: физической, технической и тактической подготовленности. Скоростно-силовые способности игрока считаются ключевыми для достижения наивысшего уровня проявления этих факторов. Высокотехничный и тактически обученный игрок не сможет проявить свои навыки при низких показателях физической подготовленности и мышечной силы.

Изучение литературных источников и опыта спортивной тренировки юных защитников на этапе спортивного совершенствования (15-17 лет) показывает, что можно увеличить эффективность тренировочного процесса, оптимизируя скоростно-силовую подготовку.

Цель исследования – теоретически разработать и экспериментально обосновать эффективность применения средств скоростно-силовой направленности у защитников 15-17 лет.

Объект исследования - тренировочный процесс защитников групп спортивного совершенствования.

Предмет исследования - показатели скоростно-силовой подготовленности защитников 15-17 лет.

Гипотеза исследования - предполагается, что акцентированное применение средств скоростно-силовой направленности в подготовке защитников групп спортивного совершенствования, позволит повысить общий уровень спортивного мастерства игроков.

Практическая значимость заключается в оптимизации процесса физической подготовки защитников 15-17 лет и повышения уровня развития скоростно-силовых способностей за счет рационального соотношения педагогических средств и методов.

Задачи исследования:

1. Выявить наиболее эффективные средства и их соотношение при развитии скоростно-силовых способностей у защитников 15-17 лет.
2. Оценить уровень скоростно-силовой подготовленности защитников 15-17 лет.
3. Экспериментально обосновать эффективность упражнений скоростно-силовой направленности в подготовке юных защитников 15-17 лет.

Анализ состава средств и методов скоростно-силовой подготовки защитников, наиболее часто применяемых в практической деятельности показал, что повышение скоростно-силовой подготовленности юных защитников начинается с оценки текущего состояния организма игрока

и планирования соответствующих педагогических мероприятий, которые должны отвечать требованиям эффективности, срочности и целесообразности.

Спортсмены на разных этапах подготовки имеют очень разные уровни скоростно-силовой подготовки. По этой причине оценку уровня скоростно-силовой подготовленности юных защитников необходимо проводить с учетом продолжительности годового тренировочного цикла.

С целью изучения средств и методов, определяющих высокую эффективность управления скоростно-силовой подготовкой юных защитников, был проведен опрос восьми тренеров по футболу, работающих в системе средней школы с высшим образованием (четверо из них окончили высшие тренерские школы).

Результаты показали, что 80% специалистов выделили совершенствование скоростно-силовых качеств в отдельный раздел со своими задачами.

На вопрос об оптимальной продолжительности использования специальных упражнений для совершенствования скоростно-силовых качеств были высказаны следующие мнения:

- 15% определяют срок от двух до трех недель;
- 15% считают, что на это следует отводить до 90 дней;
- 70% выступают за круглогодичное использование средств скоростно-силовой подготовки.

Результаты анкетирования тренеров по футболу с целью выявления наиболее эффективных средств скоростно-силовой подготовки представлены в таблице 1.

Анализ проведенного опроса специалистов по футболу показал, что, по их мнению, в исследуемом возрасте следует уделять повышенное внимание бегу вверх по лестнице и в гору, а также упражнениям с отягощениями и прыжкам через барьеры.

Таблица 1 - Результаты опроса тренеров по футболу о наиболее эффективных средствах скоростно-силовой подготовки защитников (n=8)

Значимость (ранговое место)	Классификация упражнений	Сумма рангов
1	бег вверх по лестнице, в гору	12
2	упражнения с отягощениями	25
3	прыжки вверх, вперед, через барьеры	38
4	челночный бег	47
5	стартовые рывки и быстрота реакции	57
6	стартовые рывки из различных положений	68
7	бег с максимальной скоростью по прямой	77
8	игровые упражнения в малых составах	89
9	бег с ускорениями с мячом	101

По мере взросления защитников акцент должен смещаться в сторону выполнения упражнений с мячом на максимальной скорости. При этом возрастает роль упражнений со штангой, гирями, а также на тренажёрах (таблица 2).

Таблица 2 - Результаты опроса тренеров о соотношении различных средств скоростно-силовой подготовки юных защитников (%)

№ п/п	Средства скоростно-силовой подготовки	Возраст, лет		
		15	16	17
1	Бег вверх по лестнице, в гору	30	35	40
2	Упражнения с отягощениями	15	20	25
3	Прыжки вверх, вперед, через барьеры	25	20	15
4	Челночный бег	20	15	15
5	Стартовые рывки и быстрота реакции	10	10	5
	Всего	100	100	100

Таким образом, проведённое исследование позволило выявить наиболее эффективные средства скоростно-силовой подготовки юных защитников, а также их соотношение при организации тренировочного процесса.

Опрос тренеров по футболу об организационных формах реализации системы развития скоростно-силовых качеств проводился с помощью специально разработанной анкеты (таблица 3).

Таблица 3 - Результаты анкетирования тренеров о факторах повышения уровня скоростно-силовой подготовки защитников (n=8)

№ п/п	Вопросы	Процент ответов				
		Полностью согласен	Согласен	И согласен и не согласен	Не согласен	Категорически не согласен
1	Преимущественное использование штанги, тренажеров в тренировке	50	20	30	-	-
2	Тренировки по 15-20 минут на тренажерах в комплексе с беговыми и упражнениями с мячом	-	25	50	25	-
3	Тренировки с однородными по уровню ФП группами защитников	-	25	25	25	25
4	Преимущественное использование беговых упражнений и резиновых эспандеров	-	50	25	25	-
5	Ежедневные тренировки продолжительностью 60-90 минут	50	25	25	-	-

Полученные данные свидетельствуют о том, что в организационном отношении целесообразно проводить ежедневные тренировки продолжительностью 60-90 минут, а через один день - двухразовые тренировки. Достаточно значительный процент опрошенных не имеют четкого и определенного мнения относительно заданных вопросов.

Оптимальное соотношение различных средств скоростно-силовой подготовки с соответствующей физической нагрузкой приводит к значительному улучшению показателей физического состояния спортсмена, особенно после одного года тренировок в ЭГ, при использовании разработанных методик управления тренировочным процессом для

совершенствования скоростно-силовых качеств, показатели уровня физического состояния футболистов и их благоприятной динамики наиболее улучшаются.

Применение физических нагрузок, учитывающих особенности игровой деятельности футболистов, может не только компенсировать снижение их работоспособности в процессе интенсивной игровой практики, но и вызвать тенденцию к ее повышению.

Анализируя результаты тестов, оценивающих качество быстроты с мячом и без мяча на дистанции 30 м, можно сделать вывод, что средства направленного воздействия на скорость и силу в виде стартовых рывков, многократных прыжков с отягощениями и без них оказывают положительное влияние.

В экспериментальной группе значительные изменения были обнаружены в беге на 30 м и беге с мячом ($p < 0,05$).

Среднегрупповой результат в ЭГ улучшился с $6,3 \pm 0,04$ до $6,7 \pm 0,04$ метров в секунду (рисунок 1).

В контрольной группе изменения в результатах бега на 30 м также произошли, но не являются достоверными ($p > 0,05$). Традиционная программа подготовки, основанная на преимущественном использовании игровых средств, не обеспечивает целенаправленного воздействия на мышечную систему и не приводит к гипертрофии мышечного волокна.

Бег по прямой с ведением мяча позволяет оценить скоростные способности футболиста в сочетании со спецификой игры, а также с уровнем проявления неспецифических скоростных качеств.

Улучшение скорости передвижения по полю без потери качества владения мячом является информативным критерием эффективности экспериментальной программы подготовки, направленной на совершенствование скоростно-силовых способностей.

Результаты скоростного ведения мяча на 30 м представлены на рисунке 2. Среднегрупповой результат улучшился с $3,2 \pm 0,36$ с до $3,4 \pm 0,22$ м/с. В

экспериментальной группе изменения результатов выражены достоверно ($p < 0,05$). Т.к. уровень общей скоростно-силовой подготовленности в данном тестовом упражнении тесно соотносится с техническими навыками, то можно говорить о положительном переносе неспецифических упражнений в область технической подготовки.

В тройном прыжке мышцы ног работают не только в преодолевающем режиме, но и уступающем, что создает дополнительное напряжение и в большей степени соответствует специфике игры.

Во время резкого изменения направления движения, футболист использует технику остановки одной ногой, выполняя выпад и стопорящее движение.

Участники экспериментальной группы показали значительно лучшие результаты в указанном тесте. В связи с акцентом на это тестовое упражнение и предварительной подготовкой к нему, сказался эффект приобретения устойчивого технического навыка. Футболисты экспериментальной группы технически эффективнее выполняли маховые и отталкивающие движения, при этом качественно лучше осуществлялись движения нетолчковой ногой.

Рывки на короткие дистанции, прыжковые упражнения и упражнения с отягощениями оказали значительное положительное воздействие на указанный компонент, несмотря на отсутствие упражнений, предусматривающих бег на длинные дистанции. На наш взгляд, это связано с изменениями мышечной композиции и функциональным состоянием игрока.

Исключительно игровые упражнения оказывают заметное влияние на скорость пробегания отрезков, не превышающих игровые расстояния, но не приводят к увеличению скорости бега на длинные дистанции, что подтверждается результатами контрольной группы.

Подводя итоги, следует отметить, что результаты исследования свидетельствуют о том, что в большинстве случаев (90-95%) экспериментальная группа спортсменов отметила положительное влияние предложенной методики повышения скоростно-силовых показателей

подготовки на результативность и рост спортивного мастерства юных футболистов

Тренировки, направленные на развитие скоростно-силовых способностей, включающие короткие рывки, прыжковые упражнения с отягощениями и без них, в качестве программы подготовки юных футболистов в возрасте 15-17 лет доказали свою эффективность.

В таблице 6 представлены результаты тестовых упражнений футболистов до и после эксперимента, где четко видна тенденция, что традиционная программа, предусматривающая только игровые упражнения для развития профессионально важных способностей не обеспечивает положительного сдвига.

Таблица 6 - Показатели физической подготовленности у футболистов опытных групп до и после эксперимента (ЭГ и КГ по 12 чел.)

№ п/п	Исследуемый показатель	Группа	Исходные показатели	В конце эксперимента	P
1	Бег на 30 м, м/с	ЭГ	6,3±0,06	6,7±0,02	<0,05
		КГ	6,2±0,09	6,4±0,07	>0,05
2	Ведение мяча 30 м, м/с	ЭГ	3,2±0,32	8,84±0,12	<0,05
		КГ	3,4±0,46	3,2±0,24	>0,05
3	Прыжок в длину, см	ЭГ	186±4	228±3	<0,05
		КГ	182±2	204±3	>0,05
4	Бег 100 м, м/с	ЭГ	7,6±0,16	7,6±0,12	<0,05
		КГ	12,8±0,22	7,8±0,20	>0,05
5	Тройной прыжок с места, м	ЭГ	7,44±0,2	8,56±0,3	<0,05
		КГ	7,38±0,1	7,78±0,3	>0,05

Статистические, достоверно установленные изменения показателей тестовых упражнений позволяют сделать вывод о необходимости включения в Программы по виду спорта «футбол» средств силовой направленности с использованием тренажерных устройств, а также использование свободных весов и отягощений для совершенствования силовых способностей футболистов на этапе групп спортивного совершенствования.