

## МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ ПСИХО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ЮНЫХ ФУТБОЛИСТОВ

**А. Кадыров**

Старший преподаватель кафедры тхэквондо и  
спортивной деятельности Национального  
университета Узбекистана

### АННОТАЦИЯ

В данной статье исследуется методика развития психофизиологических особенностей юных футболистов. В нем рассматриваются различные стратегии и методы, используемые для улучшения умственных и физических способностей молодых спортсменов в контексте футбола. В исследовании подчеркивается важность интеграции психологических и физиологических методов обучения для оптимизации производительности и поддержки общего развития игроков. Обсуждаются ключевые аспекты, такие как обучение в соответствии с возрастом, индивидуальный подход и прогрессивные программы обучения. Статья предоставляет ценную информацию тренерам, инструкторам и исследователям, заинтересованным в содействии психофизиологическому развитию юных футболистов.

**Ключевые слова:** психо-физиологические характеристики, юные футболисты, методология, умственные способности, физические способности, стратегии обучения, психологический тренинг, физиологическая тренировка, оптимизация производительности и развитие игрока.

Современный уровень развития футбола предъявляет высокие требования к качеству подготовки спортсменов на различных этапах многолетнего учебно-тренировочного процесса. Соревновательная деятельность в футболе характеризуется высокой плотностью технико-тактических действий, что требует от спортсменов оптимального соотношения в развитии физических качеств.

Исследованию ведущих факторов, обуславливающих успешность соревновательной деятельности футболистов, посвящен ряд работ (Шамардин А.И., 2000; Монаков Г.В., 2005; Чирва Б.В., 2008; Губа В.П., Лексаков А.В., Антипов А.В., 2010). Специалисты отмечают, что одним из ведущих факторов, который обуславливает эффективное выполнение технико-тактических приемов игры в соревновательной деятельности, является скоростно-силовая

подготовленность спортсменов (Лалаков Г.С., 1998; Антипов А.В., 2002; Гидара Сабер бен Шадли, 2004; Горская И.Ю., 2009).

Этап спортивной специализации в футболе является одним из наиболее благоприятных периодов развития физических качеств и двигательных способностей. Весьма характерно, что у футболистов 14–15 лет повышение физической подготовленности преимущественно осуществляется за счет развития скоростно-силовых способностей спортсменов (Тюленьков С.Ю., 1996; Абрамов Е.Е., 2006; Голомазов С.В., Чирва Б.Г., 2006).

Для развития скоростно-силовых способностей юных футболистов специалистами рекомендуется комплекс средств подготовки, к которым относятся упражнения специфического и неспецифического характера. Однако длительное применение ограниченного спектра средств подготовки вызывает адаптационные процессы в физиологических системах организма, и позитивное влияние тренировочных воздействий снижается, что вызывает замедление темпов развития скоростно-силовых способностей спортсменов (Бетанкоурт Луис Герардо Мело, 1996; Ибриев А.И., 2008; Слуцкий Л.В., 2009; Федоров Р.В., 2009). В связи с этим с целью совершенствования содержательного компонента физической подготовки возникает необходимость поиска новых подходов к совершенствованию скоростно-силовых способностей юных футболистов.

Гипотеза. Эффективность тренировочного процесса футболистов 14–15 лет может быть повышена путем внедрения дифференцированной методики развития скоростно-силовых способностей, включающей:

- диагностирование и учет соматического типа и игрового амплуа юных футболистов;
- выбор адекватного объема и интенсивности тренировочной нагрузки с использованием силовых тренажеров;
- обеспечение объективного контроля динамики скоростно-силовых способностей.

Задачи исследования:

1. Выявить особенности возрастной динамики соматических характеристик, общей и специальной физической подготовленности футболистов 12–16 лет.
2. Определить степень взаимосвязи между соматическим типом, игровым амплуа и физической подготовленностью футболистов 12–16 лет.
3. Разработать и экспериментально оценить методику силовой подготовки футболистов 14–15 лет с использованием тренажеров на основе учета соматического типа.

Теоретической основой исследования являлись концептуальные положения теории и методики спортивной тренировки (Матвеев Л.П., Курамшин Ю.Ф.), современная теория управления подготовкой спортивных резервов (Никитушкин В.Г., Платонов В.М., Квашук П.В.), труды известных ученых в области конституциологии и физиологии двигательной активности (Бернштейн Н.А., Дорохов Р.Н., Солодков А.С.), работы в области теории и методики футбола (Андреев С.Н., Золотарев А.П., Лалаков Г.С., Сучилин А.А., Тюленьков С.Ю., Чирва Б.Г.), принципы скоростно-силовой подготовки юных спортсменов (Годик М.А., Шалманов Ан.А., Шамардин А.И., Антипов А.В., Бабаян С.С., Денисенков А.С., Лукин Ю.М.), принципы и методические рекомендации для использования в учебно-тренировочном процессе тренажерных устройств (Ратов И.П., Попов Г.И.; Гильмутдинов И.Ф., Конников А.Н.).

Морфофункциональные и педагогические аспекты скоростно-силовой подготовки юных футболистов

Методология построения многолетней спортивной подготовки в футболе должна способствовать повышению спортивного мастерства на основе эффективного управления различными видами подготовок в годичном цикле тренировки. Технология управления тренировочным процессом базируется на результатах выступления спортсменов в соревновательной деятельности, а также индивидуальных способностях игроков, которые обеспечивают реализацию потенциальных возможностей на протяжении многолетней спортивной подготовки [1,2,3,9].

Рассматривая игровую деятельность юных футболистов, необходимо отметить, что применяемые игроками технико-тактические приемы имеют достаточно сложную биомеханическую структуру, которая требует от них высокого уровня развития общих и специальных физических качеств, а также двигательных способностей.

Силовая подготовка дает преимущества футболисту: развитые мышцы снижают риск травмирования; эффективное ведение силовой борьбы за мяч; высокая дальность удара по мячу [6,10].

Сила — это одно из базовых физических качеств футболиста. В процессе игры спортсмену приходится вести спортивные единоборства при непосредственной реализации технических приемов. Спортсмен, обладающий высоким уровнем развития силовых способностей, успешно реализует технические приемы в непосредственном противоборстве с соперником. При этом следует отметить, что футболистам приходится преодолевать внешнее сопротивление посредством мышечных сокращений, что еще раз подтверждает целесообразность развития силовых способностей в юношеском футболе [9].

Внешнее сопротивление в процессе взаимодействия с соперником во время игры в футболе обеспечивается за счет применения изометрических упражнений, которые позволяют добиться достаточно высокого уровня развития показателей абсолютной силы. Следует отметить, что в процессе соревновательной деятельности футболистам приходится выполнять достаточно сложные пространственные движения, тем самым обуславливая необходимость развития относительной мышечной силы [2,4].

В процессе тренировочной деятельности футболисты выполняют в основном динамическую работу; в соответствии с этим достаточно высокие требования предъявляются к динамическому режиму мышечных сокращений. Однако следует констатировать, что некоторые упражнения имеют статический характер, в связи с чем предъявляются высокие требования к изометрическому режиму сокращения мышечных волокон спортсменов [9,10].

Технические приемы игры в футболе выполняются после максимальных ускорений или в безопорном положении, что требует от спортсмена развития скоростно-силовых способностей. В процессе проявления скоростно-силовых способностей важно достигать не только максимальной мышечной силы, но и выполнять действие с преимущественным нарастанием ее во времени. В биомеханике спортивных движений нарастание максимальной силы за минимальный промежуток времени принято называть градиентом силы. Установлено, что минимальная продолжительность времени до максимального проявления силы характерна для технических приемов игры футболиста, выполняемых в прыжке, броске мяча и ударах мяча [4,7].

Максимальный уровень достижения скоростно-силовых способностей футболистами на этапах многолетней подготовки обуславливается наследственными особенностями организма. Весьма характерно, что абсолютная мышечная сила имеет более выраженные тенденции увеличения в процессе применения различных тренировочных воздействий по сравнению со скоростно-силовыми способностями [1].

Сила является базовым физическим качеством, напрямую связанным с особенностями индивидуального развития, которое подчинено биологическим закономерностям. Развитие силовых способностей вызывает существенные изменения в работе мышечной системы спортсмена [1,5]. В то же время имеются исследования, в которых отмечается избирательная способность организма юношей переносить силовую нагрузку и адекватно на нее реагировать [9].

В научно-методических работах отмечается большое влияние особенностей конституции на формирование фенотипа спортсмена [7,8].

Анализ тренировочного процесса подготовки спортивного резерва в футболе свидетельствует о том, что непосредственно развитие мышечной силы положительно сказывается на увеличении показателей скоростно-силовых способностей спортсменов.

Существует мнение, что развитие максимальной изометрической силы на 55 % определяется наследственностью и на 45 % — тренировочными воздействиями [7].

Исследования специалистов [1,6] позволили установить, что развитие взрывной силы юных спортсменов в 68 % случаев определяется наследственными факторами, а в 32 % случаев эти показатели зависят от направленности и характера тренировочных воздействий. Авторы отмечают, что в юношеском возрасте уровень подготовленности футболиста определяется его генотипом. В результате на одинаковые объем и интенсивность нагрузки одни спортсмены отвечают выраженными реакциями, а другие — незначительными [4,5].

Особая предрасположенность к тренируемости футболиста в отношении отдельных физических качеств и функциональных возможностей обусловлена соматическим типом спортсмена, а также его морфофункциональными и психологическими характеристиками.

Генетическое влияние на скоростно-силовые способности юных футболистов до настоящего времени изучено недостаточно. Поэтому до сих пор ведется активный поиск генетических маркеров, которые определяют предрасположенность человека к выполнению скоростно-силовых упражнений.

Организация тренировочного процесса футболистов, направленная на повышение скоростно-силовых способностей, должна учитывать закономерности возрастного развития организма спортсменов. Возрастной период 14–15 лет характеризуется существенными перестройками в физиологических системах организма, которые подчинены закономерностям полового созревания. В данный период времени происходит активное формирование деятельности эндокринной системы, которая управляет регуляторными процессами; при этом функциональные изменения подчинены центральным механизмам управления [4,9].

Эффективность подготовки спортивного резерва в футболе обуславливается морфологическими и функциональными показателями, которые, в свою очередь, определяют индивидуальные особенности развития организма. В этой связи весьма актуальным вопросом является применение конституционально-типологического подхода при организации процесса подготовки юных футболистов. Такой подход позволяет получить комплексные показатели,

определяющие взаимодействие организма спортсмена с внешними факторами, оказывающие существенное влияние на поведение спортсмена в тренировочной и соревновательной деятельности [7].

Изучение конституциональных особенностей организма индивида проводится по ряду критериев, которые разнонаправленно характеризуют организм. Широкое распространение получила схема оценки конституционального типа развития организма Штефко-Островского. Представленная методика базируется на оценке показателей массы и длины тела, окружности грудной клетки, головы, ширины плеч, таза, величины жизненной емкости легких. Авторы предлагают выделять грудной, брюшной, мышечный, неопределенный типы конституции.

Схема конституциональной диагностики У. Шелдона основана на учете непрерывного варьирования соматических характеристик. Выделяются три конституциональных типа: эктоморфный, эндоморфный, мезоморфный [7]. Конституциональная диагностика проводилась путем соматоскопии, которая носит субъективный характер и ведет к большим расхождениям в определении соматического типа.

Схема конституциональной диагностики Дж. Таннера определяет соматический тип путем оценки костной, жировой и мышечной массы.

Определяемые размеры варьируются независимо друг от друга. Однако эта схема не получила достаточного распространения из-за большого количества измеряемых параметров.

Широкое распространение в различных видах спорта получила соматическая оценка индивидов на основе методики соматотипирования Р.Н. Дорохова [7], основанная на метрической оценке морфологических параметров по габаритному, компонентному, пропорционному уровням варьирования.

Согласно схеме соматотипирования Р.Н. Дорохова выделяют пять соматических типов: наносомный (НаС), микросомный (МиС), мезосомный (МеС), макросомный (МаС), мегалосомный (МеГС), а также два переходных — микромезосомный (МиМеС) и мезомакросомный (МеМаС) типы.

Совместно с соматическим типом индивида автор рекомендует определять биологический вариант развития, для чего используется индекс зрелости. По уровню биологического развития выделяют лиц с укороченным (ускоренным) вариантом развития (ВР «А»), обычным/банальным (ВР «В») и растянутым/замедленным (ВР «С»).

Ведущие специалисты [5,7,8] в области спортивной морфологии отмечают, что различия между конституциональными типами обуславливаются не только в пропорциях тела, но и в составе скелетных мышц, в организации

энергетического и вегетативного обеспечения мышечной деятельности. В этой связи применение стандартных тренировочных воздействий для всех типов развития приводит к существенным различиям в подготовленности, а каждому соматическому типу должен соответствовать свой адекватный режим двигательной активности.

Анализ возрастной динамики уровня развития силы мышц показал, что у представителей разного соматотипа с возрастом отмечается положительная динамика. Однако абсолютные значения динамометрии у лиц микросоматотипа значительно уступают в силе рук спортсменам макросоматотипа.

Анализ возрастной динамики скоростно-силовых способностей юных спортсменов показал, что «взрывная сила» ног значительно выше у лиц макросоматического типа, которые достоверно превышают показатели своих сверстников мезосоматотипа и микросоматотипа.

Таким образом, изучение научно-методической литературы, посвященной морфофункциональному развитию юных спортсменов, показало, что изучаемый возрастной период является важнейшим в жизни индивида. В этой связи особо актуальным вопросом является оптимизация силовой и скоростно-силовой подготовки юных футболистов на основе анализа индивидуальных возрастных изменений организма спортсменов.

Распределение участников констатирующего эксперимента на типологические подгруппы осуществлялось на основании определения соматического типа подростков.

Выделены три соматических типа: макросоматический (МаС), мезосоматический (МеС), микросоматический (МиС).

Анализ соматического состава юных футболистов выявил его изменение с возрастом занимающихся. Отмечена тенденция к повышению вариативности соматических характеристик. Так, в возрасте 12–13 лет среди юных спортсменов преобладали мальчики мезосоматического типа.

В 12-летнем возрасте выявлено 63,6 % мальчиков, относящихся к мезосоматическому типу, 22,7 % — к макросоматическому и 13,6 % — к микросоматическому. Начиная с 13 лет, появляется смещение в сторону икросомии. В этом возрасте макросоматических детей обнаружено 15,8 %, 57,9 % участников исследования относились к мезосоматическому типу, количество подростков МеС-типа увеличилось до 26,3 %.

В 14-летнем возрасте юные спортсмены приступают к этапу углубленной спортивной специализации. В данный период, как правило, у игроков определено свое амплуа, в котором и происходит совершенствование спортивного мастерства. В этом возрасте наблюдается равномерное

распределение юных спортсменов по соматическим типам, то есть среди участников констатирующего эксперимента выявлено примерно одинаковое количество представителей различных соматических типов.

Группа юных футболистов 14 лет на 36,8 % состояла из подростков МаС-типа, по 31,6 % – МеС- и МиС-типов.

В возрасте 15 лет выявлена тенденция смещения распределения юных футболистов по соматическому типу в сторону микросомии. В данной возрастной группе 38,9 % подростков относились к микросоматическому типу, 33,3 % — к макросоматическому, количество лиц мезосоматического типа было наименьшим и составляло 27,8 %.

Аналогичная закономерность сохранилась у футболистов 16 лет. В данной возрастной группе выявлено 40,5 % спортсменов микросоматического типа, 32,4 % — мезосоматического, 27,0 % — макросоматического типа.

Таким образом, изучение соматических характеристик юных футболистов возрасте 12–16 лет показало, что по мере роста спортивного стажа и квалификации наблюдается изменение распределения игроков по соматическим типам. Если на начальных этапах многолетнего тренировочного цикла максимальное количество юных спортсменов относится к мезосоматическому типу, то впоследствии среди футболистов выделяются представители разных типов конституции, что требует индивидуального, а в оптимальном случае — типологического подхода к организации тренировочного процесса.

Анализ научно-методической литературы [2, 9,10] показал, что вопрос индивидуализации физической подготовки футболистов в связи с их игровым амплуа и соматическим типом в настоящее время разработан крайне фрагментарно. В связи с этим нами был проведен анализ сопряженности игрового амплуа и соматического типа футболиста.

Изучение длины и массы тела футболистов 12–16 лет различных соматических типов показало, что между лицами МаС-, МеС- и МиС-типов существуют различия тотальных размеров тела (Таблица 1).

**Таблица 1 – Среднестатистические морфологические показатели юных футболистов 12–16 лет различных соматических типов**

Тесты	Соматический тип		
	MaC	MeC	Mic
	M ±m	M ±m	M ±m
	12 лет		
Длина тела, см	166 ± 1,5	158,1 ± 1,8	150,7 ± 1,6
Масса тела, кг	53,7 ± 1,2	45,3 ± 1,3	38,4 ± 1,6
Индекс Кетле, г/см	323 ± 11	287 ± 12	255 ± 18
13 лет			
Длина тела, см	176 ± 2,1	168,1 ± 1,8	159,4 ± 2,1
Масса тела, кг	65,3 ± 1,2	56,5 ± 1,1	48,8 ± 1,4
Индекс Кетле, г/см	371 ± 13	336 ± 14	306 ± 14
14 лет			
Длина тела, см	179,7 ± 1,8	173,4 ± 2,2	164,5 ± 2,0
Масса тела, кг	71,2 ± 1,9	63,6 ± 1,8	51,2 ± 1,8
Индекс Кетле, г/см	396 ± 14	367 ± 16	311 ± 15
15 лет			
Длина тела, см	182 ± 1,3	177,8 ± 1,6	170,9 ± 2,2
Масса тела, кг	67 ± 1,3	66,4 ± 1,6	59,7 ± 1,8
Индекс Кетле, г/см	368 ± 12	373 ± 15	349 ± 12
16 лет			
Длина тела, см	180,5 ± 1,2	176,2 ± 1,1	171,5 ± 2,2
Масса тела, кг	65,8 ± 1,4	62,3 ± 1,3	58,4 ± 1,8
Индекс Кетле, г/см	365 ± 14	354 ± 12	341 ± 12

Таблица 2. Достоверность среднестатистических различий морфологических показателей юных футболистов 12–16 лет различных соматических типов

Тесты	Достоверность различий					
	MaC- MeC		MeC- МиC		MaC-МиC	
	t	p	t	p	t	p
12 лет						
Длина тела, см	3,372	<0,01	3,073	<0,01	6,976	<0,001
Масса тела, кг	4,748	<0,001	3,347	<0,01	7,650	<0,001
Индекс Кетле, г/см	2,271	<0,05	1,466	>0,05	3,256	<0,01
13 лет						
Длина тела, см	2,856	<0,05	3,145	<0,01	5,590	<0,001
Масса тела, кг	5,406	<0,001	4,325	<0,01	8,948	<0,001
Индекс Кетле, г/см	1,973	>0,05	1,568	>0,05	3,518	<0,01
14 лет						
Длина тела, см	2,216	<0,05	2,993	<0,05	5,649	<0,001
Масса тела, кг	2,904	<0,05	4,871	<0,001	7,642	<0,001
Индекс Кетле, г/см	1,384	>0,05	2,532	<0,05	4,141	<0,01
15 лет						
Длина тела, см	2,037	<0,05	2,536	<0,05	4,344	<0,01
Масса тела, кг	0,291	>0,05	2,782	<0,01	3,288	<0,01
Индекс Кетле, г/см	-0,277	>0,05	1,256	>0,05	1,108	>0,05
16 лет						
Длина тела, см	2,641	<0,05	1,911	>0,05	3,591	<0,01
Масса тела, кг	1,832	>0,05	1,756	>0,05	3,245	<0,01
Индекс Кетле, г/см	0,595	>0,05	0,769	>0,05	1,303	>0,05

Подростки макросоматического типа имеют более высокие значения длины и массы тела. Наименьшие показатели зарегистрированы у лиц микросоматического типа. По данным показателям отмечены достоверные различия между представителями всех соматических типов во всех исследуемых возрастных группах.

Так, в возрасте 12 лет длина тела юных футболистов MaC-, MeC- и МиC-типов составляла 161,0, 158,4 и 150,7 см соответственно. Коэффициент вариации при этом снизился до 1,5–2 %. Масса тела составляла 53,7, 45,3 и 38,4 кг у лиц соответствующих соматических типов. Таким образом, разница в длине тела

между пограничными соматическими типами составляла 4,7 и 4,8 %, а между МаС- и МиС-типами достигла 9,2 %.

Разность по массе тела у лиц различных соматических типов в возрасте 12 лет была существенно выше. Относительная разность между МаС- и МеС-типами и между МеС- и МиС-типами составляла соответственно 15,6 и 15,2 %, разность между крайними типами (МаС и МиС) составляла 28,5 %.

Различия в значениях индекса Кетле занимали промежуточное положение, составляя от 11 до 21 %.

Для юных футболистов 13 лет соотношения морфологических значений у представителей различных соматических типов были аналогичными по направленности и величине. Длина тела юных футболистов МаС-, МеС- и МиС-типов составляла 176,0, 168,1 и 159,4 см, а масса тела — 65,3, 56,5 и 48,8 кг у лиц соответствующих соматических типов. Разница в длине тела между пограничными соматическими типами составляла 4,5 и 5,2 %, а между МаС- и МиС-типами достигла 9,4 %. Разность по массе тела между МаС- и МеС-типами, а также между МеС- и МиС-типами составляла соответственно 13,5 и 13,6 %; разность между крайними типами (МаС и МиС) составляла 25,3 %. Различия в значениях индекса Кетле составляли от 9 до 17 %.

В 14 лет у юных футболистов сократились различия по длине тела и увеличились различия по массе. Длина тела юных футболистов МаС-, МеС- и МиС-типов составляла 179,7, 173,4 и 164,5 см, а масса тела — 71,2, 63,6 и 51,2 кг у лиц соответствующих соматических типов. Учитывая, что масса тела является косвенной характеристикой уровня развития мышечной массы, следует предположить наличие таких же различий по выраженности мышечной массы и силовых возможностей юных спортсменов.

Разница в длине тела между пограничными соматическими типами составляла 3,5 и 5,1 %, а между МаС- и МиС-типами достигла 8,5 %. Разность по массе тела между МаС- и МеС-типами, а также между МеС- и МиС-типами составляла 10,7 и 19,5 %; разность между крайними типами (МаС и МиС) составляла 28,1 %. Различия в значениях индекса Кетле составляли от 7 до 21 %.

Начиная с 15-летнего возраста, внутригрупповые различия в показателях физического развития у лиц различных соматических типов снижаются. Длина тела юных футболистов МаС-, МеС- и МиС-типов составляла 182,0, 177,8 и 170,9 см, а масса тела — 69,1; 66,3 и 59,7 кг у лиц соответствующих соматических типов. Разность в длине тела между пограничными соматическими типами составляла 2,3 и 3,9 %, а между МаС- и МиС-типами — 6,1 %; разность по массе тела между МаС- и МеС-типами, а также между МеС- и МиС-типами — 3,8 и

10,1 % соответственно; разность между крайними типами (MaC и MiC) составляла 13,5 %. Различия в значениях индекса Кетле составляли от 2,5 до 8 %.

У юных футболистов 16 лет продолжалась тенденция к сближению морфологических показателей. Длина тела юных футболистов MaC-, MeC- и MiC-типов составляла 180,5, 176,2 и 171,5 см, а масса тела — 65,8, 62,3 и 58,4 кг у лиц соответствующих соматических типов. Разность в длине тела между пограничными соматическими типами составляла 2,4 и 2,7 %, а между MaC- и MiC-типами — 5,0 %; разность по массе тела между MaC- и MeC-типами, а также между MeC- и MiC-типами — 5,3 и 6,3 % соответственно; разность между крайними типами (MaC и MiC) составляла 11,2 %. Различия в значениях индекса Кетле составляли от 3 до 7 %.

#### Заключение

1. Анализ соматического состава юных футболистов 12–16 лет выявил изменение его распределения в зависимости от возраста занимающихся. Отмечена тенденция к повышению вариативности соматических характеристик. В возрасте 12–13 лет среди юных спортсменов преобладают мальчики мезосоматического типа, относительное количество которых составляет 58–65 %; к макросоматическому типу относится 16–22 %, а к микросоматическому — 13–26 % занимающихся. В 14 лет соматическое распределение становится равномерным: в составе юных футболистов выделено 36,8 % представителей MaC-типа и по 31,6 % — MeC- и MiC-типов. С 15 лет выявлена тенденция смещения распределения юных футболистов в сторону микросомии. В возрастной группе 15–16 лет 39–40 % спортсменов относились к микросоматическому типу, 32–33 % — к макросоматическому, а количество лиц мезосоматического типа составляет 28–32 %. Наличие представителей разных типов конституции требует дифференцированного подхода к организации тренировочного процесса юных футболистов.

2. Существует достоверная взаимосвязь между соматическим типом и игровым амплуа юных футболистов. Среди игроков крайней линии наблюдается смещение соматических характеристик в сторону мезо- и микросомии. В группе игроков крайней линии выделяется 48,5 % лиц мезосоматического типа, 44,1 % микросоматического типа и 7,4 % лиц макросоматического типа. Соматические характеристики центральных игроков имеют тенденцию к макросомии. Среди центральных нападающих, защитников и полузащитников выявлено 47,4 % лиц макросоматического типа, 38,6 % мезосоматического и 14 % микросоматического типов. В группе вратарей выявлено 87 % лиц макросоматического типа, 13 % — мезосоматического типа.

3. Уровень развития силовых и скоростно-силовых способностей юных футболистов 12–16 лет связан с их соматическим типом, причем теснота взаимосвязи повышается с возрастом юных спортсменов. Если коэффициент корреляции между силой и значением, определяющим соматический тип у юных футболистов 12–13 лет, составляет 0,5–0,6 ( $p < 0,05$ ), то начиная с 14 лет, коэффициенты корреляции увеличиваются до 0,85–0,95 ( $p < 0,001$ ).

В возрасте 12–13 лет коэффициент корреляции между соматическим типом и уровнем проявления скоростно-силовых способностей составляет 0,58–0,62 ( $p < 0,05$ ); у юных футболистов 14 лет коэффициенты корреляции увеличиваются до значений 0,88 ( $p < 0,01$ ); в 15–16 лет — до 0,93 ( $p < 0,001$ ).

4. Дифференцированная методика развития скоростно-силовых способностей футболистов 14–15 лет с помощью силовых тренажеров реализуется в подготовительном периоде годового тренировочного цикла в течение 18 недель в объеме 36 тренировочных занятий, разделенных на три микроцикла: втягивающий, развивающий, стабилизирующий. Проводится 45 % занятий с режимом работы, направленным на воспитание скоростно-силовых способностей, 33 % — с акцентом на развитие максимальной силы, а 22 % занятий направлены на развитие скоростно-силовой выносливости. Объем и интенсивность нагрузки при выполнении упражнений определяются соматическим типом каждого спортсмена и направленностью тренировочного занятия следующим образом.

- При развитии максимальной мышечной силы величина сопротивления составляет 80, 75 и 70 % соответственно для лиц макро- мезо- и микросоматических типов. Выполняется от 2 до 4 подходов по 4–8 движений в каждом; повышение нагрузки осуществляется за счет повышения сопротивления.

- При развитии взрывной силы величина сопротивления составляет 30–40 % для лиц макросоматического типа и 20–30 % для спортсменов мезо- и микросоматических типов. Упражнения выполняются с максимальной скоростью; количество повторений — 20–30, количество подходов составляло 3–5.

- При развитии скоростно-силовой выносливости сопротивление составляет 20–30 %. Выполняется 3–4 подхода; продолжительность выполнения упражнений составляла 20–30 секунд для лиц макросоматического типа и 18–97 25 секунд для юных спортсменов мезо- и микросоматического типов.

### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ: (REFERENCES)

1. Абрамов, В.Н. Влияние генетических факторов на развитие скоростно-силовых способностей футболистов (теоретико-методический аспект) /В.Н. Абрамов // Актуальные проблемы физической культуры и спорта: юбилейный сб. науч. тр., посвящ. 60-летию образ. кафедры теории и методики физической культуры и спорта СГАФКСТ. – Смоленск, 2010. – С. 29 – 32.
2. Абрамов, Е.Е. Дифференцированный подход к построению тренировочных нагрузок футболистов учебно-тренировочный групп: автореф.дис. канд. пед. наук / Е.Е. Абрамов. – Малаховка, 2006. – 26 с.
3. Аксенова, А.Н. Дифференцированный подход в совершенствовании двигательных качеств у школьниц с различным соматотипом: автореф. дис. канд. пед. наук / А.Н. Аксенова. - Омск – 2006. – 23 с.
4. Батти Молла Дейоу. Функциональное состояние организма юных спортсменов: эндогенные факторы риска и текущий медико-биологический контроль (на примере футбола): автореф. дис. канд. биол. наук / Батти Молла Дейоу. – Краснодар, 2007. – 19 с.
5. Безруких, Н.А. Возрастная физиология /Н.А. Безруких, Д.А. Фарбер. - М.: Издательский центр «Академия», 1994. – 128 с.
6. Годик, М. А. Физическая подготовка футболистов / М.А. Годик. – М.: Терра-спорт, Олимпия Пресс, 2006. – 272 с.
7. Дорохов, Р.Н. Морфобиомеханическая оценка юного спортсмена / Р.Н. Дорохов, В.П. Губа. – Смоленск, 1995. – 98 с.
8. Дорохов, Р.Н. Спортивная морфология / Р.Н. Дорохов, В.П. Губа. – 88 М.: СпортАкадемПресс, 2002. – 230 с.
9. Курамшин, Ю.Ф. Диагностика и прогнозирование способностей при спортивной ориентации в отборе: учебно-методическое пособие / Ю.Ф. Курамшин. – СПб., 2006. – 85с.

10. Футбол. Книга-тренер: Правила. Физическая подготовка. Техника. Тактика. Стратегия. Мастерство. – М.: Эксмо, 2011. – 272 с.
11. Xonturayev, N., & Husanova, S. (2023). THE IMPORTANCE OF TECHNICAL AND TACTICAL PREPARATION IN BOXING: THE IMPORTANCE OF TECHNICAL AND TACTICAL PREPARATION IN BOXING. Физическое воспитание, спорт и здоровье, 1(1).
12. ўғли Хонтўраев, Н. А. (2023, January). МАДАНИЯТДАГИ УЙЎУНЛИК. In INTERNATIONAL CONFERENCES (Vol. 1, No. 2, pp. 778-882).
13. Khanturaev, N. (2023). THE IMPORTANCE OF GENERAL PHYSICAL PREPARATION AND WAYS OF ITS DEVELOPMENT IN THE FORMATION OF COMPETENCE OF FUTURE FREESTYLE WRESTLERS IN SECONDARY SCHOOLS. Educational Research in Universal Sciences, 2(1), 314-324.