

УДК 796.1/.3+034-053.6

МОНИТОРИНГ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ЮНЫХ ФУТБОЛИСТОВ КАК ФАКТОР НАПРАВЛЕННОГО РЕЙТИНГИРОВАНИЯ В УЧЕБНОЙ ГРУППЕ

Н. И. Литенков

доцент кафедры спортивных и медико-биологических дисциплин
Могилевского государственного университета имени А. А. Кулешова

В результате исследования были получены данные, позволяющие создать рейтинговую систему футбольной подготовки внутри учебной группы. Полученные данные позволяют увидеть слабые и сильные стороны физической подготовки. Определены информативные критерии, позволяющие оценивать уровень физической подготовленности юных спортсменов за счет нормирования отдельных показателей по 10-балльной системе. Показаны индивидуальные характеристики физической подготовленности юных футболистов в связи с приоритетным развитием скоростных и скоростно-силовых качеств. Разработанная индивидуальная оценка физической подготовленности по рейтинговой системе внутри группы позволяет отойти от нормативов пригодности переводного характера и сосредоточиться на возможностях коррекции отдельных сторон физических проявлений у юных спортсменов.

Ключевые слова: физическая подготовленность, юные футболисты, рейтинговая система.

Введение

Актуализация подготовки спортивного резерва в футболе активно рассматривается как на государственном уровне [1], так и научными отечественными и зарубежными специалистами. Некоторые исследователи [2; 3] продолжают утверждать, что высокое спортивное мастерство в профессиональном футболе является продолжением поиска талантливых спортсменов с последующей их целенаправленной подготовкой на протяжении 8-10 лет. Тем не менее многочисленные данные как научного [3; 4], так и методического [5; 6] характера показывают необходимость применения инновационных подходов, способствующих повышению уровня физической и технико-тактической подготовленности на ранних этапах подготовки.

Главная задача отбора проявляется в поиске талантливых детей, обладающих необходимыми качественными характеристиками для достижения больших успехов в футболе.

© Литенков Н. И., 2023

Прогнозирование спортивных способностей в основном ориентировано не только на исходный уровень проявления каких-либо качеств или характеристик, но и на темпы прироста данных в различных тестах. Соотношение исходного уровня и темпов прироста требует поиска детей с высоким исходным уровнем и большими темпами прироста. Все это характеризует очень большие способности [5; 6]. К сожалению, многие тренеры пренебрегают показателями тестирования, обращая внимание на результативность в матчах в ущерб техническим и физическим компонентам.

Основная часть

Цель исследования – определить возможности рейтингования физической подготовленности в учебных группах ДЮСШ для дальнейшей индивидуализации процесса физической подготовленности за счет устранения слабых мест подготовки юных футболистов.

Материал и методы. Исследовалась группа юных футболистов во время учебного сбора в августе, после месячного перерыва. Все тесты проводились в два дня на утренних занятиях с 10 до 12 часов дня. В группе все дети тренировались от 3 до 5 лет. Средний возраст составил $11,7 \pm 0,2$ года. Рост составлял $149,5 \pm 1,4$ см, а вес – $40,0 \pm 1,9$ кг. Для вычисления взята оценка среднего значения, которая градуировалась в 10-балльную систему нормирования с учетом 3 сигм нормального распределения [7]. Рассматривались следующие показатели подготовленности: прыжок с места, тройной прыжок с места (скоростно-силовые способности нижних конечностей), наклон вперед сидя (гибкость), бег на 30 м с высокого старта, 15 м со старта, бег 15 м с ходу (скоростные способности), отжимание с хлопком (скоростно-силовые способности верхних конечностей). Норматив в беге на 30 м и производные на 15 м с места и с ходу проводились с помощью автоматической системы

Тендоспринт, позволяющей избежать ошибок в определении результата в беге при ручном хронометраже. Учитывая пропущенное время, тестирование выносливости было решено не проводить.

Оценивание проводилось в автоматическом режиме программы Excel, где исходный норматив в 1 балл разграничивал показатель ниже 0 баллов, а между 1 и 2 баллами как – один балл и т.д. Выше норматива, соответствовавшего десяти баллов, все оценивалось как 10 баллов. Расчетная «балльная система» нормативов подготовленности (Таблица 2) показала, что основные показатели хорошо укладываются в 10-балльную шкалу.

Так, в прыжке с места 1 баллу соответствовал прыжок на 152 см, а 10 баллам – 184 см. В индивидуальном плане ниже этой градации был результат у одного участника – Б.С. (150 см), в то время как 10 баллов получили 3 участника: Ф.Л. –188 см, К.М. – 186 см, С.Н. – 186 см. В нормативе, определяющем гибкость («наклон вперед»), 0 баллов получил участник Ю.А. с результатом –7 см, а 10 баллам соответствовал показатель

+10 см у юного футболиста К.Н. Пропущенное тестирование в системе расчетов не учитывалось.

Интегральный уровень физической подготовленности определялся согласно выполненным нормативам (таблица 2) как сумма оценок, полученных за каждый тест. Данная система также подверглась рейтингованию (таблица 2, правый столбик). Результаты исследования проводились через статистический анализ программы Excel.

Результаты исследования и их обсуждение. Результаты исследования (Таблица 1) показали, что дети, занимающиеся футболом в возрасте 11 лет после летнего отдыха, имели следующие результаты. В прыжке с места – $169,05 \pm 2,99$ см. Наклон вперед сидя составлял $1,50 \pm 0,85$ см. Скоростные показатели в тестах: бег на 30 м с высокого старта – $5,49 \pm 0,06$ с, бег 15 м со старта – $3,04 \pm 0,03$ с, бег 15 м с ходу – $2,44 \pm 0,03$ с. В тройном прыжке с места – $513,36 \pm 7,46$ см, а отжимание с хлопком в упоре лежа – $10,94 \pm 1,78$ раз (Таблица 1). Среднее значение в интегральном уровне ФП – $33,59 \pm 3,78$ баллов.

Таблица 1 – Индивидуальные и средние значения физической подготовленности и индивидуальные баллы тестов согласно нормативной оценке в отдельных показателях

ФИ	Прыжок с места, см		Наклон вперед сидя, см		Бег 30 м, с		Бег 15 м со старта, с		Бег 15 м с ходу, с		3-й прыжок с места, см		Отжимание с хлопком		Интегральный уровень ФП	
	Рез-т	Б	Рез-т	Б	Рез-т	Б	Рез-т	Б	Рез-т	Б	Рез-т	Б	Рез-т	Б	Сум.	Оц.
Ф Л	188	10	5	8	4,9	10	2,77	10	2,13	10	560	10	15	7	65	10
К М	186	10	0	5	5,09	10	2,8	10	2,29	9	547	9	16	7	60	10
С Н	186	10	0	5	5,22	9	2,99	6	2,29	9	530	7	20	10	56	10
Т Н	183	9	-1	4	5,15	10	2,81	10	2,33	8	562	10	7	3	54	10
К Н	183	9	10	10	5,37	6	3,03	5	2,31	8	503	4	32	10	52	9
М И	175	7	2	6	5,51	5	3,07	5	2,44	5	570	10	9	4	42	7
С М	175	7	-7	0	5,31	7	2,93	8	2,38	6	540	8	14	6	42	7
С Р	182	9			5,3	7	2,97	7	2,33	8	545	9	5	2	42	7
Г И	175	7	3	7	5,51	5	3,03	5	2,48	4	548	9	7	3	40	6
Я М	171	5	-1	4	5,29	7	2,95	7	2,34	7	511	5	12	5	40	6
Я К	172	6			5,24	8	2,91	9	2,33	8	525	6		0	37	6
Ю А	160	3	0	5	5,64	3	3,1	4	2,54	3	505	4	20	10	32	5
М М	180	8	5	8	5,44	5	3,08	4	2,36	7	472	0		0	32	5
М Т	156	2	-1	4	5,55	5	3,04	5	2,51	4	525	6	3	1	27	4
П Д	158	2	1	5	5,41	6	3,11	3	2,3	8	495	3		0	27	4
Л М	167	5	6	9	5,75	1	3,17	2	2,57	2	465	0	8	4	23	3
П М	155	1	2	6	5,64	3	3,05	5	2,59	1	470	0	7	3	19	2
М Н	170	5			5,96	0	3,31	0	2,65	0	530	7	10	5	17	2
М Н	156	2	1	5	5,97	0	3,19	1	2,78	0	480	1	5	2	11	0
К Д	155	1	2	6	5,78	1	3,2	1	2,59	1	470	0		0	10	0
Б С	150	0	0	5	5,84	0	3,24	0	2,6	1	471	0	5	2	8	0
Среднее	169,0		1,5		5,5		3,0		2,4		513,4		10,9		33,6	
Ошибка	2,99		0,85		0,06		0,03		0,03		7,46		1,78		3,78	

Таблица 2 – Рейтинговая 10-балльная шкала исследуемой группы спортсменов

Балл	Прыжок с места, см	Наклон вперед сидя, см	Бег 30 м, с	Бег 15 м со старта, с	Бег 15 м с ходу, с	3-й прыжок с места, м	Отжимание с хлопком	Интегральный уровень ФП
1	152	-5	5,82	3,21	2,62	474	2	12
2	156	-3	5,75	3,18	2,59	482	4	16
3	159	-2	5,68	3,14	2,55	490	6	20
4	162	-1	5,62	3,11	2,52	497	8	24
5	165	0	5,55	3,08	2,48	505	9	28
6	172	2	5,42	3,01	2,41	521	13	37
7	175	3	5,35	2,98	2,37	529	14	41
8	178	4	5,29	2,94	2,34	536	16	45
9	181	5	5,22	2,91	2,3	544	18	49
10	184	6	5,16	2,88	2,26	552	20	53

В целом, согласно нормативным требованиям [6], дети обладали средним уровнем подготовленности.

Для сравнения результатов спринтерского бега с рекомендованными можно отметить важность применения автоматизированных систем, позволяющих избежать ошибок в 0,2 секунды при ручном хронометрировании, особенно на коротких отрезках, а в дальнейшем более объективно смотреть на результаты прироста показателей.

Рейтинговая система показала, что для данной группы детей оценка 10 (выше показателя 53) балла была у 4-х юных футболистов, оценка 9 (49 баллов – у одного участника, оценка 7 (41 балл – у 3-х детей, оценка 6 (37 баллов) также у 3-х детей, оценка 5 (28 баллов) – у 2-х детей, оценка 4 (24 баллов) также у 2-х детей, оценка 3 (20 баллов) – у 1-го юного футболиста, оценка 2 (16 баллов) – у 2-х детей, и неопцененными и получившими ниже 12 баллов в сумме были 3 детей. Надо отметить, что все получившие оценки ниже 0 баллов только в этом году пришли в группу заниматься.

Данный подход, по нашему мнению, позволяет детям больше ориентироваться на важность тестирования, а тем, кто не смог по разным причинам участвовать, понять, что можно было быть выше в рейтинге, если бы они выполнили все нормативы.

Для многих тренеров становятся видны слабые места в подготовленности детей. Так, у участника М.И. с результатом 42 балла и оценкой в 7 баллов видно отставание в спринтерском беге и отжимании в упоре лежа и при подъеме всего на 2 балла – возможен переход и получение оценки 8. Тренер после тестирования предоставил таблицу детям и указал на слабые места подготовленности.

Наряду с планированием необходимым фактором управления является контроль, ко-

торый способствует оценке качества учебно-тренировочного процесса на всех этапах многолетней подготовки юных футболистов [1; 6; 8]. Так, программой по футболу РФ [6] для детей 11 лет тесты рекомендуют перевод при результатах на 30 м за 5,1 с, а прыжок с места – 175 см.

В то же время актуальные программы по футболу [5; 9], которые были адаптированы к современным аспектам тренировки, делают акцент на самом процессе тренировки (подготовки) с отходом от обязательного выполнения нормативных требований.

Изучение состояния и перспектив развития спорта высших достижений [10], перспектив работы с резервом в рекомендациях ФИФА [5], а также реальных возможностей белорусского спорта [1; 11] дает основание утверждать, что успешно конкурировать с ведущими спортивными державами и побеждать на крупнейших международных форумах будет возможно главным образом за счет превосходства в методической концепции многолетней подготовки, основой которой является система подготовки спортивного резерва.

Для эффективной подготовки спортивного резерва в футболе целесообразно организовывать процесс в соответствии с концепцией развития конкретного профессионального футбольного клуба [1], что достаточно объективно передается в программах подготовки [5; 9]. Такой подход реализуется прежде всего в футбольных академиях [5] и все больше используется в работе ДЮСШ [9], что и обеспечивает эффективный отбор, видовую ориентацию, рационализацию тренировочных нагрузок через конкретные механизмы управления данным процессом.

На современном этапе развития футбола для успешной работы ДЮСШ и СДЮШОР по воспитанию спортсменов, способных до-

стичь самых высоких результатов, необходима глубочайшая и серьезная научная база, требующая постоянного анализа всех сторон подготовки спортсменов [11; 12].

Однако детальный анализ работ позволил выявить различные подходы к пониманию структуры комплексного контроля в целом [11; 12]. В связи с этим автором настоящего исследования была предпринята попытка обобщить один из моментов, позволяющий конкретизировать подход к организации рейтинговой системы, которая может быть применима и к комплексному контролю в спорте.

Дальнейшие исследования необходимо сосредоточить на определении наиболее информативных тестов и динамике изменения показателей за год тренировок.

Заключение

Результаты исследований вносят некоторые новые положения в систему подготовки юных футболистов за счет модернизации управления в аспектах контроля. Определены информативные критерии, позволяющие оценивать уровень физической подготовленности юных спортсменов за счет нормирования отдельных показателей по 10-балльной системе. Показаны индивидуальные характеристики физической подготовленности юных футболистов в связи с приоритетным развитием скоростных и скоростно-силовых качеств. Разработанная индивидуальная оценка физической подготовленности по рейтинговой системе внутри группы позволяет отойти от нормативов пригодности переводного характера и сосредоточиться на возможностях коррекции отдельных сторон физических проявлений у юных спортсменов. Показанная эффективность использования разработанной методики индивидуальных оценок юных футболистов 11–12 лет позволяет применить данный аспект с уровнями технических характеристик игровых действий. Модернизация физической тренировки спортивного резерва становится крайне актуальной, а первостепенным компонентом такого подхода следует считать научно-методическое обеспечение, направленное на повышение эффективности управления спортивной подготовкой за счет получения достоверной и своевременной информации о состоянии подготовленности для определения критериев отбора и коррекции процесса тренировки.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Концепция развития футбола в Республике Беларусь на долгосрочную перспективу до 2028 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.footbik.by/wp-content/uploads/2021/03/Koncepciya-razvitiya-futbola.pdf>. – Дата доступа: 19.09.22.

2. *Лапшин, О. Б.* Теория и методика подготовки юных футболистов / О. Б. Лапшин. – М.: Человек, 2010. – 176 с.

3. *Coutts, Aj.* Evolution of football match analysis research / Aj. Coutts // Journal of Sports Sciences. – 2014. – Vol. 32. – No. 20. – P. 1829–1830.

4. *Антипов, А. В.* Система многолетней подготовки спортивного резерва в футбольных академиях: дис. доктора наук: 13.00.04 / А. В. Антипов; ФГБОУ ВО «Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма (ГЦОЛИФК)». – М., 2021. – 338 с.

5. Youth Football Concept: FIFA Education and Technical Development Department / J.-M. Bénézet, H. Hasler. – Printing: Galledia AG, Berneck, Switzerland, 2020 – 256 p.

6. Футбол. Программа для футбольных академий, детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва и училищ олимпийского резерва / под общ. ред. В. П. Губы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://libbusta.site/b/475679/read>. – Дата доступа: 19.09.22.

7. *Ивочкин, В. В.* Комплексный контроль в системе подготовки юных спортсменов / В. В. Ивочкин, В. Г. Никитушкин, Г. А. Гончарова // Теория и практика физической культуры. – 1999. – № 11. – С. 50–52.

8. *Сучилин, А. А.* Теоретико-методологические основы подготовки резерва для профессионального футбола / А. А. Сучилин. – Волгоград, 1997. – 237 с.

9. Программа подготовки футболистов 10–14 лет. Немецкий опыт для российского футбола. – Минск: АБФФ, 2021. – 306 с.

10. *Barnes, C.* The evolution of physical and technical performance parameters in the English Premier League. / C. Barnes, D. T. Archer, B. Hogg, M. Bush, P. S. Bradley // Int. J. Sports Med. – 2014. – V. 35. – P. 1095–1100. doi: 10.1055/s-0034-1375695. pmid:25009969

11. Теоретические аспекты научно-методического обеспечения подготовки спортивного резерва: практ. пособие / К. С. Тихонова, Е. В. Хроменкова, Г. М. Загородный, Е. Г. Тычина. – Минск: РНПЦ спорта, 2016. – 36 с.

12. *Ивочкин, В. В.* Комплексный контроль в системе подготовки юных спортсменов / В. В. Ивочкин, В. Г. Никитушкин, Г. А. Гончарова // Теория и практика физической культуры. – 1999. – № 11. – С. 50–52.

Поступила в редакцию 23.11.2022 г.
Контакты: litenkov62@gmail.com
(Литенков Николай Иванович)

***Litenkov N. I.* MONITORING PHYSICAL
FITNESS OF YOUNG FOOTBALL PLAYERS
AS A FACTOR OF DIRECTIONAL RATING
IN TRAINING GROUP**

The obtained data make it possible to create a rating system for football training within a training group. The data help to identify strengths and weaknesses of physical fitness. The informative criteria have been determined to assess the level of

physical fitness of young athletes by normalizing individual indicators according to a 10-point system. Individual characteristics of physical fitness of young football players are shown in connection with the priority development of speed and speed-strength qualities. The developed individual assessment of physical fitness according to the rating system within a training group allows to move away from fitness standards of a transferable nature and focus on the possibilities of correcting certain aspects of physical characteristics of young athletes.

Keywords: physical fitness, young football players, rating system.