

ПРОГРАМУВАННЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ФУТБОЛЬНИХ ВОРОТАРІВ НАВЧАЛЬНО-ТРЕНУВАЛЬНИХ ГРУП НА ЗМАГАЛЬНОМУ ЕТАПІ

PROGRAMMING OF PHYSICAL TRAINING OF FOOTBALL GOALKEEPERS OF TRAINING GROUPS AT THE COMPETITIVE STAGE

За результатами проведеного констатувального експерименту вдалося визначити, що до переліку надійних та інформативних тестових завдань можна віднести індивідуальну оцінку стартової швидкості, дистанційної швидкості, швидкісно-силових якостей, спеціальної (швидкісної) витривалості і силових якостей спортсменів. Підтверджено твердження, що зміни у динаміці розвитку рухових здібностей футболістів (воротарів) різного віку може бути пов'язана або з інтенсивністю морфо-функціональних перебудов підростаючого організму людини або із зростанням величини, інтенсивності виконання вправ та організацією тренувальних вправ та їх дозуванню.

Реалізація експериментальної тренувальної програми для юних воротарів супроводжувалася достовірним зростанням окремих показників стартової швидкості (4,5%), дистанційної швидкості (3%), швидкісної витривалості (4%), вибухової сили (5,5%) та станової сили (13%). Не значні зміни зафіксовані за показниками оцінювання дистанційної швидкості та швидкісної витривалості, в яких об'єм та величина навантажень на експериментальному етапі не суттєво відрізняється від загальноприйнятої та універсальної системи планування та періодизації підготовки юних воротарів у системі ДЮСШ. Впровадження у навчально-тренувальний процес низки прийнятних тестів можуть дозволити ефективно удосконалити та оптимізувати зміст та структуру формування багаторічної підготовки юних футболістів, доцільно та своєчасно прогнозувати і вдало моделювати досягнення спортсменами високого рівня технічної майстерності та рівня підготовленості футболістів різного віку. Отримані дані в процесі дослідження дозволяють зробити висновок, що найбільш складно та тривало піддаються тренуванню та удосконаленню стартова швидкість, а найбільш та перспективні резерви вдосконалення фізичних кондицій гравців у показниках розвитку швидкісно-силових якостей та сили юних футболістів. Саме завдяки запропонованим тестам та їх впровадженню у навчально-тренувальний процес вдалося детально обґрунтувати основи методики програмування та періодизації фізичної підготовки футболістів різного віку в навчально-тренувальних групах протягом змагального етапу.

Ключові слова: фізична підготовка, періодизація підготовки, змагальний етап, воротар, навчально-тренувальний процес.

According to the results of the ascertainment experiment, it was possible to determine that the list of reliable and informative test tasks can include individual assessment of starting speed, distance speed, speed-strength qualities, special (speed) endurance and strength qualities of athletes. The statement was confirmed that changes in the dynamics of the development of motor skills of football players (goalkeepers) of different ages can be related either to the intensity of morpho-functional rearrangements of the growing human body or to the increase in size, intensity of exercises and the organization of training exercises and their dosage.

The implementation of an experimental training program for young goalkeepers was accompanied by a significant increase in individual indicators of starting speed (4.5%), distance speed (3%), speed endurance (4%), explosive strength (5.5%) and static strength (13%). Insignificant changes were recorded in the indicators of distance speed and speed endurance evaluation, in which the volume and magnitude of the loads at the experimental stage do not significantly differ from the generally accepted and universal system of planning and periodization of training of young goalkeepers in the system of the DYSS. The introduction of a number of acceptable tests into the educational and training process can allow to effectively improve and optimize the content and structure of the formation of multi-year training of young football players, expedient and timely forecast and successfully model the achievements of athletes of a high level of technical mastery and the level of preparedness of football players of various ages. The data obtained during the research allow us to conclude that starting speed is the most difficult and long-lasting subject to training and improvement, and the greatest and most promising reserves for improving the physical conditions of players are indicators of the development of speed-strength qualities and strength of young football players. It was thanks to the proposed tests and their introduction into the bulk training process that it was possible to substantiate in detail the basics of the methodology of programming and periodization of physical training of football goalkeepers of various training and training groups during the competitive stage.

Key words: physical training, periodization of training, competitive stage, goalkeeper, educational and training process.

УДК 796.33

DOI <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2024/69.2.7>

Корнієнко С.М.,

канд. пед. наук,
доцент кафедри теорії і методики олімпійського та професійного спорту Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка

Сапрун С.Т.,

канд. наук з фіз. виховання і спорту,
доцент кафедри теорії і методики олімпійського та професійного спорту Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок з важливими науковими та практичними завданнями. Сучасний футбол набуває особливої популярності серед учнів та набуває значної видовищності у грі команд та високого рівня технічно-тактичної майстерності. Дане твердження пов'язано із зростанням популярності гравців високого класу, їх успіхів на

міжнародній арені та зростанням конкуренції між командами та країнами у розвитку футболу [4, с. 5–24; 6, с. 91–165]. Проте, спостерігаючи за успіхами наших професійних футболістів на міжнародній арені варто відзначити, що їх є не багато, що зрозуміло є свідченням зниження ефективності роботи системи навчально-тренувальної діяльності та підготовки юних

футболістів, а також фахівців у даній галузі [1, с. 55–71; 9, с. 23–78].

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Удосконалення даних умов та стану дитячо-юнацького футболу можна завдяки ефективному впровадженні інноваційних методичних аспектів підготовки юних футболістів, реорганізації загальних основ управління та забезпечення належним рівнем організації навчально-тренувального процесу, про що доволі часто публікують матеріали науковці [1, с. 131–155; 11, с. 33–120]. Науковці аналізуючи проблематику стану розвитку вітчизняного футболу рекомендують звернути увагу на удосконалення якості виконання технічних елементів, особливо в дитячому віці, сприяти розвитку швидкісних та швидкісно-силових якостей та підвищенню рівня фізичної підготовленості юних футболістів на початкових етапах підготовки [10, с. 9–48].

Досить широко висвітлювалися у працях фахівців питання удосконалення системи, навчально-тренувального процесу та педагогічних умов польових гравців у футболі різного рівня кваліфікації та віку футболістів, а саме особливості змагальної та тренувальної діяльності голкіперів є недостатньо вивченими та охарактеризованими [3, с. 3–21; 8, с. 5–18]. Є окремі публікації щодо тренувальної діяльності майбутніх воротарів, авторами яких були колишні футболісти завдяки значному власному досвіду кар'єри футболіста [5, с. 4–15]. У даних роботах та низці інших деталізовано вивчалися питання техніки і тактики безпосередньо воротарської майстерності, а от питання розвитку рівня фізичної підготовленості юних воротарів лише епізодично [4, с. 12–23; 9, с. 34–52].

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. На сьогоднішній день професійні футбольні команди в обов'язковому порядку мають у своєму штабі тренерів для роботи із воротарями, а от у дитячо-юнацькому футболу тренери по роботі з воротарями та фізичної підготовки зустрічаються надзвичайно рідко. І сам тому у більшості випадків воротарі тренуються разом з усією командою і їх процес підготовки не набуває спеціалізованої спрямованості. Загалом, навчально-тренувальний процес з воротарями різного віку та кваліфікації можна охарактеризувати як недосконалий. Адже немає чіткої та цілеспрямованої програми планування навантажень, деталізації вікових обмежень та рекомендацій для розвитку рухових здібностей, різноманітності у засобах підготовки, хаотичність при підборі та дозуванні вправ та рівня навантаження, що і відповідно зменшує до критичного рівня ефективність навчально-тренувальної діяльності воротарів у ДЮСШ та клубах [2, с. 34; 7, с. 201–233].

Метою нашого дослідження був аналіз та узагальнення основ методики програмування

фізичної підготовки футбольних воротарів вихованців ДЮСШ на змагальному етапі.

Завдання дослідження:

1. Виявити вікові особливості розвитку рухових здібностей футболістів 13–18 років.

2. Розробити кількісні критерії оцінки фізичної підготовленості воротарів навчально-тренувальних груп дитячих спортивних шкіл.

3. Експериментально обґрунтувати методику програмування фізичної підготовки юних воротарів у змагальному періоді.

Виклад основного матеріалу дослідження.

Широкий комплекс експериментальних досліджень здійснювалися в 2021–2022 роках. В рамках дослідження були задіяні 37 футболістів, що активно тренуються у Академії Футболу «Тернопіль» та інших футбольних клубах м. Тернопіль, а також футболістів, котрі мають досвід виступів у Чемпіонаті Тернопільської області. Для вирішення поставлених завдань було передбачено три етапи комплексних досліджень.

Перший етап передбачав аналіз літератури та систематизацію даних щодо теми наукового дослідження. Другий етап передбачав проведення початкового тестування рухових здібностей усіх гравців (польові та воротарі), а також було зроблено та проведено констатувальний експеримент. У відповідності до досліджень інших науковців та отриманим показникам дослідження було проведено порівняння та узагальнення даних враховуючи результати констатувального експерименту нами було визначено схему програмування фізичної підготовленості воротарів. Третій етап завершувався обробкою результатів дослідження та формулюванням висновків.

Усі отримані показники тестування можуть бути оцінені лише відносно змін у порівнянні з попередніми результатами. Тому оцінити темпи приросту рухових якостей футболістів в абсолютних величинах є проблематично (табл. 1).

Показники приросту розрахувалася по формулі С. Броді, за показниками якої темпи приросту (P) визначаються різницею між початковими та кінцевими результатами контрольних тестів.

Якщо вивчати та аналізувати результати тестування рухових якостей гравців різного віку у відсотковому співвідношенні від рівня їх розвитку у футболістів 18-ти річного віку, що можуть бути прийняті за 100%, то можна охарактеризувати наступні результати: найбільш незмінним показником, який уже в 13 років може сягати 85,7% від показників, що характерні для 18-річних є стартова швидкість, яка до 14–15 років може сягати 94,1% від максимальних показників; найменш незмінною якістю є показник швидкісно-силових якостей, яка у 13 років дорівнює 68% від результату 18-річних, а в 16 років даний результат сягає 92%; середні показники зареєстровані для

Приріст показників фізичної підготовленості футболістів 13–18 років (%)

Вік, років	Рухові здібності									
	Стартова швидкість		Дистанційна швидкість		Швидкісно-силові якості		Швидкісна витривалість		Сила	
	Р	%	Р	%	Р	%	Р	%	Р	%
від 13 до 14	<0,01	5,5	<0,01	9,1	<0,01	2,1	<0,01	10,5	<0,01	19,3
від 14 до 15	<0,01	2,6	<0,01	2,2	>0,05	2,4	<0,01	2,4	<0,01	18,2
від 15 до 16	<0,01	2,1	<0,01	4,5	>0,05	2,3	>0,05	3,4	<0,01	3,6
від 16 до 17	<0,01	1,1	<0,05	1,3	<0,05	4,4	<0,05	4,8	<0,01	14,7
від 17 до 18	<0,01	2,7	<0,05	1,6	<0,05	4,2	<0,05	3,4	<0,01	4,5
від 18 і старші	<0,01	1,1	<0,01	3,1	>0,05	-2,1	>0,05	-2,1	<0,01	13,8

дистанційної швидкості та швидкісна витривалість. У віці 13 років вони дорівнюють 81,5 і 77,6% від максимальних даних, а у віці 17 років відповідно 98% та 96%. Отримані результати свідчать про те, що найбільш складно та тривало піддаються тренуванню стартова швидкість учнів, а найбільші резерви для удосконалення та розвитку фізичних кондицій гравців саме швидкісно-силових якостей та силових показників (абсолютна та відносна). Особливості ігрової та змагальної діяльності воротарів пов'язана, перш за все, із потребою у прояві сили в мінімальний час протягом усього ігрового часу поєдинку. Зрозуміло, що швидкісно-силові здібності є ключовими в змісті їх процесу фізичної підготовки, що також підтверджують фахівці та науковці.

Для аналізу та оцінки рівня фізичної підготовленості воротарів були запропоновані тестові завдання для спортсменів віком від 13 років та завершуючи гравцями команд, що виступають на обласному рівні (табл. 2).

За показниками фізичної підготовленості воротарі практично до 15-ти річного віку і розвитку фізичних якостей, за виключенням сили, мають нижчі результати, ніж польові гравці. Уже у віці після 15-ти років воротарі за показниками розвитку швидкісно-силових якостей випереджають польових гравців ($p < 0,05$). Після 15-ти років воротарі переважають польових гравців за показниками висоти вистрибування і немає достовірних відмінностей у стартовій швидкості.

Аналізуючи отримані показники та наведені в таблицях результати дозволяють зробити низку висновків. Особливо цікавим є факт про найбільший приріст рівня фізичних якостей воротарів, що характерний для 14–15-ти років, що є на рік пізніше, ніж для інших польових амплуа футболістів. Це пояснюється виконанням спеціальних навантажень на тренуваннях та під час ігор воротарями, де об'єми виконаної роботи на багато нижчої, ніж у гравців інших амплуа.

За показниками станової динамометрії гравців різних амплуа та воротарів, то саме голкіпери мають перевагу над однолітками за показниками прояву силових якостей на усіх етапах багаторічної підготовки. Найвищий рівень розвитку силових якостей (27,5%) спостерігається у воротарів віком 14–15-ти років, а от гравців інших амплуа досягають такого рівня у віці 13–14-ти років. Актуально, що різке зниження змін у показниках розвитку рухових якостей у воротарів саме характерне для періоду завершення статевого дозрівання (15–16 років). Заслугове на увагу негативна динаміка у розвитку стартової та дистанційної швидкості та невисокі показники змін для швидкісної витривалості та швидкісно-силових якостей. Є загальновідомим фактом, що періоди стрімкого розвитку морфо-функціональних показників в організмі юнаків може супроводжуватися змінами, що полягатимуть певних затримках у показниках прогресу фізичної працездатності. Схожі результати є характерними

Таблиця 2

Результати рівня фізичної підготовленості воротарів різного віку

Вік, років	Кількість досліджуваних	Рухові здібності (тести)				
		Біг 10 м, с	Біг 50 м, с	Стрибок у висоту, см	Біг 7*50 м, с	Станова динамометрія, кг
13	4	2,1±0,06	7,97±0,39	35,5±2,3	77,2±5,2	50,5±3,8
14	4	2,03±0,07	7,55±0,46	41,3±3,5	73,7±4	66,6±3,6
15	5	1,88±0,05	6,85±0,12	46,2±4,1	69,3±1,7	94,0±6,7
16	4	1,9±0,09	6,94±0,24	47,9±3,8	67,9±2,4	108,0±5
17	4	1,8±0,02	6,65±0,10	50,8±3,8	65,3±3	118±8
18	5	1,8±0,06	6,67±0,13	53±4,7	64,9±2,8	129,3±6,7
старші 18 років	7	1,81±0,06	6,66±0,17	55,3±3,5	–	146,5±8,8

і для інших польових гравців, проте є менш вираженою.

Отримані результати змін у показниках розвитку фізичних якостей 15–16-річних юнаків підтверджують актуальність вибору саме даного віку для експерименту, адже саме у даному віці розвиток та приріст показників розвитку фізичних якостей юних футболістів можна досягнути завдяки вдалій організації та плануванню об'єму та інтенсивності навантажень, підбору засобів та методів підготовки та межами функціональних можливостей людини, а не лише віковими аспектами розвитку рухових якостей.

Загалом, характерними є ті ж самі закономірності, що притаманні для фізичних якостей гравців різних амплуа та різного віку. Проте, якщо до 16–17-ти років кількість вдалої реалізації фізичних якостей юних футболістів, що активно виступають у ролі польових гравців досягає 95–98% від рівня 18-річних гравців, а саме серед голкіперів наступний показник практично досягав 100%. Серед воротарів у віці 15–16-річних юнаків кількість таких, що реалізували ключові фізичні якості досягає від 87% – швидкісно-силових якостей та до 90–97% – розвиток швидкості та швидкісна витривалість.

Умови підготовки 15–16-річних воротарів у змагальних періодах не передбачає належного навчально-тренувального процесу, де покращується рівень розвитку ключових для воротарів фізичних якостей, а саме: сила, стартова швидкість та вибухова сила. Проте, зафіксовано покращення швидкої витривалості воротарів, що, зазвичай, пов'язують із активним фізичним розвитком, формуванням усіх систем організму до завершення періоду стрімкого статевого дозрівання, а не лише з особливостями тренувальних навантажень для голкіперів.

Неодноразово спеціалісти наголошують, що змагальна діяльність юних футболістів повинна виступати, як один із засобів підготовки та порівняння у конкурентних умовах рівня майстерності футболістів, а не як показник досвіду та майстерності тренера або рівня кваліфікації гравців. Проте у віці 15–16-ти років активно проводяться чемпіонати Світу і Європи з футболу, Юнацькі олімпійські ігри, що відповідно сприяє форсуванню підготовки футболістів та постійним прагненням до зростання показників об'ємів навантаження та інтенсивності впливів для молодих футболістів.

Негативна тенденція зберігається і для підготовки воротарів, адже за результатами педагогічних спостережень, навчально-тренувальних процес юних воротарів відбувається разом з усією командою або розділивши їх на групи гравців і, на жаль, відсутнє спрямування для голкіперів. Ключові аспекти у силовій підготовці атлетів повинні бути:

1) впровадження інноваційних форм та методів побудови програм тренувань, застосування режимів скорочення м'язового волокна атлетів завдяки яким можна ефективно та гармонійно розвивати усі складові силових якостей;

2) поєднання у розвитку скорочувальних та окислювальних особливостей м'язового апарату людини;

3) поєднання у розвитку швидкості, швидкісної витривалості, силових якостей, загальної витривалості, координаційних якостей.

Під час планування моделі підготовки спортсменів у процесі змагального періоду для воротарів 15–16 років ми повинні враховувати значення, що об'єм використаних спеціалізованих та загально-підготовчих засобів для удосконалення швидкісно-силових якостей повинен містити мінімум 25–30%. Наше експериментальне дослідження ми сформуливали практично на основі тих об'ємів навантаження, що були характерні для констатувального експерименту, проте значно збільшити відсоток навантаження для удосконалення та розвитку силових якостей. Слід врахувати, що експериментально доведено факт позитивного впливу значного рівня швидкісно-силової підготовки на опанування рухових навичок, що відповідно дозволяє досягнути значного прогресу у технічній підготовленості воротарів та їх здібностей у цілеспрямованій узгодженості рухів у просторі та часі, що беззаперечно є актуальним для футболістів загалом, для яких розвиток координаційних якостей стає показником для підвищення економічності та енергозабезпечення під час вивчення різних технічних елементів.

До кондиційних вправ ми відносили усі вправи, що передбачали удосконалення сили, швидкості та витривалості. Під час проведення дослідження були застосовані методи, що були впроваджені та обґрунтовані у наукових працях Г.С. Лалакова із врахуванням вікових аспектів розвитку юних футболістів (табл. 3). Враховуючи розвиток кондиційних здібностей юних воротарів у тренувальному процесі, для покращення показників та резервів техніко-тактичної професійної майстерності воротарів та їх реалізації під час змагань має посідати важливе місце розвиток координаційних якостей (спритності, різкості) [4, с. 4–13; 9, с. 23–87].

Під час підготовки та формування переліку засобів удосконалення координаційних якостей воротарів ми використовували основоположні праці та методологічні аспекти підготовки спортсменів фахівців Ляха та З. Вітковського. В числі основних засобів для удосконалення координаційних якостей можна рекомендувати до активного впровадження різні фізичні вправи за умови, що вони:

– пов'язані з виконанням певних завдань координаційної складності;

Класифікація доступності навантаження в процесі підготовки футболістів 13–16 років

Спрямованість	Об'єм навантаження і тривалість серій вправ (хв)								
	3–4 хв			4–5 хв			5–6 хв		
	40	70	100	40	70	100	40	70	100
Швидкісно-силова витривалість	+	+							
Швидкісна витривалість	+	+		+	+		+		
Швидкісні якості	+	+	+	+					
Швидкісно-силові якості	+	+	+	+	+	+			
Спеціальна витривалість	4 +	4 +	4 +	6 +	6 +	6	8	8	8
Спеціальна швидкість	4 +	4 +	4 +	6 +	6 +	6	8 +	8	8
Навчання і удосконалення техніко-тактичної майстерності	4 +	4 +	4 +	6 +	6 +	6	8 +	8	8

примітка: + – доступне навантаження;
4, 6, 8 – тривалість серій вправ у хвиликах

– передбачають чіткість у виконанні, швидкість, економічність у техніці виконанні складних координаційних алгоритмів рухових дій, а також варіативності під час їх використання у різноманітних ситуаціях;

– інноваційні та не комфортні умови виконання;
– ускладнення умов чи змісту виконуваних вправ.

Узагальнюючи зміст різних координаційних вправ варто їх розділити на: вправи, що сприяють розвитку основних важливих умінь і навичок; вправи, що дозволяють збільшити руховий досвід спортсмена; вправи із використанням елементів гімнастики та акробатики, вправи для удосконалення техніки бігу, стрибків та метань, рухливі ігри та вправи із значними вимогами до координаційної складності; вправи для удосконалення певних психофізіологічних ознак для раціонального управління та удосконалення рухових дій: удосконалення відчуття простору, часу, рівня розвитку м'язових зусиль, покращення сенсомоторних реакцій організму, рухової пам'яті та відтворення рухів.

Загальні параметри дозування навантажень під час використання координаційних вправ зображено в табл. 4.

Усі вищеперераховані результати досліджень були враховані під час аналізу та обґрунтування експериментальної програми для підготовки юних воротарів 15–16 років.

Загальні основи планування програми з фізичної підготовки на першому етапі змагального періоду (з березня по червень) включали в себе удосконалення силових і швидкісно-силових якостей. Протягом липня, саме коли футболісти перебували у навчально-тренувальних і спортивних таборах (підготовчий період) увага зосереджувалася на розвитку вибухової сили спортсменів. Протягом другого змагального періоду (серпень – вересень) – основне завдання підготовки базувалося на удосконаленні швидкісно-силових якостей та загальної витривалості. Це орієнтовна схема періодизації та планування блокового розподілу різних навантажень, де спеціалізовані та індивідуальні засоби підготовки воротарів налічують не менше

Таблиця 4

Педагогічні параметри координаційних вправ в ігрових видах спорту

Вік, роки	Показники та рівень навантаження					
	Тривалість виконання вправ	Інтенсивність виконання вправ	Інтервали відпочинку між вправами	Характер відпочинку	Число повторень вправи	Координаційна складність вправи
8-10-13-14	Від декількох секунд до декількох хвилин	Від низької до суб-максимальної	Від декількох секунд до повного відновлення	Пасивний, активний	Від 8 до 40 разів у серії, число серій 2-6	Мала і середня
15-16-17-18	Від декількох секунд до декількох хвилин	Від середньої до максимальної	Від декількох секунд до повного відновлення	Будь-який	Від 8 до 40 разів у серії, число серій 2-6	Середня, вища
19 і старші	Від декількох хвилин до декількох секунд	Від середньої до максимальної	Від декількох секунд до повного відновлення	Будь-який	Від 8 до 40 разів у серії, число серій 2-6	Середня, суб-максимальна, максимальна

65–75% від загального об'єму навантаження. У період між двома колами змагального періоду співвідношення загальної та специфічної роботи налічував 40% до 60% відповідно.

Однією з ключових у плануванні та програмуванні є структурно-логічна схема (СЛС). Вона передбачає структуру матеріалу, що вивчається та його доповнюючих зв'язків, послідовності вивчення у поєднанні з конкретними алгоритмами дій. Схема є доцільною для ефективної змагальної діяльності голкіперів та може враховувати систематизований перелік аспектів та сторін фізичної підготовки, а також набір засобів для підготовки, які класифіковані за напрямком розвитку окремих фізичних якостей (або «блоків вправ» таких якостей) (табл. 5). Одним із варіантів побудови СЛС може бути орієнтована схема формування процесу удосконалення силової підготовки голкіперів використовуючи вправи з обтяженнями. Для належного вивчення та засвоєння видів фізичної підготовки повинна міститися належний рівень технічних навичок для засвоєння складно координаційних вправ, а також рівень розвитку швидкості спортсменів, що відбувається зазвичай на початкових фазах вивчення даних вправ та вправ, які дозволяють удосконалювати силу та силу витривалість юних воротарів.

У розробленій нами СЛС індивідуалізована фізична підготовка юних воротарів на основі використання засобів акцентованого впливу для розвитку різних компонентів фізичних якостей: швидкості реакції, швидкості одиночного руху, швидкості складно-координаційних рухів, стрибучості, абсолютної сили, загальної витривалості, швидкісно-силової витривалості. Також вивчається комплексний прояв силових показників, як основи гармонійного розвитку воротарів 15–16 років. Спеціалізовані характеристики фізичних якостей

реалізовувалися серед воротарів наступним чином: швидкість виконання поодиноких ігрових моментів, стартове прискорення, вибухова сила, стрибова витривалість.

Враховуючи індивідуальні аспекти рівня фізичної підготовки воротарів ЕГ (табл. 5) нами були впроваджені обсяг та інтенсивність різних навантажень. Загальний зміст рекомендацій був орієнтований на вдосконалення менш розвинутих фізичних якостей футболістів та доведено його актуальність для дитячо-юнацького футболу.

Висновки. Найвищі показники зростання рівня розвитку фізичних якостей юних футболістів спостерігаємо у віці від 13 до 14 років. Даний проміжок часу в онтогенезі є сенситивним для удосконалення ключових фізичних якостей. У порівнянні із польовими гравцями (на рік раніше) у воротарів найвищі показники приросту рухових здібностей досягається у віковий період від 14 до 15 років. Для голкіперів 13–18-ти років є притаманними такі відмінності вікової динаміки розвитку фізичних якостей: до 15-ти років діти за практично усіма показниками розвитку дещо поступаються своїм ровесникам, котрі є польовими гравцями, за виключенням результату у становій силі. А після 15-ти річного віку воротарі уже мають вищі показники, ніж польові гравці за результатами розвитку вибухової сили (висота вистрибування з місця) та не мають суттєвих відмінностей у показниках стартової швидкості.

Найшвидші темпи приросту швидкісних якостей можна констатувати у юних футболістів до 13 років, коли вони сягають 80–85% від показників дорослих. А найвищі показники резерву для удосконалення мають швидкісно-силові якості та сила, які у 15–16 років досягають лише 85 і 68% відповідно у порівнянні із дорослими. Близько 85–87% від загальної кількості навантажень протягом змагального

Таблиця 5

Показники різних навантажень під час експериментального етапу

Міра навантаження	1-й етап	2-й етап	3-й етап
Кількість годин	216	87	174
Потужність та інтенсивність, %			
– загальна витривалість	12	13	20
– комплексне удосконалення рухових здібностей	30	25	33
– силові та швидкісно-силові якості	30	40	20
– швидкісна і швидкісно-силова витривалість	12	12	20
– змагальна	16	10	17
Методи, що використовувалися під час тренувань, %			
– рівномірний	6	5	6
– перемінний	27	21	30
– повторний	24	30	20
– інтервальний	43	44	44
Специфічність, %			
– специфічна	70	15	80
– неспецифічна	30	25	20
Координаційна складність, %			
– низька	15-20	15-20	15-20
– середня	40-50	20-30	40-50
– висока	20-30	40-50	30-40

періоду становлять спеціалізовані навантаження у загальній структурі системи підготовки воротарів 15–16 років. Частка навантажень швидкісно-силового характеру досягає не більше 10–11%, що є не достатнім для підвищення рухового потенціалу та розвитку кондиційних можливостей воротарів різних навчально-тренувальних груп. А об'єм засобів із загальної фізичної підготовки для воротарів віком 12–16 років протягом змагального періоду зменшується від 9% (13 років) до 6% (15–16 років).

Об'єм навантажень швидкісно-силової та силової спрямованості у системі підготовки воротарів 15–16 років повинен становити не менше 25–30%. Протягом змагального періоду доцільно використовувати перехід від силової блоку у перших мезоциклах до розвитку вибухової сили та швидкісно-силової витривалості у завершальних мезоциклах. Частка спеціалізованих вправ у змагальному періоді має становити 70–75% від загального об'єму навантаження. У процесі формування програми підготовки вправи з високою координаційною складністю сягає до 30-50% навантажень різної координаційної складності.

Впровадження експериментальної тренувальної програми передбачало суттєве підвищення показників стартової швидкості (4,5%), дистанційної швидкості (3%), швидкісної витривалості (4%), вибухової сили (5,5%) та станової сили (13%). Незначні зміни зафіксовані за оцінкою дистанційної швидкості та швидкісної витривалості, де показники навантажень експериментальної програми не суттєво відрізнялися від поширеної системи підготовки воротарів у ДЮСШ.

Подальші перспективи вбачаємо у модернізації та удосконаленні змісту та структури періодизації юних воротарів на основі комплексного та індивідуального планування підготовки спортсменів.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Костюкевич В. М. Теорія і методика тренування спортсменів високої кваліфікації: навчальний посібник. Вінниця : Планер, 2007. 273 с.
2. Линець М. М. Основи методики розвитку рухових якостей : навч. посіб. Львів : Штабар, 1997. 231 с.
3. Лисенчук Г.А. Теоретико-методичні основи керування підготовкою футболістів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.01. Київ, 2004. 34 с.
4. Ніколаєнко В. В. Система багаторічної підготовки футболістів до досягнення вищої спортивної майстерності : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня докт. наук з фіз. вих. і спорту : 24.00.01. Київ, 2015. 41 с.
5. Пшибильські, Войцех. Комплексний контроль у системі багаторічної підготовки футболістів дитячого та юнацького віку : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.01. Київ, 1998. 30 с.
6. Сапрун С. Т. Загальна теорія підготовки спортсменів : навчальний посібник. Тернопіль : Вектор, 2018. 312 с.
7. Сергієнко Л. П. Тестування рухових здібностей школярів : навч. посіб. Київ : Олімпійська література, 2001. 430 с.
8. Сіренко П.О. Інноваційні технології в фізичній підготовці кваліфікованих футболістів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. виховання та спорту : 24.00.01. Львів, 2015. 18 с.
9. Соломонко В. В., Соломонко О. В., Соломонко А. О. Теоретико-методичні аспекти підготовки футболістів : методичний посібник. Київ : Олімпійська література, 2013. 92 с.
10. Футбол. Навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву та шкіл вищої спортивної майстерності. Київ. 2003. 89 с.
11. Чижик В. В., Романюк В.П. Функціональна та рухова підготовка юного футболіста : навч. посіб. Луцьк : ПВД Твердиня, 2012. 340 с.