

**В. О. Тищенко**

## **ОПТИМАЛЬНЕ УПРАВЛІННЯ ТРЕНУВАЛЬНИМ ПРОЦЕСОМ У ГАНДБОЛІ**

У статті розкрито результати проведеного дослідження напрямів ефективності тренувального процесу гандболістів вищої кваліфікації команд суперліги Чемпіонату України. На підставі цього зроблені висновки щодо оптимального співвідношення спеціалізованих і не спеціалізованих засобів та основних форм організації тренувальних навантажень.

**Ключові слова:** гандбол, управління, тренування, навантаження.

**Постановка проблеми.** Загострення конкуренції в спорті вищих досягнень формує необхідність удосконалення сторін підготовленості спортсменів у різних видах спорту. Беззаперечною є дискретність наукових досліджень, спрямованих на вивчення системи підготовки кваліфікованих спортсменів.

Безперервно зростаючий в умовах змагальної діяльності рівень вимог до майстерності чоловічих гандбольних команд як в Україні, так і на міжнародному рівні, потребує адекватної корекції тренувального процесу кваліфікованих спортсменів. Підтримка функціонального потенціалу гравців при постійному вдосконаленні індивідуального і командного рівня техніко-тактичної майстерності на протязі ігрового сезону – головна мета й прагнення фахівців та тренерів [3, 5].

Особливостями гандболу є висока напруга швидкоплинних ігрових моментів, яка потребує від спортсменів максимальних м'язових зусиль в умовах дефіциту часу, вміння проявляти їх у варіативних ситуаціях. Сучасний спорт характеризується значним обсягом рухових дій, великою кількістю переміщень, нерівномірністю фізичних навантажень, силовою боротьбою в усіх частинах майданчика при зростаючій інтенсивності, та чергування роботи і відпочинку. За умов наростання конкуренції за перемогу у внутрішніх і міжнародних змаганнях дедалі гостріше постає проблема вишукування способів добитися переваги над суперниками в різних компонентах гри. У свою чергу, вирішення цього завдання неможливе без розробки нових підходів до управління тренувальним процесом на основі об'єктивного контролю стану, підготовленості, технічної майстерності спортсменів. У практиці підведення гравців до важливих змагань нерідко зустрічаються суттєві помилки, такі як форсування піку підготовки, недотримання принципів поступовості і т.п. Фази процесу розвитку та становлення спортивної форми: придбання, збереження і зниження (тимчасова втрата) спортивної форми абсолютно не планомірно використовуються. У зв'язку з вищезначеним, дослідження можна вважати актуальним.

**Аналіз актуальних досліджень і публікацій.** Прогресивний ріст спортивних результатів сучасного спорту безпосередньо

пов'язаний з подальшим удосконаленням системи управління підготовкою спортсменів різного рівня майстерності, послідовним виробленням та реалізацією управлінських функцій в системі цілісної програмно-цільової підготовки спортсменів – прогнозування, моделювання, планування та контролю. Логічно й послідовно побудувати процес тренування не представляється можливим без опори на сучасні наукові теорії та концепції підготовки спортсменів у багаторічному процесі [2].

Враховуючи існуючий стан розвитку гандболу та рівень сучасної науки щодо підготовки кваліфікованих гандболістів, тренер розробляє свою модельну і методичну концепцію. Вона направлена на досягнення певної мети і, крім цього, оцінює стан готовності гравців, а також прогнозує подальше зростання їх спортивної майстерності. Пріоритет у розробці структурно-функціональної організації спортивного тренування належить великому теоретику і практику – А.П. Матвееву. Згідно з його поглядами, побудова спортивного тренування, так чи інакше, пов'язана з визнанням трьох рівнів в її структурі: 1) рівня мікроструктури і малих циклів (мікроциклів); 2) рівня мезоструктур – структури середніх циклів тренування (мезоциклів), що включають відносно закінчений ряд мікроциклів; 3) рівня макроструктури – макроциклів типу піврічних, річних і багаторічних [4].

Одним з основних факторів стабільності високих спортивних результатів, показаних кваліфікованими спортсменами у змаганнях, є раціональна побудова навчального процесу в підготовчому періоді на основі комплексної оцінки тренувальних навантажень. Відомо, що тренувальні навантаження спеціалізованих вправ в спортивних іграх, в тому числі і гандболі, впливають на всі сторони підготовленості гравців [1, 3, 6]. Комплексна оцінка передбачає визначення оптимального співвідношення фізичного, технічного, тактичного компонентів, що складають тренувальні навантаження, застосовуваних у підготовці гандболістів.

Для раціональної побудови процесу підготовки кваліфікованих спортсменів необхідні інноваційні технології, які засновані на об'єктивній інформації про:

- структуру застосовуваних тренувальних навантажень;
- про рівень фізичної підготовленості гандболістів;
- змагальної діяльності гравців команди.

Дослідження виконано відповідно до плану науково-дослідної роботи кафедри теорії і методики фізичного виховання і спорту Запорізького національного університету «Теоретико-методичні основи індивідуалізації навчально-тренувального процесу в ігрових видах спорту».

**Мета, завдання, методи дослідження.** *Мета цього дослідження* – проаналізувати систему підготовки гандболістів вищої кваліфікації команд суперліги Чемпіонату України. Педагогічні спостереження проводились у річних макроциклах ігрових сезонів 2007-2013 рр. В експерименті брали участь 125 спортсменів від КМС до МСМК України. Під час дослідження нами проведе-

но узагальнення науково-методичної літератури, педагогічні спостереження, аналіз тренувальної та змагальної діяльності, методи математичної статистики.

**Виклад основного матеріалу.** Протягом констатуючого експерименту за допомогою хронометрування було проведено педагогічне спостереження за навчально-тренувальним процесом. У протоколах дослідження тренувального процесу фіксувалася у хвилинах кількість часу, відведеного на різні види підготовки та на виконання вправ різної спрямованості.

У першому мезоциклі тренувальні заняття проводились 1-2 рази на день тривалістю 2-3 години. Загальна кількість годин у першому мезоциклі склала 57. Під час проведення занять переважали середні навантаження; збільшення навантаження здійснювалося за рахунок збільшення інтенсивності виконання вправ. Ранкові тренування проводилися з невеликим навантаженням, метою їх було вдосконалення основних фізичних якостей та підвищення функціональної підготовленості. Всі вправи виконувалися в 1-му та 2-му режимах координаційної складності. Основне (денне або вечірнє) тренування носило конкретно спрямований, специфічний характер. Використовувалися вправи для вдосконалення технічної майстерності, переважно у стандартних змагальних умовах.

У кожному виді спорту необхідні свої навички. У важкій атлетиці, наприклад, потрібна так звана груба моторика, грубий руховий навик, тобто такий, який потребує значного м'язового зусилля, але не надто великої точності. А ось у фігурному катанні і ковзанярському спорті, навпаки, потрібен високий рівень точності та артистизму. Оскільки спортсмен в буквальному сенсі балансує на лезі, тому кожен м'яз повинен точно «знати своє місце» і беззаперечно слухатися, володіти тонкої моторикою. Більшість видів спорту знаходиться, звичайно, десь між цими двома крайнощами, але тип тренувальної програми залежить від того, на яку силу і точність розрахований даний вид спорту. Гандбол – типовий приклад навичок відкритих, бо ніколи не передбачиш, яку дію спортсмен зробить у наступний момент. Все залежить від противника, напарника, інших членів команди, а також від того, де знаходиться сам спортсмен, а де м'яч. Для відкритих навичок необхідно сконцентруватися на сприйнятті зовнішніх сигналів і вміти миттєво реагувати на швидкозмінливу ситуацію. Але у гандболі, в тій чи іншій мірі, потрібні всі навички. Спортсмен повинен мати хорошу загальнофізичну форму, володіти силою і витривалістю, щоб показати високий рівень гри протягом 60-хвилинного матчу. Але й без навичок точності йому не обійтися, коли доводиться перепасовувати м'яч або кидати у ворота (табл. 1).

Концепція підготовки передбачала поточну тактичну корекцію параметрів тренувального навантаження залежно від індивідуального стану і конкретних виконавців при збереженні загальної стратегії підготовки команди. У відновлювальному мікроциклі використовувалися вправи, які проводилися на позитивному емоційному фоні. Серед них слід відзначити так званий «вільний

пошук» індивідуальної та командної тактики виконання комбінацій, нових схем та елементів, командних (групових) взаємодій, підтстраховок, змін, тощо.

Таблиця 1

Розподіл засобів підготовки у підготовчому періоді

Характер	Справованість		Зміст		Дні місяця																																			
	Швидкість	Стрибучість	Спринт	Фартлек	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31					
Загальнооздоровчі	Швидкість	Стрибучість	Спринт	+																																				
			Фартлек	+																																				
	Витривалість	Спринг	Крос		+																																			
			Спорт. ігри			+																																		
	Витривалість	Сила	Плавання																																					
			Дидакт. ігри																																					
	Спеціалізі	Силові якості	Гнучкість	Силова витривалість	Ротжонки	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
					TRX-тренінг	+																																		
					Ізометрія	+																																		
					Обтяження	+	+		+																															
Комплекси					+			+																																
Координація		Психомоторика	Навички	Колове тренування																																				
				Точність передачі		+																																		
Відновлення				Точність кидка																																				
				Швидкість реакції		+	+																																	
				Активний відпочинок																																				

Інтегральна підготовка будь-якої містила наступні види тренувань, що моделюють змагальну діяльність:

- ✓ контрольні тренування;
- ✓ модельні тренування (виконання цілком у жорсткому регламенті майбутніх змагань);
- ✓ контрольно-модельні тренування (можлива більш повна імітація умов змагань);
- ✓ «ударні» тренування (виконання із значним перевищенням обсягу та інтенсивності змагальної діяльності);
- ✓ «ударно-модельні тренування» (з моделюванням умов і збиваючих факторів, що перевищують прогнозований запит реальної змагальної діяльності).

Для підготовки членів команди до відповідальних змагань використовуються кілька науково-методично обґрунтованих моделей етапів перед змаганнями, які адаптовані до виду змагань та індивідуальним особливостям виконавців.

У технології підготовки до змагань використовувались спеціальні тижневі мікроцикли. В них поетапно моделювались умови майбутньої змагань, створювалась оптимальна надмірність і вирішувались завдання відновлення після тренувальних навантажень. Встановлено, що для створення оптимальної надмірності на передзмагальних етапах підготовки досить в ударно-модельних тренуваннях перевищувати параметри обсягу змагальної діяльності в 1,5-2 рази. В результаті спортсмени до змагань досягають піку спортивної форми.

За традиційною схемою побудови тренувального процесу на передзмагальному етапі планування навантаження різної спря-

мованості носило рівномірний характер від мезоциклу до мезоциклу (табл. 2).

Таблиця 2

*Структура і зміст фізичної підготовки в різних мезоциклах передзмагального етапу*

Фізичні якості	Мезоцикли			Усього, хв.	%
	I	II	III		
Сила	139 (16%)	85 (13%)	80 (16%)	304	15
Спритність	70 (8%)	71 (11%)	62 (12%)	203	10
Спеціальна витривалість	100 (11%)	114 (16%)	90 (18%)	304	15
Загальна витривалість	110 (13%)	60 (9%)	33 (7%)	203	10
Гнучкість	125 (14%)	100 (15%)	80 (16%)	305	15
Швидкість	134 (15%)	90 (14%)	80 (16%)	304	15
Швидкісно-силові якості	200 (23%)	130 (20%)	75 (15%)	405	20

Коливання у відсотковому відношенні незначні, що забезпечувало комплексний розвиток рухових якостей. Метою фізичної підготовки на передзмагальному етапі підготовки спортсменів вищої кваліфікації є найвищий розвиток рухового потенціалу з урахуванням вимог змагальної діяльності. Величина навантаження змінювалась від мезоциклу до мезоциклу з такою послідовністю: кількість тренувань з великим навантаженням зменшувалася із 24% у першому мезоциклі до 18% у третьому, зі середнім навантаженням залишалася на рівні 45%, з малим – зростала від 30% до 37%.

Головним питанням планування тренувального процесу було визначення величини і характеру тренувальних навантажень. План тренування вимагав значних уточнень залежно від переносимості пропонованих навантажень. Динаміку тренувальних навантажень представляли у вигляді плану-графіка, що зручно для наочного сприйняття як навантажувальних, так і розвантажувальних циклів тренування. Плануючи тренування в мезо-та мікроциклах, відображали переважну спрямованість виховання фізичних якостей, число тренувань, обсяг та інтенсивність роботи, методи і засоби тренування, контрольні вправи, систему відновлювальних заходів. Ступінь навантаження по днях і загальний обсяг доцільно планували на 3-4 тижні з відображенням схематичного застосування засобів, методів і обсягів тренування.

При плануванні тижневого циклу тренування враховувалося наступне:

1. Навантаження повинні мати хвилеподібний характер, при цьому починати цикл слід із середніх навантажень (дні великих навантажень чергувати з днями відновлювально-технічної спрямованості і тренуваннями різної спрямованості).

2. Максимальні навантаження давати на тлі відновлення.

3. Послідовність розвитку фізичних якостей – швидкість і сила, силова витривалість, спеціальна і загальна витривалість.

4. У період безпосередньої підготовки до змагань в останні 7-10 днів навантаження знижується. Рекомендується тренування з великим навантаженням проводити не пізніше, ніж за 5 днів до матчу, коротку швидкісну – за 2-3 дні.

5. Перед основними змаганнями ритмічність навантажень повинна по можливості відповідати програмі змагань, що повинно забезпечити майбутній ритм роботи і відновлення.

### **Висновки:**

Для ефективного управління процесом підготовки висококваліфікованих гандболістів, тренеру необхідно мати об'єктивну інформацію про ступінь тренуваності спортсмена. Проблема оцінки тренуваності – одна з центральних проблем, оскільки від її правильного рішення багато в чому залежить ефективність процесу підготовки. Необхідно мати досить чітке уявлення про кінцеву мету керуваної системи. Будувати групові та індивідуальні моделі структури спеціальної підготовленості та змагальної діяльності, а також моделі проміжних етапних станів на різних рівнях спортивних досягнень.

Тривалість підготовчого періоду кваліфікованих спортсменів, які спеціалізуються в гандболі, становить 40-45 днів і включає в себе три етапи: загально-підготовчий, спеціально-підготовчий, передзмагальний. За цей час проводиться близько 65 навчально-тренувальних занять загальною тривалістю 97,5 години.

Оптимальне співвідношення спеціалізованих і не спеціалізованих засобів на загально-підготовчому етапі тренування кваліфікованих гравців у гандболі становить 75% і 25%, на спеціально-підготовчому – 80% і 20%, і на передзмагальний – 85% і 15% відповідно.

Основною формою організації тренувальних навантажень на етапах підготовчого періоду є:

- ✓ загально-підготовчий етап: змінний метод – 30%, повторний метод – 38%;
- ✓ спеціально-підготовчий етап: повторний метод – 32%, інтервально-серійний метод – 38%;
- ✓ передзмагальний етап: повторний метод – 30%, інтервально-серійний метод – 50%.

### **Список використаних джерел:**

1. Айрапетянц А.Р. Педагогические основы планирования и контроля соревновательной деятельности в спортивных играх : дис. ... д-ра пед. наук / А.Р. Айрапетянц. – М., 1991. – 376 с.
2. Германов Г.Н. Методологические подходы в управлении подготовкой юных и квалифицированных спортсменов: научно-теоретический анализ / Г.Н. Германов, С.И. Филимонова, И.А. Сабирова // Научно-теоретический журнал «Ученые записки». – № 8 (114). – 2014. – С. 48-56.
3. Игнатъева В.Я. Подготовка гандболистов на этапе высшего спортивного мастерства : учеб. пособие / В.Я. Игнатъева, В.И. Тхорев, И.В. Петрачева. – М. : Физическая культура, 2005. – 276 с.
4. Матвеев Л.П. Общая теория спорта и ее прикладные аспекты : учебник для вузов физ. культуры / Л.П. Матвеев. – 5-е изд., испр. и доп. – М. : Советский спорт, 2010. – 340 с.
5. Новиков А.А. Развитие системного-структурного подхода к управлению спортсменом во ВНИИФК / А.А. Новиков, Ю.А.Ипполитов // Вестник спортивной науки. – 2008. – № 4. – С. 32-35.

6. Спортивные игры : совершенствование спортивного мастерства : учебник для студ. вузов – физическая культура / под ред. Ю.Д. Железняка, Ю.М. Портнова. – М. : Академия, 2007. – 396 с.

Many researchers handball noted that coaches often have difficulty with the objective of assessing the effectiveness of competitive handballers certain parts of the game based on the total number. Therefore, using this information, and developed the latest achievements of science and practice, the coach plans to optimal content of the training process. Therefore, a study of the effectiveness of the training process areas of higher qualification handball teams of championship Super League Ukraine. The experiment involved 125 by qualified handballers from KMS to MSIC Ukraine aged 18-32 years. Based on these conclusions on the optimal value of specialized and not specialized tools and basic forms of training loads.

**Key words:** handball, management, training, load.

*Отримано: 28.08.2014*

УДК 371.03701+371.7

**О. В. Трусова**

### **ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ТИПОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ШКОЛЬНИКОВ КАК ВНУТРЕННИЙ ФАКТОР ЭФФЕКТИВНОСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ**

В статье поднимается проблема индивидуализации физической подготовки школьников. Раскрывается взаимосвязь ведущих типологических факторов интегральной индивидуальности организма школьников с развитием физических способностей. Выявлены ведущие внутренние факторы, влияющие на эффективность физической подготовки школьников. Наведены корреляционные показатели соотношения биологического возраста, соматотипа и типа высшей нервной деятельности, с уровнем выносливости школьников.

**Ключевые слова:** школьники, индивидуально-типологические особенности, индивидуализация и дифференциация, интегральная индивидуальность.

**Постановка проблемы.** Учет индивидуальных типологических особенностей человека в системе физкультурного образования связан с изменениями подходов к объекту педагогических воздействий. Именно ученик со своими присущими только ему способностями определяет необходимость индивидуализации педагогического процесса в области физической культуры. Под индивидуализацией в процессе физкультурной деятельности понимают учет индивидуальных особенностей занимающихся с целью наибольшего развития их способностей. Необходимость учета индивидуальных особенностей занимающихся физическими упражнениями связана с различным уровнем подготовленности каждого человека, половыми и возрастными различиями, индивидуально-типологическими и личностными особенностями в реагировании на физическую нагрузку и на факторы внешней среды.