

КИЇВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ІНСТИТУТ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

На правах рукопису

ГОЛУБ ВАЛЕНТИН ПЕТРОВИЧ

КОНТРОЛЬ І НОРМУВАННЯ ТРЕНУВАЛЬНИХ  
НАВАНТАЖЕНЬ НА ПЕРЕДЗМАГАЛЬНОМУ ЕТАПІ  
ПІДГОТОВКИ КВАЛІФІКОВАНИХ ВОЛЕЙБОЛІСТІВ

13.00.04 – теорія та методика фізичного виховання,  
спортивного тренування та оздоровчої  
фізичної культури

А В Т О Р Е Ф Е Р А Т  
дисертації на здобуття наукового ступеня  
кандидата педагогічних наук

КИЇВ - 1993

Праця підготовлена у Київському державному інституті фізичної культури.

Науковий керівник – кандидат педагогічних наук  
ЛАТИШКЕВИЧ Л.А.

Офіційні опоненти: доктор педагогічних наук, професор  
Ю.Д.ЖЕЛЕЗНЯК,  
кандидат педагогічних наук, доцент  
А.О.ЄФІМОВ

Провідна установа – Харківський інститут фізичної  
культури

Захист дисертації відбудеться " 25 " лютого 1993 р.  
в 14 годин 30 хвилин на засіданні спеціалізованої ради  
Д.046.02.01 у Київському державному інституті фізичної куль-  
тури /252650, Київ-5, вул Фізкультури, 1/

З дисертацією можна ознайомитися в бібліотеці Київського  
державного інституту фізичної культури.

Автореферат розісланий "25" січня 1993р

Вчений секретар  
спеціалізованої ради  
доктор педагогічних наук  
професор

ЛНБ ім. В. Стефаника  
АН УР

ЛНБ України ім.В.Стефаника



00814505 (N)

## ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми: Високий рівень розвитку сучасного волейболу вимагає ефективного вирішення проблеми вдосконалення теорії і методики управління тренувальним процесом, розробки більш ефективної системи контролю за підготовленістю спортсменів.

За даними фахівців з волейболу та спортивних ігор /С.Е.Амалін, 1987; О.В.Беляєв, 1974; М.А.Годік, 1983; Ю.Д.Железняк, 1978; В.В.Іванов, 1987; Ю.Г.Клещев, А.Каркаускас, 1986; Л.А.Латишкевич, М.І.Хомутов, 1988/, вдосконалення нормування тренувальних навантажень можливо здійснювати за допомогою контролю за показниками спеціальної підготовленості кваліфікованих спортсменів, з урахуванням знань про його структуру та зміст.

Проблема нормування навантажень, особливо на передзмагальному етапі, що на думку спеціалістів /Д.А.Аросьєв, 1961; К.В.Борисов, 1986; С.Е. Дячков, 1986; В.О.Запорожанов, 1985; О.С.Медведев, 1971; М.Г.Озолін, 1970/, є основною зв'язуючою ланкою в структурі річного циклу, ще не отримала достатнього наукового обґрунтування. Так, наприклад, не вирішені питання щодо особливостей динаміки показників спеціальної підготовленості кваліфікованих волейболістів на передзмагальному етапі, про основні структурні одиниці побудови етапу та динаміку тренувальних навантажень в мікроциклах підготовки тощо. До того ж, відсутня науково обґрунтована методика поточного контролю за спеціальною підготовленістю спортсменів, що не дозволяє з достатньою ступінню вірогідності прогнозувати успішність змагальної діяльності, а також вносити корективи у процес підготовки.

Вказані вище думки свідчать про актуальність пошуку ефективних шляхів нормування тренувальних навантажень на основі побудови науково обгрунтованої системи поточного контролю за спеціальною підготовленістю кваліфікованих волейболістів на передзмагальному етапі підготовки.

Гіпотеза роботи ґрунтується на передбаченні, що пошук інформативних тестів поточного контролю за спеціальною підготовленістю волейболістів дозволить вивчити особливості пристосування організму спортсменів до тренувальних навантажень і надасть можливість розроблення програми раціонального нормування тренувальних навантажень на передзмагальному етапі підготовки.

Наукова новизна. В роботі показано, що основним критерієм нормування тренувальних навантажень передзмагального етапу підготовки є динаміка показників спеціальної підготовленості волейболістів. Вперше науково обгрунтована структура та зміст мікроциклів підготовки з урахуванням таких особливостей адаптації спортсменів до тренувальних навантажень: варіативності і казників поточного контролю, характеру взаємодій об'ємів навантажень і ступені їх перенесення окремими системами організму, темпів та обсягу зростання показників спеціальної підготовленості кваліфікованих волейболістів.

Практична цінність. Розроблені практичні рекомендації щодо методики поточного контролю за спеціальною підготовленістю кваліфікованих волейболістів, оціночні таблиці, що визначають рівень підготовленості спортсменів та дозволяють індивідуалізувати процес підготовки, а також підвищити ефективність змагальної діяльності. Експериментально обгрунтовані зміст та структура

програми тренувальних дій на передзмагальному етапі підготовки, що ґрунтуються на раціональному нормуванні тренувальних навантажень.

#### Положення, що висувуються на захист:

1. Показники і методика поточного контролю за спеціальною підготовленістю кваліфікованих волейболістів на передзмагальному етапі підготовки.
2. Динаміка показників спеціальної підготовленості волейболістів при виконанні тренувальних навантажень різної спрямованості.
3. Структура, зміст і нормування тренувальних навантажень в мікроциклах передзмагального етапу на основі показників поточного контролю.

#### Об'єм та структура дисертації.

Дисертаційна праця вміщує вступ, п'ять розділів, висновки, практичні рекомендації, перелік літератури і додаток.

Дисертаційна праця підготовлена на 161 сторінках друкованого тексту, ілюстративний матеріал складається із 19 таблиць та 10 малюнків. В роботі використовувались 271 вітчизняне та 5 іноземних літературних джерел.

#### Мета, задачі, методи та організація досліджень.

Мета роботи. Метою наших досліджень є оптимізація тренувального процесу кваліфікованих волейболістів на передзмагальному етапі на основі науково обґрунтованої методики поточного контролю і нормування тренувальних навантажень.

#### Задачі досліджень.

1. Визначити найінформативніші показники поточного контролю за спеціальною підготовленістю кваліфікованих волейболістів.

2. Розробити систему інтегральної оцінки рівня спеціальної підготовленості кваліфікованих волейболістів на передзмагальному етапі підготовки.

3. Обґрунтувати принципи нормування тренувальних навантажень в мікроциклах підготовки на основі показників поточного контролю.

4. Розробити практичні рекомендації для побудови тренувального процесу на передзмагальному етапі підготовки з урахуванням нормування тренувальних засобів.

Методи досліджень. 1. Вивчення та аналіз науково-методичної літератури. 2. Вивчення, аналіз і узагальнення досвіду практичної роботи. 3. Педагогічні спостереження. 4. Педагогічний експеримент з використанням окремих методик по визначенню таких характеристик: а/ техніко-тактичної діяльності /хронометрія, спеціальне педагогічне тестування/; б/ швидко-силової підготовленості /діохроногоніографія, електромеханографія/; в/ функціональна підготовленість /радіотелепульсометрія,  $PWC_{170}$  абс,  $PWC_{170}$  відн., МСК абс., МСК відн., проба Рuff'є, пульсометрія, кистева динамометрія, тест Купера; г/ психологічної підготовленості /методика Спілберга, Мартенсона, коректурна проба по Ландольту, рРО, КНОП, ОП, рефлексометрія, тепінг-тест/. Результати досліджень оброблялись методами математичної статистики з використанням ЕОМ ЕС-1040.

Педагогічний експеримент. Комплексне педагогічне обстеження спортсменів за показниками спеціальної підготовленості, динаміка показників поточного контролю за період навчально-тренувальних зборів різної тривалості, структурної побудови, переважної спрямованості навантажень з видів підготовки і енергозабезпечення. Отримані в ході досліджень показники оцінюва-

лись по розробленим нами шкалам оцінок. В експериментальну групу вносилися корективи по нормуванню тренувальних навантажень і регулюванню стану спортсменів.

Організація досліджень. Дослідження проводилися в три етапи, із залученням спортсменів СКА Київ, СКІФ Київ, Локомотив Київ і збірної команди України. В дослідженнях брали участь 69 кваліфікованих спортсменів: 2 майстри спорту міжнародного класу, 24 майстри спорту, 32 кандидати в майстри спорту та спортсменів I розряду.

На першому етапі досліджень / з жовтня 1934 по листопад 1936 рр. / аналізувався зміст сучасної системи педагогічного контролю, що використовується в підготовці волейболістів. Проведено дослідження факторної структури спеціальної підготовленості і відносного вкладу різних сторін підготовленості в загальну дисперсію вибірки. Обґрунтована інформативність та надійність тестів для діагностики спеціальної підготовленості кваліфікованих волейболістів. Визначені кількісні значення та діапазони коливань основних показників поточного контролю з метов побудови оціночних таблиць різних рівней підготовленості і методики поточного контролю.

На другому етапі досліджень / з листопада 1936 по грудень 1938 рр. / визначився обсяг змагальних навантажень, що розглядалися як конструювальний фактор при нормуванні тренувальних навантажень. Виконаний аналіз змісту сучасної системи підготовки кваліфікованих волейболістів на передзмагальному етапі з урахуванням динаміки навантажень різної спрямованості, структури побудови етапу та окремих його мікроциклів. Крім того, вивчався

вплив різних навантажень на показники спеціальної підготовленості волейболістів.

° Визначались також обсяг та характер фізіологічних змін в організмі волейболістів при засвоєнні тренувальних навантажень різної спрямованості.

На третьому етапі досліджень /з грудня 1988 по березень 1991 рр./ опрацьовувалась раціональна структура передзмагального мезоциклу: тривалість і динаміка навантажень. Тренувальні навантаження класифіковані по видам підготовки, енергозабезпеченню, об'єму та інтенсивності. Експериментально визначена ефективність побудови моделі передзмагального мезоциклу, що заснована на раціональному нормуванні тренувальних навантажень різної спрямованості окремих мікроциклів.

#### Результати досліджень

Відбір контрольних вправ та тестів для поточного контролю за спеціальною підготовленістю кваліфікованих волейболістів

За підсумками факторного аналізу визначено шість основних факторів і вклад кожного з них у процес формування спеціальної підготовленості волейболістів. Визначені фактори набули такої інтерпретації: "інтегральний фактор майстерності" / 33,5 % сумарної дисперсії вибірки/, пов'язаний із виконанням технічних прийомів на високій швидкості; фактор швидкісно-силової підготовленості / 11,6 %/, характеризує силові, швидкісні, швидкісно-силові якості і пов'язаний із забезпеченням на високому рівні багаторазових стрибкових та бігових вправ; фактор функціонального пристосування / 7,3 %/, характеризує загальний стан фізичної підготовленості і кардіо-респіраторної системи; фактор інтелектуально-тактичний / 6,1% /, пов'язаний із рішенням ігрових

завдань, рівнем розвитку орієнтування, оперативного мислення та пам'яті, точнісно-диференційований фактор /5,3%, відображає здатність стрийняття просторово-часових та силових характеристик руху; фактор сенсорно-психічних якостей /5,3%, характеризує рівень психічного стану та периферійної нервової системи.

Сумарний показник усіх факторів складає 69,6% в загальній дисперсії вибірки.

Отримана характеристика факторної структури дозволила визначити головні фактори у загальній структурі підготовленості, що в найбільшій мірі впливають на формування спортивної майстерності кваліфікованих волейболістів.

Обґрунтування показників поточного контролю спеціальної підготовленості було проведено в три етапи:

на першому - визначалась інформативність та надійність тестів шляхом кореляції із критеріями ігрової діяльності спортсменів;

на другому - відбиралися незалежні та профільні показники шляхом кореляції між усіма використовуваними показниками;

на третьому - були визначені оперативні, доступні, відносно прості тести, що використовувалися у ході поточного контролю / табл. I /.

Оцінити рівень готовності спортсменів до змагальної діяльності в цілому за показниками фізичної, технічної, тактичної, психологічної підготовленості передбачається по розробленій нами шкалі оцінок, що ґрунтується на методиці стандартної "Т" / М.О.Годік, 1989 /.

До такої шкали входять всі середні показники. Якщо показник результату в тесті розміщується в межах  $\bar{X} \pm \frac{\sigma}{2}$ , то він

визначається як середній/при 50 балах/, від  $\bar{X} \pm \frac{\sigma}{2}$  до  $\bar{X} \pm \sigma$ , як нижчий або вищий від середнього, і від  $\bar{X} \pm \sigma$  до  $\bar{X} \pm 2\sigma$ , як низький або високий.

Таблиця І  
Програма комплексного поточного контролю  
кваліфікованих волейболістів

№ пп	Т е с т и	Періодичність використання
І.	Комплексний тест, с	в кожному мікроциклі
2.	Стрибок вгору, поштовхом двома ногами / по Абалякову/, см	—
3.	Сидячи, в руках набивний м'яч, кидання двома руками, м	—
4.	Стрибки на висоту 80% від граничного рівня протягом 30 секунд, кількість разів	—
5.	Тест рвс 170 відн., кгм/хвил.кг.	—
6.	30 стрибків за 30 секунд, ЧСС, с	щоденно
7.	Тривалість відновлювання ЧСС, с	—
8.	Точність відтворення 50% зусилля, кг	—
9.	Ступінь стомленості /за показниками тепінг-тесту/, %	—
ІО.	Швидкість переробки зорової інформації, біт.с	—
ІІ.	Тривалість реакції, мс	—
І2.	Рівень змагальної особливої тривожності, бал.	в кожному мікроциклі

Для визначення місця, що отримує спортсмен після тестування, оцінки усіх показників сумуються.

В таблиці 2 представлені показники, що отримані на основі досліджень оцінки поточного стану спортсменів на передзмагальному етапі підготовки і розглядаються як статистичні норми по кожному тесту окремо.

Аналіз даних оціночних таблиць дозволяє передбачити рівень розвитку показників спеціальної підготовленості, що забезпечує волейболісту готовність до виконання запланованих обсягів тре-

Таблиця 2

Шкала оцінки рівня спеціальної підготовленості кваліфікованих волейболістів,  
в балах/за показниками поточного контролю,  $n = 40$ , кваліфікація - мс, мсМК/

Рівні	Бали	Діапа- зони коли- вань	П о к а з н и к и											
			Ком- плек- сний тест, с	Стри- бок вгору, см	Кидан- ня м'яча сидя- чи, м	Багато- разові стриб- ки за 30", кіль- кість разів	рмс <sup>170</sup> відн. кг/хвил. кг	ЧСС наван- тажен- ня, кін- лькість ударів	Час від- нов- лен- ня ЧСС, с	Точність від- творен- ня 50% зусил- ля, кг	Час реак- ції, млс	Сту- пінь стом- лен- ності, %	Рівень змага- льної особ- ливої триво- жності, бал.	Швид- кість перероб- лення зорової інформ., біт.с
Висо- кий	80-100	$x \geq$ $\bar{x} \pm 2\sigma$	20,56	91,0	13,81	29,5	26,83	51,6	94,0	0,230	239,4	4,7	12,29	1,480
Вище серед- нього	60-79	$x \geq$ $\bar{x} \pm \sigma$	24,93	85,2	13,53	29,67	23,5	44,1	112,0	0,835	257,4	9,75	14,29	1,576
Серед- ній	40-59	$x =$ $\bar{x} \pm \frac{\sigma}{2}$	27,11 31,43	76,5 82,3	13,39 13,11	23,25 27,42	21,83 19,51	40,35 32,85	121,0 139,0	1,133 1,742	266,4 294,4	12,27 17,32	15,29 17,29	1,629 1,733
Нижче серед- нього	20-39	$x \geq$ $\bar{x} \pm \sigma$	33,67	73,6	12,97	27,0	16,89	29,1	143,0	2,045	293,4	19,85	19,29	1,796
Низь- кий	0-19	$x \geq$ $\bar{x} \pm 2\sigma$	38,04	67,8	12,69	26,17	13,51	21,6	160,0	2,650	311,4	24,9	20,29	1,991

нувальних навантажень.

Отримані результати спортсменів /в балах/ та локалізація відстаючих параметрів підготовленості, дозволяє визначити програму корекції тренувальних дій на передзмагальному етапі підготовки.

Результати побудови передзмагального етапу підготовки кваліфікованих волейболістів на основі раціонального нормування тренувальних навантажень

З метою експериментального розроблення науково обгрунтованої моделі побудови передзмагального етапу підготовки кваліфікованих волейболістів шляхом раціонального нормування навантажень, проведений послідовний формуючий педагогічний експеримент. Дослідження проводилися у природних умовах навчально-тренувальних зборів /НТЗ/. Обсяг тренувального ефекту визначався за комплексом показників поточного контролю у двох групах: експериментальній /І4чол/ та контрольній /І4 чол./

Спортсменам експериментальної групи була запропонована гіпотетична модель навчально-тренувального збору, в основу побудови якої були покладені особливості адаптації спортсменів до навантажень різного обсягу та спрямованості.

Модель побудови навчально-тренувального збору спортсменів контрольної групи характеризувалась хвилеподібним принципом розподілу тренувальних навантажень, наявністю 4-х мікроциклів зі структурою 6-І і таким співвідношенням об'ємів навантажень: 80 - 100 - 70-50%.

Розроблена гіпотетична модель підготовки кваліфікованих волейболістів в мезоциклі, що передує основним змаганням, містить характерні відмінності від традиційної моделі.

Результати досліджень представлені у табл. 3,4 і малюнках І,2.

Таблиця 3

Характеристика експериментальної моделі побудови передзмагального етапу підготовки

№ пп	Модельні показники	I мікроцикл	II мікроцикл
1.	Кількість днів	12	9
2.	Кількість тренувальних днів	9	7
3.	Кількість тренувальних занять	26	18
4.	Кількість годин	48	33
5.	Структура мікроциклу	6-I; 4-I	3-I; 4-I
6.	Кількість днів з граничним навантаженням	4	2
7.	Дні "ударних" тренувань	3, 5, 9, II	2, 8
8.	Співвідношення об'ємів навантаження: великих, середніх, малих, %	32- 50- 18	22,5- 55- 22,5
9.	Принципи розподілу навантаження	Ритмічно-варіативний	Хвилясто-варіативний
10.	Загальний обсяг навантажень, %	100	75
11.	Діапазон обсягу щоденного навантаження, в годин.	0,45 - 3,0 4,5 - 5,5	0,45 - 3,0 4,5 - 5,5

За підсумками проведених досліджень була виявлена загальна закономірність. В залежності від варіантів нормування тренувальних навантажень на передзмагальному етапі має місце принципово різна сумарна дія на організм спортсменів. В першому варіанті побудови передзмагального етапу у спортсменів контрольної групи не було виявлено глибоких змін у діяльності окремих систем і розвитку окремих показників.

Найбільш інтенсивний темп зростання спостерігався: у киданні м'яча сидячи /  $t = 3,06/$ ; комплексному тесті /  $t = 5,0/$ . Разом з цим, такі показники як тривалість реакції вибору, рівень змагальної особистої тривожності, швидкості перероблення зорової

інформації, ступінь стомленості не отримали достовірного приросту.

Варіативність показників психічної підготовленості /  $V = 4,1 - 18,2\%$  та відсутність їх зростання /  $t = 0,24 - 2,08/$  у процесі навчально-тренувального збору свідчить про недостатню увагу тренерів до цієї сторони підготовленості.

Таблиця 4

Характеристика тренувальних навантажень і співвідношення їх об'ємів у кваліфікованих волейболістів на передзмагальному етапі підготовки

Програма тренувальних засобів	Спрямованість	Міцність	Механізми енергозабезпечення	Зона функціонування ЧСС /уд./хв./	I МЦ %	II МЦ %
Вдосконалення індивідуально-тактичних дій. Зарядка, кроси, ЗФП	Підтримуюча, комплексний розвиток рухових якостей	Помірна, середня	Аеробний	130 -140 140 -150	15	15
Вдосконалення групових технічно-тактичних дій при переході від захисту до нападу і навпаки. Товариські зустрічі. Контрольні ігри	Моделююча змагальну діяльність, швидкісна витривалість, силова підготовленість	Середня	Змішаний /аеробно-анаеробний/	151- 160 161- 170	70	75
Вдосконалення організації групових і командних дій у нападі та захисті. Товариські зустрічі. Контрольні ігри	Швидко-силова робота вибухового характеру	Гранична, субгранична	Анаеробний	171 і вище	6	8

За показниками різниці між частотою серцевих скорочень, що були зафіксовані до початку специфічного навантаження і після нього можна говорити про рівень перенесення навантажень.

Нами умовно визначено три рівні перенесення навантажень: високий - ЧСС підвищилась на 44-51 удар на хвилину, середній - на 32-43 ударів на хвилину, низький - 21-31 ударів на хвилину. Кількість спортсменів, які характеризувались низьким та середнім рівнем перенесення навантаження на початку навчально-тренувального збору складала 13 чоловік /90%/, а в кінці його - 11 чоловік / 78 %/.

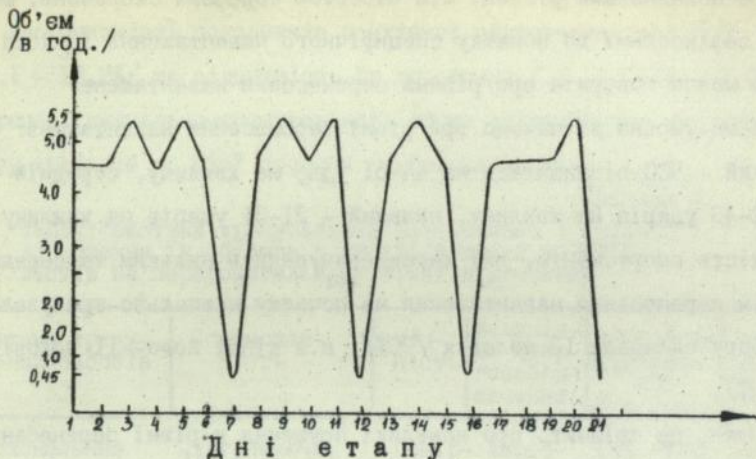
Отже, це свідчить про невеликі зрушення у рівні перенесення навантажень спортсменами контрольної групи, а також про низький рівень їх функціональної підготовленості.

Таким чином, серед найбільш складних місць у структурі спеціальної підготовленості волейболістів контрольної групи є система енергозабезпечення напруженої м'язової діяльності та психологічна підготовленість, що характеризується найменшими темпами зростання за період НТЗ.

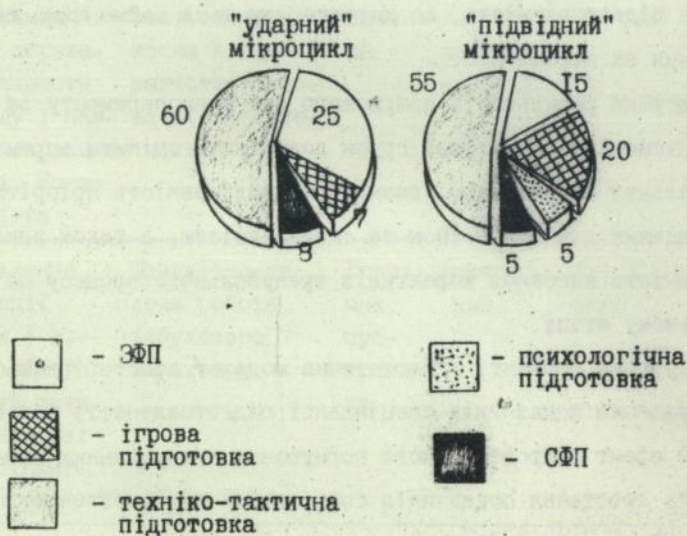
Підсумки результатів пошукового етапу експерименту за участю спортсменів контрольної групи дозволяють оцінити спрямованість тренувальних навантажень, визначити послідовність пріоритетних тренувальних дій за об'ємом та інтенсивністю, а також викликають необхідність внесення корективів тренувального процесу на передзмагальному етапі.

У другому варіанті /гіпотетична модель/ спостерігається значне покращення показників спеціальної підготовленості волейболістів.

Про ефект запропонованого нормування тренувальних навантажень свідчить зростання показників спеціальної підготовленості і критерію ефективності ігрової діяльності учасників експерименту: скоротився час відновлення ЧСС /  $t = 2,77$  /, підвищився показник



Мал.1. Об'єм і характер розподілу тренувальних навантажень у кваліфікованих волейболістів на передзмагальному етапі підготовки.



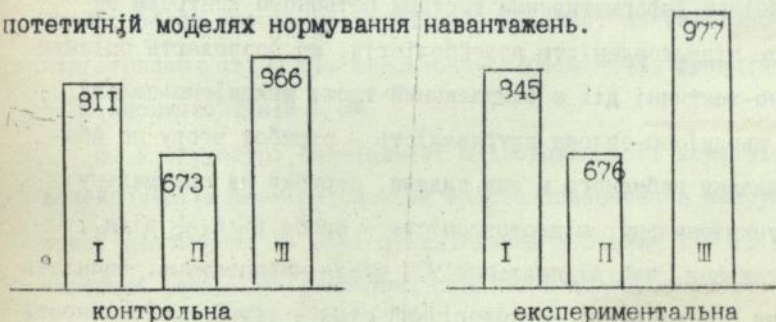
Мал.2. Структура тренувальних засобів /з видів підготовки/, "ударного" і "підвідного" мікроциклів передзмагального етапу

- ЧСС навантаження /  $t = 3,13/$ , швидкість перероблення інформації /  $t = 3,86/$ , тривалість реакції вибору /  $t = 2,09/$ , покращилась ступінь стомленості /  $t = 4,55/$  та точність відтворення 50% зусиль /  $t = 2,57/$ .

Підсумкові показники психофізіологічного стану свідчать про те, що педагогічні дії у вигляді підвищеного об'єму навантаження тактичної та психологічної спрямованості відобразилися на якості виконання техніко-тактичних дій волейболістів /комплексний тест,  $t = 4,6$ ; СЛТ,  $t = 4,12/$ . Покращились також показники швидко-силової підготовленості нижніх /  $t = 3,05/$  та верхніх /  $t = 2,93/$  кінцівок, швидко-силової витривалості /  $t = 4,30/$ .

Порівнювальний аналіз показників, що характеризують ефективність ігрової діяльності дозволив встановити, що загальний приріст результатів при експериментальній моделі складає  $12 \pm 1,2\%$  /  $t = 2,57/$ ; а при традиційній -  $6 \pm 0,7$  /  $t < 2 /$ .

На мал. 3 показана порівнювальна характеристика рівня спеціальної підготовленості волейболістів при традиційній та гіпотетичній моделях нормування навантажень.



де: I - вихідний рівень  
 II - проміжний рівень  
 III - підсумковий рівень

Мал. 3 Порівнювальна характеристика рівнів підготовленості волейболістів при двох варіантах побудови перед-змагального етапу /в балах/.

## В И С Н О В К И

1. Основою для диференційованного керування тренувальним процесом підготовки кваліфікованих волейболістів є результати поточного контролю спеціальної підготовленості, визначення провідних факторів становлення спортивно-технічної майстерності та рекомендацій по вдосконаленню структури передзмагального етапу підготовки на основі раціонального нормування тренувальних навантажень.

2. Результати факторного аналізу дозволяють описати кількісну структуру спеціальної підготовленості кваліфікованих волейболістів, що характеризує різні сторони їх підготовленості та визначити обсяг внеску окремих компонентів в загальну дисперсію вибірки. На етапі передзмагальної підготовки при формуванні спортивно-технічної майстерності волейболістів особливого значення набувають такі фактори, що приведені в порядку значущості: "інтегральний фактор майстерності" /33,5%/, фактор швидкісно-силової підготовленості /11,6%/, "функціонально-приспосувальний фактор" /7,3%/, "інтелектуально-тактичний фактор" /6,1%/, точнісно-диференційований фактор /5,8%/, фактор сенсорних та психічних якостей /5,3%/.

3. Найбільш інформативними тестами поточного контролю за спеціальною підготовленістю волейболістів, що дозволяють оцінити їх технічно-тактичні дії є комплексний тест; швидкісно-силові якості та швидкісно-силова витривалість - стрибок вгору по Абалякову; кидання набивного м'яча сидячи, стрибки на оптимальну висоту; функціональну підготовленість - проба рвс<sub>170</sub> відн., ЧСС навантаження, час відновлення ЧСС після навантажень, точність відтворення 50% зусилля; психологічний стан - ступінь стомленості за даними тепінг-тесту, швидкість переробки зорової інформації, тривалість реакції вибору, рівень змагальної особистої тривожності. Коефіцієнти кореляції, що відображають зв'язок показників

поточного контролю із критерієм ефективності ігрової діяльності коливаються в діапазоні 0,460 - 0,722. Перелічені вище тести відповідають вимогам надійності та об'єктивності  $r = 0,890-0,920/$ .

4. Розроблений спосіб індивідуальної оцінки стану готовності кваліфікованих волейболістів до наступних змагань, в основу якого покладені багаторівневі характеристики показників поточного контролю, що представлені як статистичні норми по кожному тесту і відображені у балах.

Для визначення ступені готовності спортсмена у поточному стані, усі оцінки його показників сумуються, що дозволяє враховувати компенсаторні здібності організму спортсменів.

5. Зміни показників спеціальної підготовленості під впливом різних тренувальних навантажень специфічні, так як обумовлені особливостями адаптації систем організму та рівнем тренуваності кваліфікованих волейболістів.

Переважа обсягу зростання показників техніко-тактичної і функціональної підготовленості є головною особливістю становлення майстерності кваліфікованих волейболістів на передзмагальному етапі, обсяг зростання показників складає: по техніко-тактичній підготовленості - 5%, швидкісно-силовій - 4%, функціональній - 3,5%, психологічній - 3%.

6. У структурі спеціальної підготовленості кваліфікованих волейболістів фактори системи енергозабезпечення напруженої м'язової діяльності /в зоні функціонування ЧСС вище 170 уд./хв. + анаеробний режим/ та показники психічної підготовленості характеризуються найменшими темпами зростання за період НТЗ.

7. Виявлена тенденція до підвищення об'ємів та інтенсивності навантажень при проведенні календарних ігор обумовила подальшу

інтенсивність процесу підготовки на передзмагальному етапі шляхом науково обгрунтованого нормування тренувальних навантажень, до структури котрих входять: раціональне співвідношення часткових об'ємів навантажень з видів підготовленості, механізми енергозабезпечення, оптимальна зміна об'ємів та інтенсивності в окремих мікроциклах.

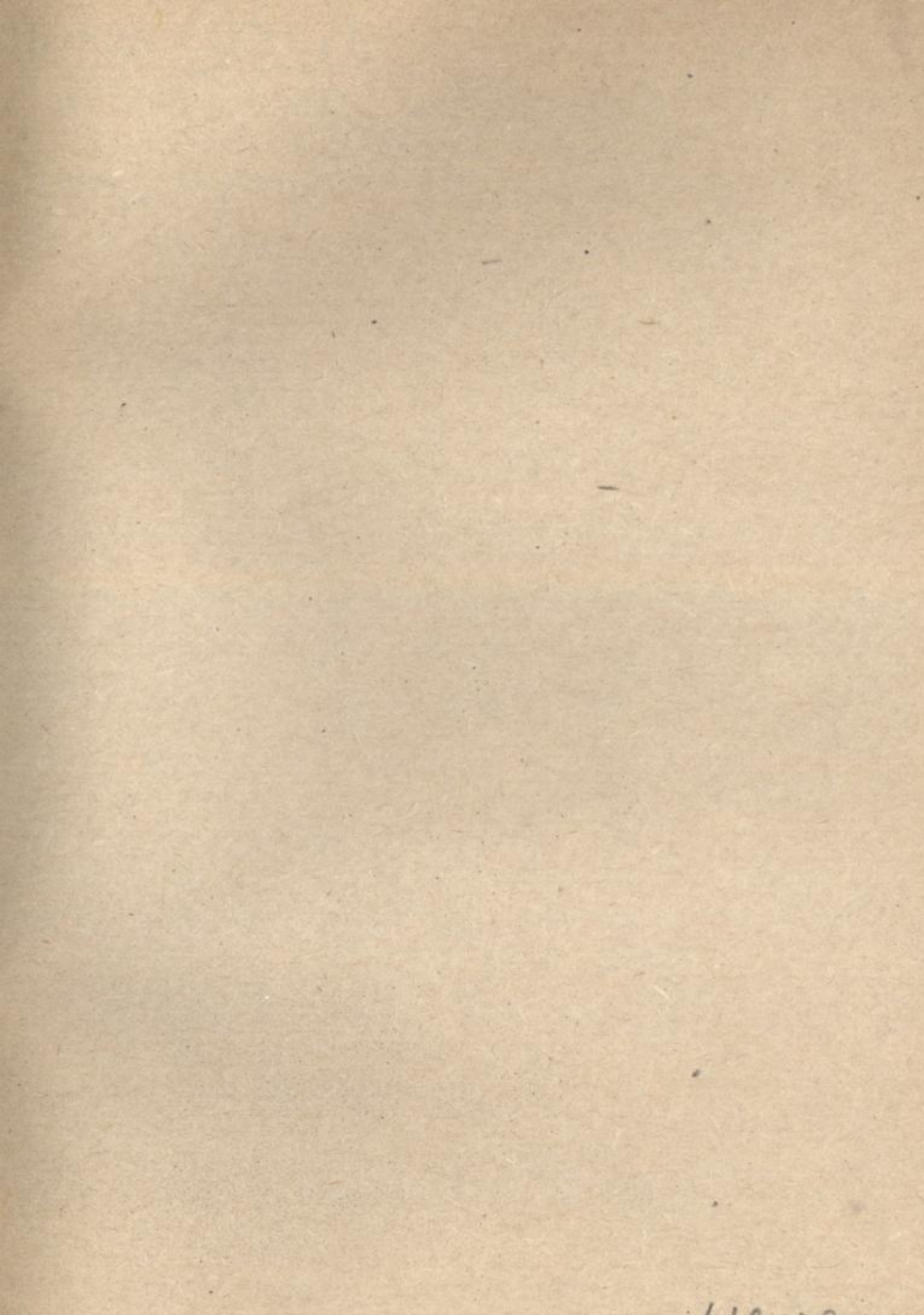
8. Експериментально обгрунтована структура та зміст передзмагального етапу підготовки, що характеризуються тривалістю – 21 день, наявністю "ударного" та "підвідного" мікроциклів; принципом розподілу тренувальних навантажень /ритмічно-варіативним принципом I-го мікроциклу, до якого входять 4 "ударні" дні тренувань з ритмічним їх розподілом та хвилясто-варіативним принципом II-го мікроциклу, до якого входять не більш 2 "ударних" днів тренувань з тривалим періодом відновлення/, а також співвідношенням засобів з видів підготовки /підвищенням об'ємів засобів тактично-психологічної підготовки в II мікроциклі на 15%/; підвищенням питомої ваги малих структурних утворень мікроциклів по схемі 3:1; 4:1 та зменшенням об'ємів тренувальних навантажень на 25%. Співвідношення об'ємів навантажень змішаної, аеробної та анаеробної спрямованості на передзмагальному етапі складає відповідно: 70% – 78%, 15%, 6–9%.

9. Розроблена програма тренувальних навантажень сприяла розвитку більш вищого рівня спеціальної підготовленості волейболістів /приріст складає 132 бали у порівнянні з 55 балами у контрольній групі, по шкалі оцінок/, що дозволяє спортсменам експериментальної групи продемонструвати більш високі показники ефективної ігрової діяльності / $12 \pm 1,2\%$ , проти  $6 \pm 0,7\%$  контрольної групи/.

1. Голуб В.П., Короп М.Ю., Носко Н.А. Исследование особенностей свойства личности студентов-волейболистов с целью повышения эффективности учебно-тренировочного процесса // Сборник научных трудов "Физическая культура и спорт в повышении социальной активности студентов. - Умань, 1990-с.60 - 61.
2. Голуб В.П. Контроль и оценка подготовленности студентов-волейболистов на предсоревновательном этапе подготовки // Тезисы докладов юбилейной XII научной и X научно-методической конференции профессорско-преподавательского состава посвященных 60-летию основания института 17-24 апреля 1990г. - Киев, КТИЛП. 1990-с.32-31.
3. Голуб В.П., Маслов В.Н., Карпов А.А. Особенности построения этапа непосредственной подготовки в соревнованиях квалифицированных волейболистов // Тезисы докладов 44-й научной и 12-й научно-методической конференции профессорско-преподавательского состава института 14-24 апреля 1992.-Киев, КТИЛП, 1992.-с.64-65.
4. Голуб В.П., Маслов В.Н. Характеристика нагрузок календарных игр высококвалифицированных волейболистов // Подготовка спортсменов высокой квалификации в спортивных играх. - Сборник научных трудов.-Киев, КТИФК. 1992.-с. 3-5.
5. Голуб В.П. Контроль как средство повышения эффективности управления подготовкой юных волейболистов // Методические рекомендации по подготовке резерва в спортивных играх.-Киев, КТИФК. 1987.-с. 8 - 9.







AB 26.404

**AB 26.404**