

ЖИТОМИРСЬКЕ ОБЛАСНЕ УПРАВЛІННЯ
З ПИТАНЬ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ
НАУКОВО-МЕТОДИЧНА РАДА

Б.О. РЕВНІВЦЕВ, Р.Ф. АХМЕТОВ

Вдосконалення управління галуззю
„Фізична культура і спорт на Житомирщині”
(науково-методичні рекомендації)

Житомир – 2005

Науково-методичні рекомендації підготували:

начальник Житомирського обласного управління з питань фізичної культури і спорту, заслужений тренер України Б.О. Ревнівцев, декан факультету фізичного виховання і спорту, завідувач кафедри теорії і методики фізичного виховання Житомирського державного університету імені Івана Франка, кандидат педагогічних наук, професор, заслужений працівник фізичної культури і спорту України Р.Ф. Ахметов.

Рецензент: кандидат педагогічних наук, професор Г.П. Грибан.

Вдосконалення управління галуззю „Фізична культура і спорт” на Україні необхідно розглядати як реалізацію однієї з найважливіших складових загальної соціальної політики, яка сьогодні розглядається як результат вірно вибраної соціальної політики держави.

Неухильно зростаючий рівень спортивних досягнень, постійно зростаюча конкуренція на міжнародній спортивній арені пред’являють підвищенні вимоги до підготовки спортсменів високого класу.

Авторами вжита спроба узагальнити сучасні дані науки, а також свій власний практичний досвід у галузі управління системою спортивної підготовки. В основу праці покладені результати досліджень вітчизняних і зарубіжних спеціалістів, матеріали досвіду підготовки й участі в змаганнях спортсменів високого класу, які спеціалізуються у різних видах спорту.

Методичні рекомендації розраховані для тренерів високої кваліфікації.

Галузь „Фізична культура і спорт” залишається важливою сферою зміцнення здоров'я, поліпшення фізичної та спортивної підготовки, важливим фактором виховання й соціалізації молодого покоління, яскравим чинником міжнародного представництва.

Сьогодні в Україні принциповим моментом удосконалення управління галуззю „Фізична культура і спорт” є концентрація організаційних, матеріально-технічних, методичних і фінансових ресурсів на розвиток пріоритетних видів спорту.

Аналіз динаміки спортивних результатів спортсменів Житомирщини за останні десять років виявив проблеми, які характерні для сучасного етапу розвитку спорту. Практично в усіх видах спорту спостерігається тенденція зниження спортивних результатів. Звичайним поясненням цього могло б служити збільшення конкуренції на всеукраїнській і міжнародній арені, зростання майстерності спортсменів інших областей і країн. Однак суттєву роль зіграло зниження якості підготовки спортсменів високого класу, зумовлене як політичною перебудовою, економічною кризою, реорганізацією системи спорту за останні десять років, так і відсутністю сучасної методології розвитку галузі „Фізична культура і спорт”. Ті підходи та способи, за допомогою яких спортсмени Житомирщини добивалися таких яскравих перемог і успіхів, сьогодні, на жаль, не завжди припустимі в спортивній практиці. Це підтверджує важливість подальшого існування системи спортивної підготовки за рахунок пошуку перспективних напрямків, зокрема, сучасного наукового планування розвитку галузі „Фізична культура і спорт”.

Для успішного управління майстерністю спортсменів необхідна наявність науково обґрунтованих і збалансованих між собою даних про структуру та нормативну підготовку кваліфікованих спортсменів, методів оцінки різних боків діяльності, які визначають спортивний результат, методики вдосконалення цих складових. Крім цього, необхідна також об'єктивна розробка планування тренувального процесу, починаючи від частин окремих занять і закінчуючи багаторічним плануванням. Лише в цьому випадку вдається

об'єднати безліч окремих питань, які виникають у теорії та практиці спорту, й звести їх до двох основних: який матеріал включати в тренування і як його будувати (В.М. Платонов, Л.П. Матвеев).

На сьогодні в багатьох видах спорту маємо неоднакове трактування побудови тренувального процесу, немає єдиної думки про співвідношення загального та спеціального навантаження у багаторічній підготовці спортсменів. Також відсутня єдина система оцінки планування тренувального процесу, яка передбачає комплекс відповідних показників та оцінюючих норм, що не дозволяє охарактеризувати оптимальну структуру підготовленості й ускладнює об'єктивне планування тренувальної діяльності у процесі багаторічної підготовки.

Аналіз показує, що в спортивній практиці більшість питань планування багаторічного тренувального процесу до цих пір вирішується емпіричним шляхом. Це призводить до того, що лише деякі досвідчені тренери знаходять оптимальні вирішення при будові тренувального процесу, однак процес тренування веде не до досягнення плануючих результатів, а до перевтомлення спортсменів, а в окремих випадках – до порушення стану їх здоров'я. До того ж, багато положень, які висувалися раніше, вже застарілі й суперечать потребам передової практики.

I. Управління тренувальним процесом спортсменів різної кваліфікації

У статті 3 Закону України „Про фізичну культуру і спорт” відзначається, що держава визнає та всебічно підтримує олімпійський рух в Україні, діяльність всеукраїнських фізкультурно-спортивних товариств, національних спортивних федерацій, інших громадських організацій фізкультурно-спортивної спрямованості.

Реалізація вказаної норми законодавства потребує цілеспрямованої роботи фахівців галузі. Насамперед це стосується вдосконалення планування цієї роботи.

Планування спортивного тренування – це знання й виконання необхідних умов, які дозволяють досягнути бажаних спортивних результатів. Правильно спланувати підготовку спортсменів – це означає, виходячи з аналізу особливостей даної групи спортсменів (або одного спортсмена), визначити основні цілі у процесі підготовки та термін їх досягнення.

Планування навчально-тренувального процесу в спортивній школі повинно здійснюватися в таких формах: перспективне (багаторічне), поточне (річне), оперативне (щоденне).

ПЕРСПЕКТИВНИЙ ПЛАН – ЗАВДАННЯ
підготовки спортсмена до Першості України

прізвище, ім'я, по-батькові

розряд

тренер

ФСТ

місце навчання, роботи

місце проживання

вид спорту

№ п/п	Рік народження _____	Вік по роках	6-7 /		7-8 /		8-9 /		9-10 /		10-11 /		11-12 /		12-13 /		13-14 /		14-15 /		Рекорди і результати останніх змагань				Вік призерів і чемпіонів змагань			
	Рівень змагань	Вид програми	_____ рік		_____ рік		_____ рік		_____ рік		_____ рік		_____ рік		_____ рік		_____ рік		_____ рік						Наймолодші призери		Наймолодші чемпіони	
			план	викон.	план	викон.	план	викон.	план	викон.	план	викон.	план	викон.	план	викон.	план	викон.	план	викон.	України	Європи	Світу	Олімп. ігор	чол.	жін.	чол.	жін.
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
3	Першість України																V-VI місце результат		I-III місце результат				рекорд результат					
2	Першість області														III-IV місце результат		I-III місце результат		I місце результат			рекорд результат						
1	Першість міста, району														II-III місце результат		I-III місце результат		I місце результат			рекорд результат						

ПЕРСПЕКТИВНИЙ ПЛАН – ЗАВДАННЯ
 підготовки спортсмена до _____ ігор _____ року

 прізвище, ім'я, по-батькові

 розряд

 тренер

 ФСТ

 місце навчання, роботи

 місце проживання

 вид спорту

№ п/п	Рік народження _____	Вік по роках	13-15 /		14-16 /		15-17 /		16-18 /		17-19 /		18-20 /		19-21 /		20-22 /		Рекорди і результати останніх змагань				Вік призерів та чемпіонів змагань			
			_____ рік		_____ рік		_____ рік		_____ рік		_____ рік		_____ рік		_____ рік		_____ рік						Наймолодші призери		Наймолодші чемпіони	
			план	викон.	план	викон.	план	викон.	план	викон.	план	викон.	план	викон.	план	викон.	план	викон.	план	викон.	України	Європи	Світу	Олімп. ігор	чол.	жін.
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
10	О.І. Олімпійські Параолімпійські Дефлімпійські Всесвітні ігри																									
9	ЧС Чемпіонат світу																									
8	ЧЄ Чемпіонат Європи																									
7	ЧУ Чемпіонат України																									
6	ПСм Першість світу серед молоді																									
5	ПЄм Першість Європи серед молоді																									
4	ПУм Першість України серед молоді																									
3	ПСю Першість світу серед юнаків																									
2	ПСю Першість Європи серед молоді																									
1	ПУю Першість України серед молоді																									

Особистий тренер (тренери)

_____ підпис

_____ прізвище та ініціали

Старший тренер збірної області

_____ підпис

_____ прізвище та ініціали

Директор спортивної школи (СК)

_____ підпис

_____ прізвище та ініціали

Голова ФСТ, відомства

_____ підпис

_____ прізвище та ініціали

ПЕРСПЕКТИВНИЙ ПЛАН – ЗАВДАННЯ
підготовки спортсмена на _____ року

прізвище, ім'я, по-батькові _____ розряд _____ тренер _____ ФСТ _____ місце навчання, роботи _____ місце проживання _____ вид спорту _____

Рік народження спортсмена _____																													
Гру ден ь.№ з/п	Назва заходів (змагання, НТЗ)	Кошторис	Умовні позначки*	січень		лютий		березень		квітень		травень		травень		червень		липень		серпень		вересень		жовтень		листопад			
				план	викон.	план	викон.	план	викон.	план	викон.	план	викон.	план	викон.	план	викон.	план	викон.	план	викон.	план	викон.	план	викон.	план	викон.	план	викон.
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		
1			ІП																										
			ТР																										
			М																										
			О																										
2			ІП																										
			ТР																										
			М																										
			О																										
3			ІП																										
			ТР																										
			М																										
			О																										
4			ІП																										
			ТР																										
			М																										
			О																										
5			ІП																										
			ТР																										
			М																										
			О																										
6			ІП																										
			ТР																										
			М																										
			О																										
7			ІП																										
			ТР																										
			М																										
			О																										
8			ІП																										
			ТР																										
			М																										
			О																										
9			ІП																										
			ТР																										
			М																										
			О																										
10			ІП																										
			ТР																										
			М																										
			О																										
11			ІП																										
			ТР																										
			М																										
			О																										
12			ІП																										
			ТР																										
			М																										
			О																										

ВСЬОГО за рік:

заходів –
коштів –
очок –

***Примітка**

ІП – інтегральний показник розвитку головних сторін підготовки спортсмена
ТР – технічний результат (час, кг, очки, тощо)
М – зайняте місце в змаганнях
О – здобуті очки в рейтингових змаганнях

Виходячи з мети спортивного тренування, тренер визначає конкретні завдання, які необхідно вирішити у результаті багаторічної підготовки та на окремих її етапах. Після цього визначається зміст тренувального процесу, підбираються засоби, установлюються етапи спортивної підготовки, приблизна кількість занять, оптимальні об'єми тренувальних і змагальних навантажень, контрольні нормативи й інші показники.

Велике значення має перспективне планування багаторічного спортивного тренування. Процес фізичного виховання людини, яке починається в ранньому дитинстві та триває багато років, досягає високої ефективності в тому випадку, якщо він здійснюється систематично, на основі перспективного плану, що розроблений з урахуванням вікових особливостей зростаючого організму спортсмена. Багато тренерів недооцінюють значення перспективного планування багаторічного тренування. Вони планують підготовку спортсменів у межах тижневого чи місячного, в кращому випадку річного циклів. Головним же у заняттях з дітьми, юнаками та дівчатами є перспективне планування багаторічної підготовки, так як досягнення відносно високого спортивного результату в дитячому, підлітковому й також юнацькому віці ще не є гарантією того, що підготовка спортсмена є правильною. Для того, щоб тренери, які здійснюють підготовку збірних команд дорослих спортсменів, отримали повноцінне поповнення, необхідно, щоб планування багаторічної підготовки було ефективним.

Перспективний план – основа підготовки спортсменів. У залежності від того, чи правильно визначена перспектива вдосконалення спортсмена на декілька років уперед, чи раціонально сплановані засоби й методи тренування, навантаження, контрольні нормативи, багато в чому будуть залежати темпи зростання його досягнень, результативність підготовки у річних циклах. Перспективні плани повинні бути розроблені на різні терміни, в залежності від віку, рівня підготовки спортсменів, їх спортивного стажу. Для спортсменів молодшого шкільного віку доцільно складати групові перспективні плани на 2-3 роки. Для юних спортсменів більш старшого віку необхідно розробляти як

групові, так і індивідуальні плани на кілька років уперед, наприклад, до моменту випуску з дитячо-спортивної школи і до, так званої, зони перших великих успіхів (табл. 1). Для дорослих спортсменів планування розробляється згідно олімпійських циклів.

Таблиця 1

**Вікові границі
зони перших великих успіхів для основних видів спорту
(за В.М. Платоновим)**

Види спорту	Чоловіки	Жінки
Баскетбол	20-22	16-18
Бокс	18-20	
Боротьба	20-23	
Велосипедний	19-21	17-19
Гімнастика	19-21	15-19
Гребля академічна	17-20	16-18
Гребля на байдарках і каное	18-20	16-18
Кінний	23-25	20-22
Легка атлетика		
біг 100 м та 200 м	19-21	17-19
400 м	22-23	20-21
800 м і 1500 м	23-24	20-21
біг 3000 з/п, 5000, 10000 м і марафон	24-25	
100 м з/б		18-20
110 м і 400 м з/б	22-23	
ходьба: 20 км	25-26	
50 км	26-27	
стрибки: у висоту	20-21	17-18
у довжину	21-22	17-18
потрійний	22-23	17-18
з жердиною	23-24	18-19
метання:	22-23	
ядро	22-23	18-20
диск	23-24	18-21
спис	24-25	20-22
Десятиборство	23-24	
Семиборство		21-22
Плавання	14-17	12-14
Сучасне п'ятиборство	21-23	24-27
Стрільба	20-25	18-20
Важка атлетика	20-24	
Фехтування	18-21	17-19
Футбол	21-22	

Складання перспективного плану не повинно зводитися до механічного відтворення декількох річних планів, з постійним повторенням з року в рік одних і тих же завдань, з одним і тим же змістом. У плані важливо відобразити тенденцію зростаючих з року в рік вимог до підготовки спортсмена. У зв'язку з цим важливо передбачити послідовність змін завдань тренування, величин тренувальних навантажень, контрольних нормативів та інших показників на кожному етапі підготовки. У перспективний план повинні включатися лише основні дані (без зайвої деталізації), спираючись на які можна було б правильно скласти річні плани.

Перспективні плани розробляються як для групи спортсменів (наприклад, для певної вікової групи відділення спортивної школи), так і для одного спортсмена. У першому випадку це буде груповий план, у другому – індивідуальний. Груповий та індивідуальний перспективні плани повинні бути взаємопов'язані. Вони складаються в повній відповідності один до одного.

Загальний (груповий) план спортивної підготовки включає такі розділи: коротка характеристика групи; мета й основні завдання багаторічного тренування; етапи підготовки й основний напрямок тренувального процесу за етапами (головні завдання, їх питома вага на кожному етапі); спортивно-технічні показники та контрольні нормативи, які характеризують підготовку спортсменів; педагогічний і лікарняний контроль. Загальні (групові) перспективні плани містять лише основні дані, орієнтуючись на які можна правильно здійснювати поточне (річне) й оперативне планування.

Успіх перспективного планування пов'язаний перш за все з правильним вибором мети, у тісній залежності від віку та підготовки спортсмена, режиму його життя, навчання, роботи. Плануючи спортивну підготовку на кілька років уперед, необхідно притримуватися визначеної послідовності в постановці завдань і не прагнути вирішити їх одразу протягом періоду одного року. В перші два-три роки перебування спортсмена в спортивній школі тренер повинен зосередити увагу головним чином на створенні міцного фундаменту всебічної підготовки та на засвоєнні ним спортивної техніки. У подальші роки

вирішуються завдання розвитку фізичних якостей, удосконалення спортивної техніки відповідно до вікових особливостей спортсмена, рівня підготовки спортсмена й інших факторів. Так, наприклад, у віці 11-16 років велика увага повинна приділяється розвитку швидкості, а в 15-16 років – м'язової сили та спеціальної витривалості спортсменів.

При зміні обсягу роботи аеробної направленості в загальному об'ємі тренувальних засобів слід врахувати, що в юних спортсменів спостерігається висока адаптація до такої роботи. При нижчому рівні спортивної майстерності вони за відносними показниками аеробної продуктивності зовсім не поступають дорослим. Так, спеціальні дослідження, які були проведені за участю гребців (В.М. Платонов), показали, що в ході багаторічного тренування межі аеробних можливостей досягаються значно раніше, ніж анаеробних, а подальше підвищення працездатності повинне пов'язуватися зі спортивною майстерністю. Про це ж свідчать дані, отримані за допомогою матеріалів інших циклічних видів спорту (Р.Є. Мотилянська).

Розглядаючи співвідношення на різних етапах підготовки роботи швидкісно-силової спрямованості, слід вказати, що спеціальні швидкісно-силові можливості в більшій мірі можуть бути розвинені у віці 17-20 років. Включення в підготовку молодих спортсменів інтенсивної силової роботи недоцільно, так як вона пред'являє до їхнього організму непосильні вимоги (кістки, м'язи та нервова система ще не готові до таких навантажень) і може бути причиною травм, перевантажень опорно-рухового апарату та нервової системи (В.М. Платонов).

Постановка нових завдань, розробка контрольних нормативів повинні ґрунтуватися на глибокому аналізі змісту й методів тренування спортсмена у попередні роки. Дуже істотно при цьому визначати слабкі та сильні сторони підготовки спортсмена, встановити, які якості треба підтягнути. Слід з'ясувати ті показники в попередньому плані, які виявилися невиконаними, з'ясувати причини невиконання, встановити, чи були досягнуті заплановані темпи росту спортивних результатів. Велику допомогу в цьому відношенні можуть надати

розробки модельних характеристик спортсменів, прогнозування результативності, а також медичний контроль, за допомогою якого можна отримати вихідні дані про стан здоров'я, функціональних можливостей і фізичний розвиток спортсмена. Це дозволяє своєчасно змінити хід тренувального процесу.

Під час досліджень ми виявили, що у спортсменів різної кваліфікації та різного рівня розвитку швидкісних, силових і швидкісно-силових компонентів фізичної підготовки взаємозв'язок фізичних якостей і елементів техніки здійснюється по різному. Тут ми спостерігаємо необхідність перерозподілу зусиль з метою інтенсивнішого використання спортсменом при побудові рухових дій своїх домінуючих якостей. Індивідуалізація тренувального процесу спортсменів, на наш погляд, повинна базуватися на використанні сильних сторін їх фізичної підготовки. Схематичний план ведення тренувального процесу спортсменів різної кваліфікації подано на рис. 1. В основі запропонованої нами схеми управління тренувальним процесом лежать такі основні завдання, що вирішуються послідовно:

- 1) тестування новачків за допомогою тестів фізичної підготовки;
- 2) тестування спортсменів і зарахування до груп з перевагою швидкісних, силових або швидкісно-силових компонентів фізичної підготовки;
- 3) здійснення прогнозу результативності на майбутні роки;
- 4) порівняння показників фізичної та технічної підготовки спортсмена з модельними характеристиками, розробленими для кожного конкретного віку та виявлення відстаючих ланок;
- 5) індивідуальне планування тренувального процесу з урахуванням особливостей фізичної підготовки спортсмена. У тренувальному процесі більше уваги приділяти тим фізичним якостям і елементам техніки, що відповідають провідним параметрам, які характерні для цієї групи.

Аналогічно ведеться побудова тренувального процесу зі зростанням спортивної кваліфікації.

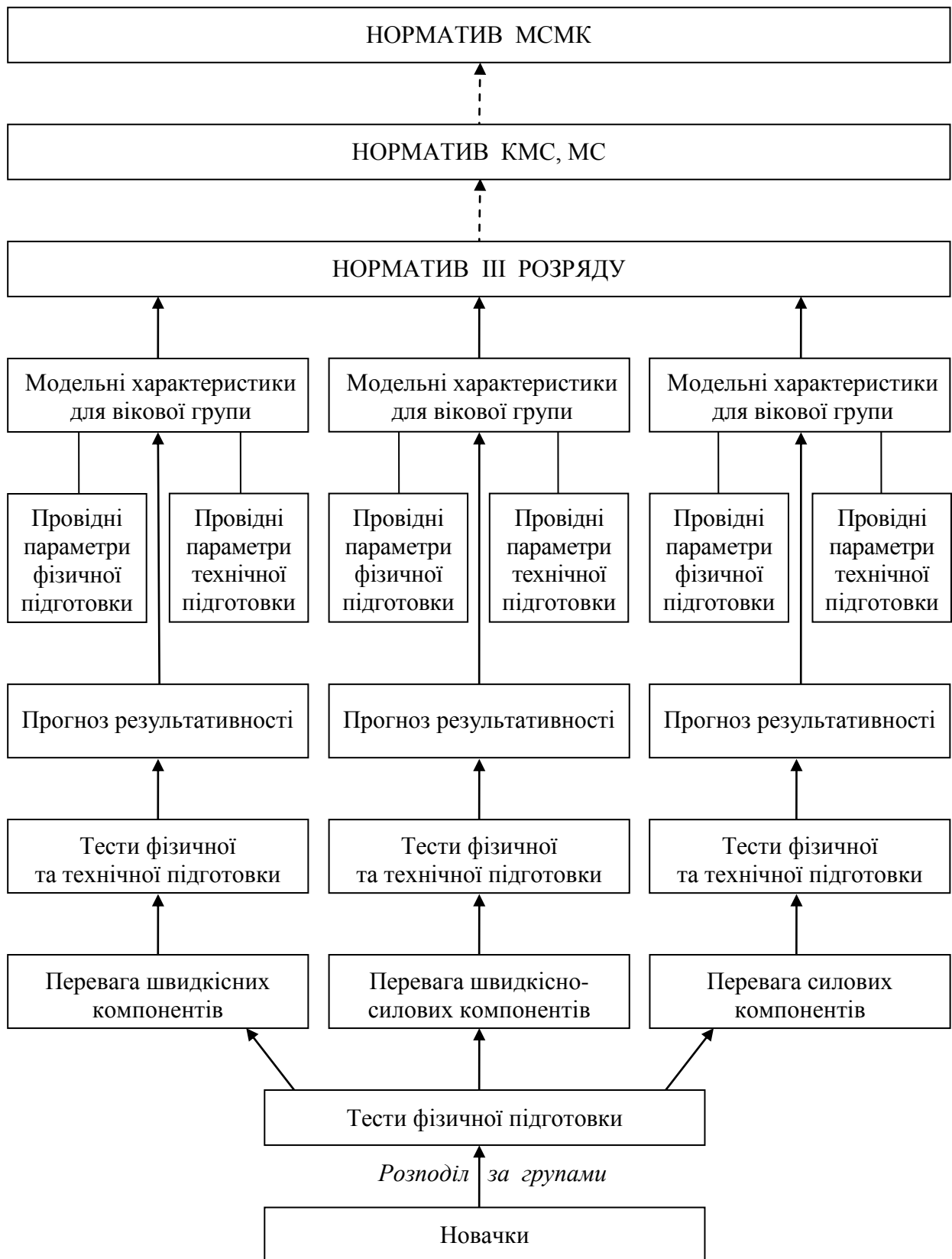


Рис. 1. Логічна модель управління тренувальним процесом спортсменів різної кваліфікації та індивідуальними особливостями фізичної підготовки.

Які ж закономірності процесу багаторічної спортивної підготовки повинен урахувати тренер при складанні перспективного плану?

Особливо важливе значення для спортивного вдосконалення має всестороння підготовка. Усестороння фізична підготовка спортсменів складається з загальної та спеціальної фізичної підготовки. При зростанні спортивної майстерності співвідношення обсягів загальної та спеціальної фізичної підготовки поступово й послідовно змінюється. Питома вага загальної фізичної підготовки у відсотковому співвідношенні до всього обсягу тренувального навантаження поступово зменшується при відповідному зростанні питомої ваги спеціальної підготовки.

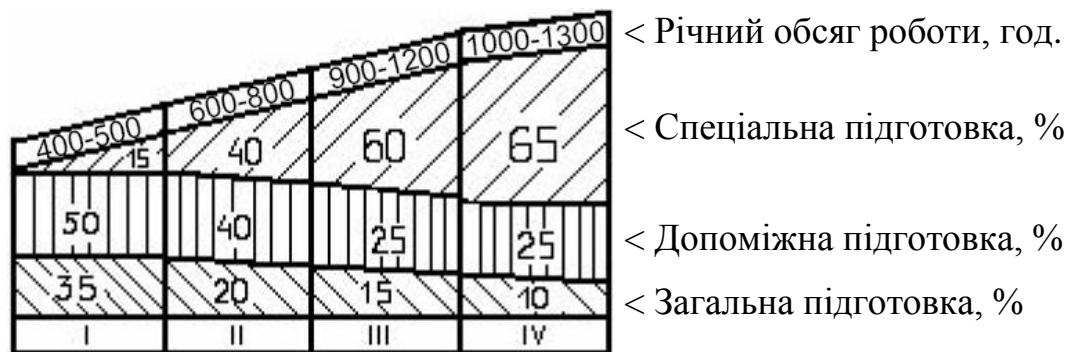


Рис. 2. Приблизне співвідношення загальної, допоміжної та спеціальної підготовки у процесі багаторічного тренування:

I - етап попередньої базової підготовки;

II - етап спеціалізованої підготовки;

III - етап максимальної реалізації індивідуальних можливостей;

IV- етап збереження досягнень.

На рисунку 2 показано співвідношення різних видів підготовки від етапу до етапу. На етапі попередньої базової підготовки основна увага приділяється загальній і допоміжній підготовці, які в сумі охоплюють до 80-90 % (а іноді й більше) від загального об'єму тренувальної роботи. Доля спеціальної підготовки невелика і зазвичай не перевищує 15 % від загального об'єму роботи. Етап спеціалізованої базової підготовки характеризується значною зміною співвідношення видів підготовки: суттєво зростає доля спеціальної та

зменшується – загальної. На третьому етапі – максимальної реалізації індивідуальних можливостей – змінюється співвідношення між загальною і допоміжною підготовкою, з однієї сторони, та спеціальної – з другої, у сторону переваги останньої. Спеціальна підготовка може досягати 60 % і більше від загального обсягу роботи. На заключному етапі підготовки – етапі збереження досягнень – не відбуваються істотних змін співвідношення видів підготовки: залишається виключно високою доля спеціальної і до мінімуму зводиться доля загальної. Однак, неможливо не відмітити, що приведена нами загальна схема співвідношення різних видів підготовки може зазнавати істотних змін у залежності від специфіки конкретного виду спорту, індивідуальних особливостей спортсмена, складу засобів і методів тренування.

Щоб забезпечити поступове підвищення підготовки спортсмена у процесі багаторічного тренування, важливо правильно планувати тренувальні та змагальні навантаження. Підготовка спортсмена буде прогресивно підвищуватися лише в тому випадку, якщо тренувальні та змагальні навантаження на всіх етапах будуть повністю відповідати функціональним можливостям спортсмена.

Аналіз змісту тренування найсильніших спортсменів, дані наукових досліджень показують, що протягом кількох років їх тренувальні навантаження поступово зростають, тому в перспективних планах спортсменів передбачається поступове збільшення тренувальних навантажень з року в рік.

Кожний період наступного річного циклу повинен починатися й закінчуватися на більш високому рівні тренувальних навантажень, ніж відповідний період попереднього річного циклу. Таким чином, забезпечується спадковість навантажень з року в рік, їх зростання протягом кількох років.

Особливе значення має поступове збільшення тренувальних навантажень. Як показують дані медичних досліджень, серйозні недоліки в підготовці спортсменів були тоді, коли порушувалася поступовість збільшення обсягів і, особливо, інтенсивності тренувальних навантажень.

Важливе значення має правильне планування змагальної підготовки

спортсменів. Підлітки та юнаки часто виступають у змаганнях і виконують підвищенні навантаження змагального характеру. Звичайно, контрольні прикидки та змагання необхідні, так як вони привчають спортсмена до дій в умовах змагання, дозволяють визначити свої можливості, а тренеру слідкувати за прогресом свого вихованця, однак, якщо врахувати, що робота в цих умовах пов'язана з великими енергетичними витратами, високим нервовим і фізичним напруженням, які потребують довгого послідовного відновлення, то занадто часта участь спортсмена (особливо юного) в контрольних прикидках і змаганнях може мати негативний вплив на нього. Недоцільно також виступати у змаганнях, коли ще не сформувалися правильні основи техніки.

Різні складові змагальної діяльності (старт, стартова і дистанційна швидкість, фініш) є відносно незалежними компонентами спортивної майстерності. Це потребує диференційованої оцінки ефективності виконання спортсменом вказаних елементів.

Для оцінки ефективності змагальної діяльності, наприклад, у плаванні на дистанцію 100 м, може бути запропонована за В.М. Платоновим реєстрація комплексу таких показників (рис. 3):

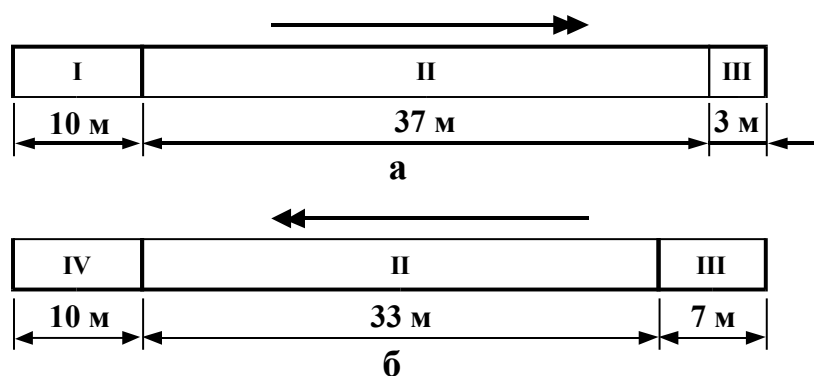


Рис. 3. Показники для оцінки ефективності змагальної діяльності у плаванні (дистанція 100 м):

- а) – перший відрізок;
- б) – другий відрізок.

– ефективність старту (I) – за час від моменту подачі сигналу до перетину головою плавця 10-метрової позначки (доцільно розділити на два

відносно незалежних показники – час від подачі сигналу до відриву ніг від стартової тумби, до перетину головою 10-метрової позначки);

- ефективність подолання стаціонарної ділянки (II) – за час подолання 70-метрового відрізка;

- ефективність повороту (III) – за час подолання 10-метрового відрізка (3 м до поворотного щита та 7 м після повороту);

- ефективність фінішу (IV) – за час подолання заключного 10-метрового відрізка.

Аналогічні методики, які ґрунтуються на обліку специфічних особливостей змагальної діяльності в конкретному виді спорту, знаходять використання у веслуванні, бігу, велосипедному спорті. Стосовно бігу на дистанцію 100 м слід виділити параметри змагальної діяльності:

- час подачі сигналу до відриву ніг від стартових колодок – для оцінки часу реакції та якості старту;

- час пробігу 30-метрового відрізка зі старту – для оцінки якості старту та початкової швидкості;

- час пробігу 60-метрового відрізка – для оцінки рівня абсолютної швидкості;

- час пробігу заключного 10-метрового відрізка – для встановлення ефективності фінішу.

При складанні перспективного плану тренер повинен виходити з загальної закономірності багаторічного процесу тренування – неухильного зростання результатів протягом усього періоду спортивної підготовки, який планується.

Наведемо форму приблизного перспективного плану тренування (табл. 2).

**Груповий перспективний план
побудови спортивного тренування на 2005-2006 рр.**

Спортивний колектив	
Тренер	
I. Коротка характеристика групи спортсменів: вік, спортивний розряд, рівень спортивних досягнень у попередньому році, рівень фізичної, технічної, тактичної та вольової підготовки. Основні недоліки в підготовці спортсменів. Стан здоров'я та рівень фізичного розвитку й інші дані (на розсуд тренера й лікаря).	
II. Мета й основні завдання багаторічного тренування	
Мета багаторічного тренування	Завдання багаторічного тренування
III. Фізична підготовка	
Завдання тренування	Основні засоби тренування
IV. Спортивно-технічна підготовка	
Завдання тренування	Основні засоби тренування
V. Спортивно-тактична підготовка	
Завдання тренування	Основні засоби тренування
VI. Психічна підготовка	
Завдання тренування	Основні засоби тренування
VII. Етапи багаторічного тренування й основні змагання	
Етапи тренування	Основні змагання
VIII. Розподіл тренувальних навантажень за етапами багаторічного тренування	
Параметри тренувальних навантажень	Етапи тренування
IX. Розподіл тренувальних занять, змагань, відпочинку	
Показники тренування Кількість змагань Кількість змагальних днів Кількість тренувальних занять Кількість днів відпочинку	Етапи тренування
X. Контрольні нормативи за етапами тренування	
Контрольні випробування	Контрольні нормативи за етапами тренування
XI. Педагогічний і лікувальний контроль	
XII. Місце занять, обладнання й інвентар	

Для прикладу приводимо перспективний план підготовки спортивних резервів з легкої атлетики до Олімпійських ігор.

**Перспективний план
підготовки спортивних резервів
з легкої атлетики до Олімпійських ігор**

Бурхливе зростання досягнень у світовому спорті потребує постійного вдосконалення організаційних форм і методів підготовки спортсменів. Увага спеціалістів зосереджується не тільки на удосконаленні методики тренування найсильніших спортсменів, але й на подальшому покращенні системи підготовки спортивних резервів, які забезпечують ефективне поповнення збірних команд України.

Аналіз стану світового спорту показує, що високий організаційний і методичний рівень спортивної роботи з дітьми, підлітками, юнаками, дівчатами та юніорами в значній мірі обумовлюють успіх тієї чи іншої країни на міжнародній спортивній арені. Тому цілком закономірно, що в усіх найсильніших у спортивному відношенні країнах світу велика увага приділяється підготовці спортивних резервів.

Особливу увагу слід зосередити на перспективному плануванні підготовки до Олімпійських ігор найближчих спортивних резервів – збірних юнацьких і молодіжних команд України, спортивних товариств і відомств.

Правильне виконання перспективного планування тренування можливе лише при умові, якщо відомо, в якому віці спортсмени показують свої найвищі досягнення, який вік найпридатніший для досягнення результатів міжнародного класу. Відомим орієнтиром можуть служити дані про вік фіналістів олімпійських ігор. Вік фіналістів олімпійських ігор у всіх видах легкої атлетики досить стабільний. Цю закономірність доцільно враховувати у процесі перспективного планування підготовки українських легкоатлетів до Олімпійських ігор. Враховуючи оптимальний вік для досягнення найвищих спортивних результатів, основну увагу слід звертати на тих спортсменів, які на

початок чотирьохрічного олімпійського циклу матимуть 17-21 рік. Мета підготовки даного контингенту спортсменів – поступове зростання спортивних результатів протягом чотирьох років олімпійського циклу й на основі цього – досягнення найвищих результатів у рік проведення Олімпійських ігор.

Перед підготовкою спортсменів ставляться такі основні завдання:

1. Підвищити рівень всесторонньої фізичної підготовки функціональних можливостей організму спортсмена.
2. Забезпечити подальший розвиток основних фізичних якостей, які визначають високі спортивні результати в окремих видах легкої атлетики.
3. Покращити спортивно-технічну та тактичну підготовку спортсменів.
4. Підвищити морально-вольову підготовку.
5. Розширити тренувальний досвід.

Для кожного спортсмена, який входить до складу збірних, юнацьких і молодіжних команд, повинен бути складений індивідуальний план багаторічної спортивної підготовки. У цьому плані передбачаються такі розділи:

- коротка характеристика спортсмена;
- мета й основні завдання багаторічного тренування (на етапах підготовки);
- основна спрямованість тренування річних циклів (основні завдання та їх значення);
- головні завдання змагання на кожному річному циклі;
- приблизний обсяг тренувальних і змагальних навантажень річних циклів;
- спортивно-технічні показники на етапах;
- контрольні нормативи на етапах.

У збірну юнацьку команду України доцільно залучати легкоатлетів 16-18 років, які виконують нормативи I спортивного розряду чи кандидата в майстри спорту. В збірну молодіжну команду України залучаються спортсмени у віці 18-19 років, які виконують норматив кандидата в майстри спорту. Однак, з метою забезпечення спадковості в підготовці резервів з легкої атлетики під

спеціальним контролем повинні знаходитися й молодші перспективні спортсмени: юнаки 14-16 років і дівчата 13-15 років.

Щоб досягнути результату майстра спорту міжнародного класу, необхідно виконати певний обсяг та інтенсивність тренувальних і змагальних навантажень по олімпійських циклах. Приводимо дані про планування приблизного обсягу й інтенсивності тренувальних і змагальних навантажень у період підготовки до Олімпійських ігор (табл. 3).

Багаторічні перспективні плани тренувань потребують обов'язкової розробки річних планів, у зміст яких входить докладніший виклад засобів і тренувальних навантажень, які застосовуються. У річних циклах уточнюються контрольні завдання, які визначаються на основі аналізу даних медичного контролю та педагогічних спостережень тренера за попередній етап тренування.

При складанні річного плану слід враховувати показники перспективного плану. Показники річного плану, в свою чергу, дозволяють уточнити завдання перспективного плану, виявляючи нові можливості, що з'явилися під час виконання річного плану.

У таблицях 4 та 5 наводяться приблизні форми річних планів спортивної підготовки.

Педагогічні контрольні випробування будуть проводитися 3 рази на рік на початку й наприкінці підготовчого та змагального періодів. У ці ж строки будуть проводитися медичні обстеження спортсмена. На основі поточного здійснюється оперативне планування спортивного тренування.

Таблиця 3

**Приблизний обсяг та інтенсивність
тренувальних і змагальних навантажень**

Параметри тренувань	Рік			
	2005	2006	2007	2008
<i>Біг на 100-200 м (чоловіки)</i>				
Кількість тренувальних занять	180-200	200-210	210-220	220-230
Загальний обсяг бігу (км)	200-210	230-240	250-260	270-280
Біг з максимальною швидкістю	65-70	70-75	75-80	75-80
Біг на 3/4 сили (км)	9-10	9-10	10-11	10-11
Біг на 1/2 сили (км)	9-10	9-10	10-11	10-11
ЗФП (години)	120-130	110-120	110-120	110-120
Кількість змагань	18-20	18-20	20-22	22-25
<i>Стрибок у висоту (чоловіки)</i>				
Кількість тренувальних занять	170-180	170-180	180-190	190-200
Кількість стрибків у висоту	1400-1500	1400-1600	1600-1800	1800-2000
Обсяг силового навантаження (тоннаж)	500-550	570-600	620-650	650-700
Кількість змагань	20-22	23-25	28-30	30-32

Таблиця 4

Груповий річний план тренування на 2005 рік

Група спортсменів	
Тренер	
<p>I. Коротка характеристика групи (вік, спортивний розряд, рівень спортивних досягнень у попередньому році, рівень фізичної, технічної, тактичної та вольової підготовки). Основні недоліки у підготовці. Стан здоров'я, рівень фізичного розвитку та інші дані (на розсуд тренера й лікаря).</p>	
<p>II. Основні завдання тренування, основні засоби тренування, їх приблизний розподіл протягом року (у балах умовно відзначено, що засобам тренування відводиться час: 5 – багато, 3 – середньо, 1 – мало).</p>	

Продовження таблиці 4

Основні завдання тренування	Основні засоби тренування	Місяці											
		9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8
Фізична підготовка													
Технічна підготовка													
Тактична підготовка													
Вольова підготовка													

III. Приблизний розподіл тренувальних навантажень за обсягом та інтенсивністю (умовні позначення обсягу: великий, середній, малий; умовні позначення інтенсивності: велика, середня, мала).

Місяць	Приблизний обсяг навантажень	Приблизна інтенсивність навантажень
IX		
X		
XI		
XII		
I		
II		
III		
IV		
V		
VI		
VII		
VIII		

IV. Розподіл змагань, тренувальних занять і відпочинку

Показники тренування	Місяці											
	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8
Кількість змагань												
К-сть змагальних днів												
К-сть тренувальних днів												
К-сть днів відпочинку												

V. Контрольні нормативи

Багатоборство й види легкої атлетики	Період тренування		
	Підготовчий	Змагальний	Перехідний

VI. Педагогічний і медичний контроль

VII. Місяця занять, обладнання та спортінвентар

**Груповий річний план спортивної підготовки
баскетбольної команди спортивної школи на 2005 рік**

I. Коротка характеристика команди. Команда складається з підлітків 14-15 років. У попередньому спортивному сезоні команда зайняла 12-е місце на Першості України у своїй віковій групі. Рівень фізичної підготовки недостатній. Технічна підготовка середня. Всі підлітки практично здорові. Фізичний розвиток у межах середніх показників для даного вікового контингенту.												
II. Мета спортивної підготовки. На основі вікового рівня різносторонньої підготовки ввійти в число 10 сильніших баскетбольних команд України у своїй віковій групі.												
III. Основний напрямок навчально-тренувального процесу за періодами річного циклу.												
Види підготовки (його приблизна питома вага у % до загального часу, який затрачений на тренування)	Період тренування											
	Підготовчий			Змагальний				Перехідний				
Фізична (всього)	50			50				70				
Загальна	70			60				80				
Спеціальна	30			40				20				
Технічна	30			25				20				
Тактична	20			25				10				
IV. Розподіл часу, який затрачено на різні сторони підготовки протягом річного циклу (у % до загального часу).												
Сторони спортивної підготовки	Період тренування											
	Підготовчий						Змагальний				Перехідний	
	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5
Загальна фізична підготовка	28	48	32	26	24	20	15	26	26	20	56	37
Спеціальна фізична підготовка	4	4	2	0	12	16	8	9	6	4	17	9
Навчання техніці гри й удосконалення в ній	14	16	28	26	16	25	13	12	14	7	14	14
Навчання тактиці гри й удосконалення в ній	13	16	14	20	13	12	15	12	18	23	2	10
Навчальні ігри	14	4	11	16	16	17	29	23	16	25	7	13
Контрольні ігри	11	–	3	6	17	10	20	6	7	–	–	–
Змагання	11	6	–	–	–	–	–	12	13	21	–	11
Проведення контрольних випробувань	2	6	10	6	–	–	–	–	–	–	4	6

V. Розподіл занять, змагань і відпочинку												
Показники	Місяці											
	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4
К-сть змагань	–	–	–	–	1	3	1	3	1	1	1	–
К-сть днів, які зайняті змаганнями	–	–	–	–	1	3	1	3	2	2	4	–
К-сть тренувальних занять	13	14	15	16	11	3	10	8	9	7	10	–
К-сть днів відпочинку	18	16	16	15	18	18	19	22	20	19	17	–
VI. Контрольні нормативи												
	Контрольні нормативи											
	Підготовчий	Змагальний	Перехідний									
Загальна фізична підготовка												
біг на 60 м (с)	8,2-8,0	8,0-7,9	–									
стрибок у висоту з місця (см)	56	60	58									
і т.д.												
Спеціальна фізична підготовка												
кидок м'яча в кошик з далекої відстані	12	15	–									
штрафні кидки	14	20	–									
передача м'яча	30	–	–									
введення й кидок м'яча у кошик	22,9	20,5	–									
і т.д.												
VI. Педагогічний і медичний контроль												

II. Облік ефективності спортивного тренування

Облік показників спортивного тренування дає можливість тренеру оцінити правильність вибору й використання засобів, методів і форм спортивної підготовки, виявити найефективніший шлях удосконалення спортивної майстерності. Облік дозволяє слідкувати за станом підготовки спортсменів, динамікою їх спортивних результатів. За допомогою аналізу показників можна не тільки контролювати, але й активно втручатися у процес, удосконалювати його.

Наприкінці кожного року тренер і спортсмен повинні підсумовувати та піддавати аналізу дані про динаміку показників тренування. Важливо врахувати не тільки обсяг та інтенсивність тренувальних навантажень, але й порівняти ці

дані з отриманими спортивними результатами. Наочно це можна зробити за допомогою лінійного графіка, у якому по горизонталі відмічаються дні, тижні, місяці чи роки, а по вертикалі – обсяг, інтенсивність тренувальних навантажень, що виражаються в певних одиницях виміру, а також результати спортсмена під час змагань (рис. 4).

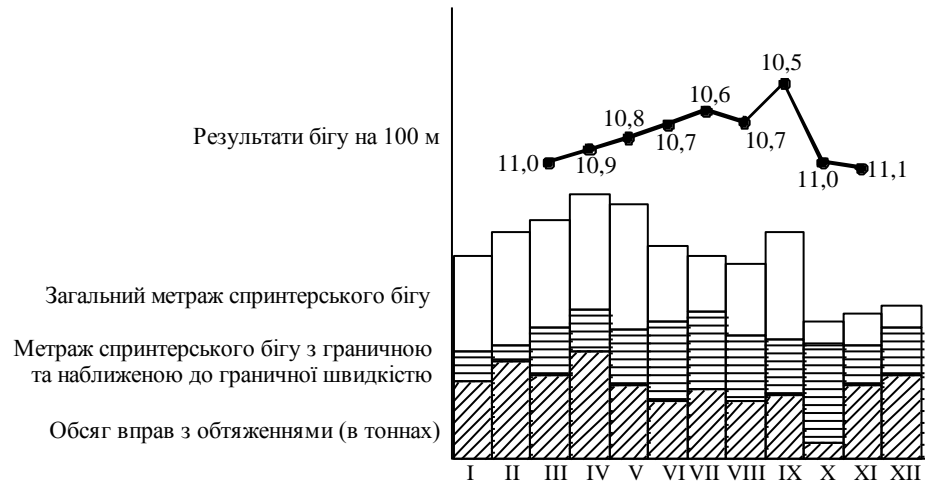


Рисунок 4. Графік тренувального навантаження спринтера.

Щоб спортивна підготовка мала цілеспрямований характер, необхідно встановити контрольні нормативи, за допомогою яких можна оцінити зміни в підвищенні рівня підготовки спортсменів. Педагогічні контрольні випробовування повинні проводитися не частіше одного разу на два місяця. Їх проведення обов'язкове на початку й наприкінці кожного періоду річного циклу тренування. Нарівні з комплексом педагогічних контрольних випробовувань на швидкість, силу й витривалість кожен тренер передбачає у перспективному плані контрольні випробовування, які відповідають специфіці того виду спорту, в якому спеціалізується спортсмен.

III. Модельні характеристики

Управління процесом тренування неможливо без наявності нормативів (модельних характеристик), за якими оцінюється стан спортсмена на тому чи іншому етапі підготовки, ефективність попередніх тренувань і спрямованість наступних. Наявність моделей підготовки для результатів різного рівня дозволяє оцінити відповідність різних якостей і здібностей продемонстрованим і запланованим результатам і на цій основі виявити сильні та слабкі сторони підготовки спортсмена. Ці дані в подальшому повинні бути використані для індивідуальної орієнтації та корекції тренувального процесу.

Лише при наявності модельних характеристик різних складових спортивної майстерності можна говорити про управління тренувальним процесом. При цьому, згідно результатам дослідження А.А. Новикова, В.В. Кузнєцова та Б.М. Шустина, можна виділити три рівня модельних характеристик. На першому з них розміщуються характеристики змагальної діяльності спортсменів, які визначаються в результаті збору інформації у процесі відповідальних змагань; на другому – характеристики спеціальної фізичної, технічної, тактичної підготовки. На третьому рівні знаходяться характеристики функціональної та психологічної підготовки, морфологічних можливостей, вікові дані спортсменів, їх спортивний стаж. Процесу управління вдосконаленням підготовки спортсмена очевидно притаманний субординаційний характер взаємозв'язку основних характеристик. Аналіз змагальної діяльності спортсмена дозволяє тільки констатувати окремі недоліки в його діях під час змагань. Причини цих недоліків виявляються при аналізі компонентів другого рівня – спеціальної фізичної та тактичної підготовки. Однак детальна оцінка підготовки спортсмена може бути зроблена лише після аналізу показників, які відносяться до третього рівня.

Прикладом модельних характеристик, застосованих до підготовки бігунів високого класу, які спеціалізуються на дистанціях 100 і 200 метрів, може бути табл. 6, рис. 5, які наводить В.В. Петровський.

Оцінка спеціальної бігової підготовки спринтера

Швидкість, м/с	30 м з ходу, с	30 м зі старту, с	60 м зі старту, с	100 м зі старту (+0,1), с	200 м зі старту (+0,2), с
12	2,5	3,5	6,4	9,9	20,0
11,5	2,6	3,6	6,5	10,0	20,4
11,1	2,7	3,7	6,6	10,3	21,0
10,7	2,8	3,8	6,7	10,5	21,4
10,3	2,9	3,9	6,85	10,8	22,0
10,0	3,0	4,0	7,0	11,0	22,5
9,6	3,1	4,1	7,2	11,4	23,2
9,3	3,2	4,2	7,4	11,7	23,8
9,0	3,3	4,3	7,7	12,0	24,5

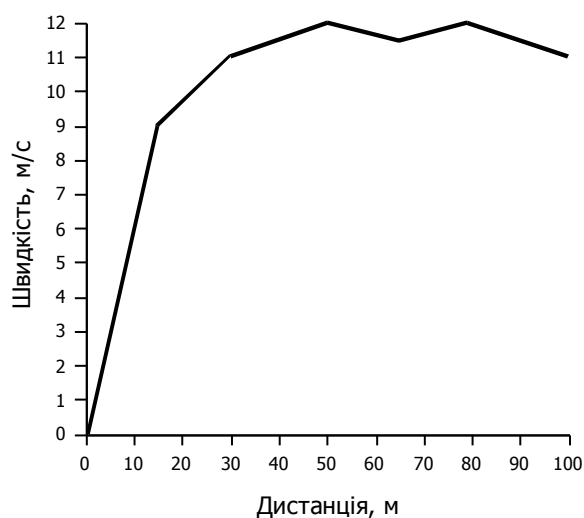


Рисунок 5. Модель бігу на 100 м, яку використовував В.В. Петровський при підготовці В. Борзова до XX Олімпійських ігор.

(Запланований результат – $10,0 \pm 0,1$ с; 30 м з ходу – 2,5-2,6 с; 30 м зі старту – 3,5-3,6 с; 60 м зі старту – 6,4 с.)

Орієнтуючись на дані, можна прогнозувати спортивні результати за окремими параметрами, виявляти сильні та слабкі сторони підготовки бігунів і використовувати їх при складанні індивідуальних планів підготовки.

Ще одним прикладом моделювання може бути створення моделей поточного стану стрибунів у висоту та параметрів техніки стрибка за допомогою комп'ютерної техніки.

У нашому дослідженні методика створення моделей включала такі операції: збір інформації у вигляді кількісних біомеханічних характеристик стрибунів у висоту з розбігу; визначення їх варіативності за допомогою персонального комп'ютера (ПК); виявлення взаємозв'язку (кореляційних і факторних) характеристик між собою та ступінь їх впливу на спортивний результат. Вибір провідних кількісних компонентів моделей здійснювався методом покрокової регресії математичними програмними продуктами Stki та Statygraphics для IBM PC. Крім цього, програмою Simuli розраховувалися оптимальні величини характеристик рухів, відповідні величинам, що відхиляються від середнього показника у бік, який сприяє досягненню мети досліджуваної рухової дії.

Модель поточного стану спортсменів і параметрів техніки стрибка у висоту служить потужним засобом управління тренувальним процесом на кожному з етапів багаторічного тренування, що для тренера є найважливішим щодо інших істотних моментів процесу тренування.

При формуванні модельного показника за основу бралися:

- показники спеціальної фізичної підготовки: біг 30 м з високого старту; швидкість спринтерського бігу (10 м з ходу); стрибок у висоту з місця з двох ніг; стрибок у довжину з місця; потрійний стрибок з ноги на ногу з місця; стрибок угору, стоячи на штовховій нозі, за рахунок маху іншою ногою; стрибок угору з трьох кроків з розбігу; ступінь використання силових можливостей при відштовхуванні;

- показники технічної підготовки: швидкість розбігу перед відштовхуванням; швидкість вильоту ЗЦТ тіла спортсмена в момент відриву від опори; кут вильоту ЗЦМ тіла спортсмена; тривалість фази відштовхування; висота вильоту ЗЦТ; імпульс сили відштовхування;

- антропометричні характеристики: довжина тіла спортсмена; маса тіла спортсмена.

Для розрахунку етапних критеріїв підготовки спортсменів використовуються тільки ті тести, факторна інформативність яких вказує на їх прогностичний зв'язок ($p \leq 0,600$).

У таблицях 7, 8 подані модельні характеристики фізичної та технічної підготовки, розроблені нами для стрибунів у висоту з розбігу різного віку, включаючи і майстрів спорту міжнародного класу.

Використання біомеханічних моделей у практичній діяльності дозволяє реалізувати загальні напрямки розвитку спеціальних фізичних якостей і формування технічної майстерності відповідно до розробленої системи цілей, яка є методологічною послідовністю формування основних показників тренувальної діяльності для досягнення заданих спортивних результатів.

**Модельні характеристики стрибунів у висоту різного віку
(фізична підготовка)**

Вік (роки)		Параметри фізичного розвитку та фізичної підготовки								
		Зріст спортсмена (м)	Вага спортсмена (кг)	Біг 30 м (с)	Біг 10 м з ходу (м/с)	Стрибок угору з місця з двох ніг (м)	Стрибок у довжину з місця з двох ніг (м)	Стрибок угору, стоячи на штовховій нозі (м)	Стрибок угору з трьох кроків розбігу (м)	Ступінь використання силових можливостей при відштовхуванні (%)
10 років	max.	1,53	47,0	5,41	6,8	0,45	1,81	0,35	0,49	10,3
	$\bar{x} \pm \sigma$	1,49±0,02	38,1±4,3	5,27±0,09	6,3±0,28	0,37±0,05	1,75±0,04	0,32±0,02	0,43±0,04	8,4±1,1
	min.	1,46	34,0	5,12	5,8	0,28	1,68	0,28	0,36	5,9
11 років	max.	1,58	51,0	5,24	7,1	0,54	2,09	0,40	0,57	13,8
	$\bar{x} \pm \sigma$	1,54±0,02	43,5±3,6	5,06±0,13	6,2±0,26	0,48±0,04	1,94±0,06	0,36±0,04	0,51±0,05	11,6±1,99
	min.	1,50	40,0	4,78	6,2	0,41	1,84	0,29	0,42	8,2
12 років	max.	1,63	56,0	4,96	7,4	0,60	2,22	0,43	0,63	15,0
	$\bar{x} \pm \sigma$	1,59±0,02	48,3±3,6	4,81±0,08	7,0±0,26	0,53±0,04	2,11±0,08	0,40±0,023	0,56±0,05	12,7±1,95
	min.	1,55	44,0	4,70	6,6	0,46	1,96	0,36	0,47	9,1
13 років	max.	1,68	60,0	4,85	7,7	0,64	2,36	0,48	0,69	16,1
	$\bar{x} \pm \sigma$	1,65±0,03	53,8±3,1	4,67±0,11	7,2±0,29	0,57±0,04	2,25±0,07	0,45±0,02	0,61±0,05	13,8±1,8
	min.	1,60	50,0	4,51	6,7	0,50	2,15	0,40	0,52	10,2
14 років	max.	1,73	65,0	4,74	7,9	0,69	2,47	0,56	0,75	16,9
	$\bar{x} \pm \sigma$	1,70±0,03	59,4±2,8	4,57±0,11	7,6±0,28	0,63±0,04	2,38±0,07	0,49±0,03	0,68±0,05	15,1±1,9
	min.	1,65	65,0	4,42	7,0	0,56	2,23	0,44	0,60	11,4
15 років	max.	1,80	70,0	4,56	8,4	0,73	2,62	0,60	0,80	18,7
	$\bar{x} \pm \sigma$	1,77±0,03	65,8±2,7	4,44±0,08	8,1±0,19	0,68±0,03	2,52±0,08	0,56±0,03	0,75±0,05	16,7±1,5
	min.	1,72	62,0	4,33	7,9	0,60	2,37	0,50	0,64	14,3
16 років	max.	1,88	74,0	4,38	8,6	0,78	2,76	0,63	0,84	20,3
	$\bar{x} \pm \sigma$	1,84±0,03	71,3±2,17	4,3±0,05	8,4±0,20	0,7±0,04	2,63±0,1	0,60±0,02	0,69±0,05	18,4±1,6
	min.	1,80	68,0	4,17	8,1	0,65	2,46	0,56	0,68	15,9
17 років	max.	1,97	85,5	4,3	9,0	0,80	2,90	0,68	0,90	21,9
	$\bar{x} \pm \sigma$	1,89±0,04	77,4±3,2	4,2±0,07	8,6±0,26	0,76±0,03	2,75±0,11	0,63±0,03	0,83±0,07	19,3±1,8
	min.	1,84	73,5	4,1	8,3	0,71	2,56	0,60	0,72	16,7
21-23 років (майстри спорту міжнародного класу)	max.	2,04	87,0	4,1	11,0	1,04	3,30	0,96	1,16	41,9
	$\bar{x} \pm \sigma$	1,93±0,06	75,1±5,5	3,8±0,2	10,3±0,4	0,91±0,09	3,2±0,1	0,87±0,07	1,09±0,05	4,3±1,4
	min.	1,83	64,0	3,6	9,6	0,75	2,90	0,70	0,95	37,5

**Модельні характеристики стрибунів у висоту різної кваліфікації
(технічна підготовка)**

Вік (роки)		Параметри технічної підготовки						
		Спортивний результат (м)	Швидкість розбігу перед відштовхуванням (м/с)	Швидкість вильоту ЗЦТ тіла спортсмена в момент відриву від опори (м/с)	Кут вильоту ЗЦТ тіла спортсмена (град.)	Тривалість фази відштовхування (с)	Висота вильоту ЗЦТ (м)	Імпульс сили відштовхування (Н·с)
10 років	max.	1,20	4,8	3,5	51,2	0,29	0,31	129,5
	$\bar{x} \pm \sigma$	1,18±0,03	4,4±0,27	3,0±0,3	48,9±1,5	0,27±0,01	0,26±0,03	126,4±15,2
	min.	1,15	4,0	2,6	47,0	0,26	0,20	85,8
11 років	max.	1,45	5,2	3,8	51,8	0,29	0,53	161,0
	$\bar{x} \pm \sigma$	1,38±0,04	4,8±0,22	3,5±0,25	50,0±1,42	0,25±0,02	0,45±0,05	143,1±13,1
	min.	1,30	4,4	3,0	47,6	0,23	0,36	120,0
12 років	max.	1,55	5,4	4,0	52,1	0,28	0,63	188,0
	$\bar{x} \pm \sigma$	1,52±0,037	5,2±0,18	3,7±0,22	50,4±1,4	0,24±0,02	0,56±0,05	169,4±12,3
	min.	1,45	4,8	3,2	48,0	0,23	0,46	153,6
13 років	max.	1,65	5,7	4,2	52,5	0,27	0,68	222,6
	$\bar{x} \pm \sigma$	1,62±0,04	5,4±0,198	3,9±0,24	51,0±1,4	0,24±0,02	0,62±0,05	200,3±15,1
	min.	1,55	5,0	3,4	48,2	0,22	0,52	180,0
14 років	max.	1,75	5,9	4,5	52,9	0,26	0,77	336,6
	$\bar{x} \pm \sigma$	1,73±0,03	5,6±0,22	4,1±0,28	51,4±1,5	0,26±0,02	0,70±0,04	249,1±37,9
	min.	1,65	5,2	3,4	48,5	0,21	0,62	207,2
15 років	max.	1,91	6,1	4,7	53,6	0,25	0,85	315,0
	$\bar{x} \pm \sigma$	1,87±0,03	5,9±0,15	4,4±0,2	52,5±0,6	0,22±0,02	0,79±0,03	282,9±18,8
	min.	1,80	5,6	4,0	51,5	0,20	0,75	255,2
16 років	max.	1,98	6,3	4,8	52,8	0,23	0,92	347,8
	$\bar{x} \pm \sigma$	1,94±0,04	6,1±0,17	4,6±0,2	52,7±0,64	0,199±0,018	0,87±0,03	320,4±20,8
	min.	1,85	5,8	4,2	51,7	0,18	0,83	281,4
17 років	max.	2,08	6,6	5,0	54,1	0,23	0,99	395,0
	$\bar{x} \pm \sigma$	2,01±0,05	6,3±0,17	4,76±0,25	52,9±0,66	0,197±0,02	0,90±0,04	349,9±33,4
	min.	1,93	6,1	4,3	51,9	0,17	0,85	290,0
21-23 років (майстри спорту міжнародного класу)	max.	2,41	8,1	5,42	57,8	0,16	1,12	475,9
	$\bar{x} \pm \sigma$	2,33±0,05	7,67±0,27	5,17±0,127	56,96±0,7	0,145±0,013	1,068±0,035	396,9±40,04
	min.	2,28	7,3	5,01	55,9	0,12	1,01	320,6

Заключне слово

Серед проблем, пов'язаних з удосконаленням системи управління багаторічною підготовкою кваліфікованих спортсменів, особливе місце стала займати проблема застосування в ній елементів стратегій, для яких характерним є тривалість терміну дії.

Багаторічний тренувальний процес значною мірою визначається закономірностями індивідуального розвитку людини. Урахування цих закономірностей необхідно передусім в період активного росту і розвитку спортсмена. Фізичні навантаження призводять до істотних індивідуальних відмінностей у розвитку спеціальних фізичних якостей, тому однією з умов успішного проведення тренувального процесу є своєчасний і систематичний контроль за змінами функціональної діяльності органів і систем, що забезпечують прояв спеціальної працездатності спортсменів. Такий підхід дозволить проводити максимальну організацію побудови раціональних рухових дій в основній спортивній вправі на різних етапах підготовки і вдосконалення, спираючись на індивідуальні особливості прояву швидкості і сили.

Виключного значення для підвищення спортивної майстерності набувають методи, які застосовуються у тренуванні: правильний добір засобів підготовки, їх використання, правильне чергування, поєднання та розподіл їх за часом відповідно до завдань етапів і фаз удосконалення. Так, застосування на початковому етапі занять у значних обсягах вправ швидкісного, швидкісно-силового характеру, ігор та ігрових вправ, сприяє успішнішому формуванню та закріпленню рухових навичок, розвитку необхідних для спортсменів фізичних якостей. Ігрова форма вправ відповідає віковим особливостям юних спортсменів і надає змогу ефективно здійснювати початкову спортивну підготовку.

Для теорії та практики спорту великий інтерес становить експериментальне обґрунтування даних, які характеризують особливості фізичної підготовки спортсменів різної кваліфікації і вплив цих особливостей

на зростання спортивних результатів. До цього належить розкриття взаємозв'язків спеціальних фізичних якостей і рівня фізичного розвитку спортсменів зі зростанням їхньої спортивної кваліфікації. Ці та інші питання, пов'язані з індивідуальним проявами фізичних якостей та елементів техніки, становлять наукову і практичну значущість, оскільки їхнє вирішення дозволить виявити особливості взаємозв'язку фізичної і технічної сторін рухової діяльності на різних етапах процесу спортивного вдосконалення і, у кінцевому результаті, цілеспрямовано проводити тренувальний процес.

Професійна спрямованість спорту вищих досягнень вимагає науково обгрунтованої системи підготовки. У зв'язку із цим сфера застосування сил і здібностей наукових працівників та управлінців включає, окрім власних досліджень, участь в управлінні процесом багаторічної підготовки, експертизи, консультування тренерів, інформаційну підтримку тощо. Це означає, що спортивна наука виступає не лише як джерело нових знань про спортсмена, але і як вид діяльності, який забезпечує різноманітне використання вже наявних наукових знань і методів, спрямованих на їхню ефективнішу практичну реалізацію, яка не може здійснюватися автоматично, а вимагає більших трудових затрат наукових співробітників і тренерів.

Ми переконались у тому, що використання типових моделей структури тренувально-змагальної діяльності та рівня підготовки доцільно великою мірою з точки зору орієнтиру, оскільки обдарований, талановитий спортсмен – це спортсмен із чітко вираженим індивідуальними показниками працездатності, реакцією на певні тренувальні та змагальні навантаження, унікальними розумовими здібностями, вольовими якостями тощо.

Багаторазово доводилося переконуватися в тому, що не має великого сенсу прагнути розвивати ті якості чи здібності спортсмена, які багато в чому лімітовані генетично або стримуються виключно високим рівнем розвитку інших якостей. До того ж видимий недолік у підготовці спортсменів є закономірним наслідком їхніх сильних сторін.

Досі більше уваги зверталось на те, яким чином пристосувати спортсмена до вимог жорсткої системи підготовки. Сьогодні ж потрібна і адаптація самої системи підготовки та управління до можливостей та інтересів спортсменів, тобто її гуманізація. Необхідною стає оновлена модель управління, коли особистість спортсмена є пріоритетним та загальним предметом і метою діяльності. Спорт вищих досягнень повинен стати багатством індивідуальностей, видатних особистостей, для яких головна риса – спортивний максималізм.

У науково-методичному забезпеченні важливо зберегти рівновагу між специфічними методами та підходами, запозиченими з інших суміжних галузей наукового знання та власними методами педагогіки і психології. При цьому важливим завданням спортивної педагогіки і психології є виявлення не лише загальних, необхідних, істотних зв'язків та відношень, але й пізнання їх виявлення в індивідуальному.

Очевидність багаторічної підготовки – створення широкої міждисциплінарної основи, а також тих науково-теоретичних та прикладних форм, засобами яких можлива її інтеграція. Чіткість і обґрунтованість критеріїв і оцінок, строга послідовність та взаємозв'язок аналізу й синтезу – таким є найперспективніший та, судячи з усього, найнадійніший методичний інструментарій комплексного управління у його зверненні до найскладніших та суперечливих моментів тренувальної та змагальної діяльності.

На нашу думку, запропоновані матеріали повинні переконати тренерів широко застосовувати нові засоби і методи, які сприяють інтенсифікації процесу підготовки кваліфікованих спортсменів. Ці матеріали повинні показати не лише окремі методичні шляхи, але й спонукати до пошуку та використання інших нових засобів у сучасній системі підготовки спортсмен високого класу. Шлях до рекордів – це шлях, на якому відбувається безперервний творчий пошук.

Література

1. Ахметов Р.Ф. К вопросу усовершенствования педагогического контроля за тренировочным процессом спортсменов // Материалы VIII Международного конгресса „Современный олимпийский спорт и спорт для всех”. – Алматы, 2004. – С. 174-176.
2. Ахметов Р.Ф. До проблеми вдосконалення методів контролю за рівнем швидко-силових якостей спортсменів // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2004. – № 1. – С. 90-92.
3. Берг А.И. Кибернетика – наука об оптимальном управлении. – М.–Л.: Энергия, 1964. – 64 с.
4. Закон України „Про фізичну культуру і спорт”. – К., 1993. – 22 с.
5. Матвеев Л.П. Общая теория спорта и её прикладные аспекты. – М., 2001. – 324 с.
6. Новиков А.А. Кузнецов В.В., Шустин Б.Н. Модельные характеристики спортивной деятельности. – М.: ФиС, 1979. – 147 с.
7. Платонов В.Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте – К.: Олимпийская литература, 1997. – 583 с.